

第2版

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材  
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材  
全国高等学校教材

供卫生信息管理专业及相关专业用

# 病案信息学

主 编 刘爱民



人民卫生出版社

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材  
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材  
全国高等学校教材  
供卫生信息管理专业及相关专业用

# 病案信息学

第2版

主 编 刘爱民

副主编 吴良明 张 帆 鲁 杨

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

病案信息学 / 刘爱民主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19488-4

I. ①病… II. ①刘… III. ①病案-信息管理-医学院校-教材 IV. ①R197.323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 153470 号

人卫社官网	<a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	<a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a>	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

病案信息学  
第 2 版

主 编: 刘爱民

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 33

字 数: 803 千字

版 次: 2009 年 3 月第 1 版 2014 年 8 月第 2 版

2014 年 8 月第 2 版第 1 次印刷 (总第 4 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-19488-4/R · 19489

定 价: 50.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

# 全国高等学校卫生信息管理专业规划教材

## 第二轮修订编写出版说明

为推动我国卫生计生事业信息化快速发展,加快培养卫生信息管理专业人才,同时促进全国高等院校卫生信息专业学科建设和发展,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社决定组织第二轮国家级规划教材修订编写工作。

在对全国各高校广泛、深入调研的基础上,我们于2013年成立了全国高等学校卫生信息管理专业国家卫生计生委规划教材专家评审委员会,在北京召开了规划教材专家论证会,结合全国各高等学校所反馈的意见和建议,确定了卫生信息管理专业新的培养目标、课程体系,并最终在2013年8月张家口召开的主编人会议上进一步得到落实。

本套教材共12种,主要供全国高等学校本科卫生信息管理专业用。该套教材的编写,遵循全国高等学校卫生信息管理专业的培养目标,即:本专业培养具备现代管理学理论基础、医药卫生知识、计算机科学技术知识及应用能力,掌握信息管理、信息系统分析与设计方法及信息分析与利用等方面的知识与能力,能在国家各级医药卫生管理部门及其相关领域的企事业单位从事信息管理,信息系统分析、设计、实施管理和评价,及信息学研究等方面工作的复合型高级专门人才。本套教材编写坚持“三基”、“五性”、“三特定”的原则,在充分体现科学性、权威性的基础上,更考虑其代表性和实用性。我们希望该套教材随着我国高等教育的改革和发展,尤其是卫生信息管理专业的建设和变化,能进一步得到完善和提高,为我国卫生信息管理人才的培养发挥其应有的作用。

## 卫生信息管理专业第二轮

### 规划教材目录

教材名称	主编
卫生信息学概论,第2版	李后卿,雷健波
卫生组织与信息管理	贺培凤
卫生信息系统,第2版	金新政
医院信息系统	郭启勇
卫生信息分析,第2版	李道莘
信息计量学及其医学应用,第2版	王伟
卫生信息与决策支持,第2版	周怡
卫生信息项目管理	赵玉虹
卫生信息资源规划	孟群
卫生信息检索与利用,第2版	杨克虎
病案信息学,第2版	刘爱民
卫生信息化案例设计与研究	孟群

# 全国高等学校卫生信息管理专业规划教材

## 第二届评审委员会

顾问:陈贤义 王 辰 石鹏建

主任委员:孟 群

副主任委员:

赵玉虹 金新政 王 伟

罗爱静 黄 勇 杜 贤

委员姓名(拼音排序)

董建成 杜 贤 方庆伟 郭继军 胡西厚 黄 勇

金新政 雷建波 李后卿 李岳峰 连 萱 刘爱民

罗爱静 马 路 马家奇 孟 群 全 宇 任光圆

任淑敏 邵 尉 宋余庆 汤学军 王 伟 王秀平

肖兴政 杨 晋 杨克虎 叶明全 谢 维 俞 剑

詹秀菊 张 帆 张 晓 张昌林 赵 臻 赵玉虹

钟晓妮 周 敏 周 怡 周金海 朱 霖 宗文红

秘 书

辛 英 王孝宁 蔡向阳

## 前 言

病案信息是卫生信息的一个重要组成部分,随着卫生信息化水平的不断提升,病案信息在现代医学中日益受到关注。它不仅服务于医院中的医、教、研活动,现已成为医院管理、医院评估、临床重点学科申报、医疗收费、医保管理、医疗法律纠纷处理中不可或缺的部分。为了及时总结病案信息管理的新发展,使病案管理满足现代化医院管理的需要,满足不断深化的医疗卫生体制改革的需要,中国医院协会病案管理专业委员会的专家们积极组织并编写了本教材。

本次第二版教材的编写,仍以第一版《病案信息学》为蓝本。其中,删减了一些病案管理手工操作的内容;重新修订了某些当前法律法规中已明确修改的内容;增加了电子病案信息系统的相关知识;引入了医疗体制改革对病案信息提出的新要求。

病案信息管理是一门新兴的交叉学科,实践性较强。本书以创精品教材为目标,汇集了全国最优秀的来自一线的专家参与教材的编写。在一线专家和高校专职教师的鼎力合作下,本书在保证教材的基本理论、基本知识和基本技能的同时,教材的科学性、先进性、实用性、系统性和启发性都得到了充分的体现。

本教材适用于信息管理与信息系统、卫生管理学、卫生法学、医疗保险等专业的教学,也可作为病案管理人员、医院管理人员和医疗保险工作人员等的学习教材。书中难免存在不妥和疏漏之处,诚恳希望学校师生和广大读者提出宝贵意见和建议。

刘爱民

2014年1月

# 目 录

第一章 病案信息学绪论 .....	1
第一节 病案与病案信息管理的定义 .....	1
一、病案的定义 .....	1
二、病案管理与病案信息管理的定义 .....	2
第二节 病案信息的作用 .....	2
一、医疗作用 .....	3
二、研究作用 .....	3
三、教学作用 .....	3
四、管理作用 .....	3
五、医疗付款作用 .....	4
六、医疗纠纷和医疗法律依据作用 .....	4
七、历史作用 .....	4
第三节 病案管理发展的历史 .....	5
一、国内病案管理发展回顾 .....	5
二、国外病案管理发展回顾 .....	6
第四节 病案信息管理工作的基本范畴 .....	7
一、收集 .....	7
二、整理 .....	7
三、加工 .....	8
四、保管 .....	8
五、质量控制 .....	9
六、服务 .....	9
第五节 病案信息管理专业教育 .....	10
一、国内病案信息管理教育发展史 .....	10
二、国外病案信息管理教育发展史 .....	10
第六节 各类人员对病案的职责 .....	11
一、医院管理人员 .....	11
二、医务人员 .....	11
三、病案信息管理人员 .....	11
四、病人 .....	11



# 目 录

第七节 病案信息管理的发展趋势 .....	12
一、广泛、深入地涉及医院经营管理 .....	12
二、涉及医疗纠纷和法律案件 .....	12
三、病案管理向病案信息管理方向发展 .....	12
四、对传统纸张病案及索引的电子化加工 .....	13
五、对专业人才有强烈需求 .....	13
第八节 病案信息管理学术组织 .....	13
一、中国医院协会病案管理专业委员会 .....	13
二、国际病案组织联合会(IFHRO) .....	14
<b>第二章 病案信息的组织管理</b> .....	<b>15</b>
第一节 病案科室的设置 .....	15
一、病案科机构设置 .....	15
二、病案委员会的组织和任务 .....	17
第二节 病案科室的人员配置 .....	17
一、病案科的人员配备 .....	17
二、对病案管理人员任职资格的要求 .....	18
第三节 病案科室管理 .....	19
一、工作计划和计划落实 .....	19
二、工作设计 .....	21
三、病案科工作手册 .....	23
<b>第三章 病案信息基础管理</b> .....	<b>30</b>
第一节 病人信息采集 .....	30
一、就诊卡 .....	30
二、社保卡 .....	30
三、银医卡 .....	31
四、健康卡 .....	31
五、一卡通 .....	31
六、身份证 .....	32
第二节 病人姓名索引 .....	32
一、建立病人姓名索引 .....	32
二、病人姓名索引的排列方法 .....	33
三、病人姓名索引的查询与检索 .....	36
四、病人姓名索引管理的注意事项 .....	36
第三节 病案编号 .....	37
一、病案编号类型 .....	37
二、病案编号方法 .....	38
三、病案编号的分派与控制 .....	40

第四节 病案管理方式 .....	41
一、病案集中管理 .....	41
二、病案分散管理 .....	42
三、特殊病案的管理 .....	42
第五节 病案的归档 .....	43
一、病案归档系统的种类 .....	43
二、归档系统的转换 .....	45
三、归档工作要求 .....	46
第六节 病案的供应 .....	46
一、医疗病案供应 .....	47
二、教学病案供应 .....	48
三、科研病案供应 .....	48
四、管理及其他方面的供应 .....	48
五、病案供应工作的原则 .....	51
第七节 病案流通与病案控制 .....	51
一、病案控制系统 .....	51
二、病案借阅的控制 .....	57
三、病案的其他控制方法 .....	58
第八节 病案表格的设计与管理 .....	58
一、概述 .....	58
二、病案表格的设计 .....	61
三、病案表格的管理 .....	65
第九节 病案的保管 .....	65
一、病案的保存 .....	66
二、病案的保护 .....	68
三、病案的销毁 .....	74
第十节 信息技术在病案管理中的应用 .....	74
一、信息采集 .....	75
二、信息存储 .....	79
三、信息传递 .....	81
四、信息服务 .....	82
第四章 门诊挂号与病案管理 .....	87
第一节 门诊挂号工作的组织管理 .....	87
一、挂号处的归属 .....	87
二、挂号处的基本任务 .....	88
三、挂号处与其他科室的关系 .....	88
四、挂号工作的性质 .....	88
五、挂号处设置与人员管理 .....	89

## 目 录 ■■■■■■■■■■

第二节 门诊挂号管理 .....	91
一、建立就诊卡 .....	91
二、挂号方法 .....	92
三、门诊医师出诊管理 .....	94
四、计算机挂号系统 .....	95
五、影响挂号操作的因素 .....	96
第三节 挂号信息的利用 .....	97
一、患者信息的利用 .....	97
二、挂号员信息的利用 .....	97
三、医师工作量信息的利用 .....	98
四、财务信息的利用 .....	98
五、信息资源共享 .....	98
第四节 门诊病案的管理 .....	99
一、门诊病案的建立 .....	100
二、门诊病案的内容 .....	101
三、门诊病案的收集、整理和保管 .....	102
四、门(急)诊检查、检验报告的管理 .....	103
五、门诊病案的利用 .....	104
第五章 住院病案管理 .....	107
第一节 住院病人的登记 .....	107
一、住院处的功能 .....	107
二、住院病人的登记 .....	107
三、住院病人常用表格 .....	108
第二节 住院病案首页 .....	111
一、住院病案首页的用途、格式与填写 .....	111
二、病人基本信息和医疗信息的采集 .....	119
三、疾病与手术操作编码 .....	119
四、住院病案首页信息的检索与利用 .....	121
第三节 住院病案的收集与整理 .....	123
一、住院病案的建立与形成 .....	123
二、出院病案的回收与管理 .....	124
三、出院病案的整理 .....	125
四、出院病案的排列 .....	126
第六章 疾病分类 .....	132
第一节 概述 .....	132
一、疾病分类的概念 .....	132
二、国际疾病分类的概念和内容 .....	135

三、国际疾病分类的任务和意义 .....	137
四、国际疾病分类的发展历史 .....	139
五、我国开展疾病分类工作的概况 .....	140
第二节 国际疾病分类的基础知识 .....	141
一、ICD-10 的结构 .....	141
二、ICD-10 中的专用术语、符号与缩略语 .....	144
三、编码的查找方法 .....	149
四、基本编码规则 .....	153
第三节 国际疾病分类各章的指导内容 .....	155
一、某些传染病和寄生虫病(A00-B99) .....	155
二、肿瘤(C00-D48) .....	158
三、血液及造血器官疾病和涉及免疫机制的某些疾患(D50-D89) .....	165
四、内分泌、营养和代谢疾病(E00-E90) .....	165
五、精神和行为障碍(F00-F99) .....	166
六、神经系统疾病(G00-G99) .....	167
七、眼和附器疾病(H00-H59) .....	168
八、耳和乳突疾病(H60-H95) .....	168
九、循环系统疾病(I00-I99) .....	169
十、呼吸系统疾病(J00-J99) .....	172
十一、消化系统疾病(K00-K93) .....	173
十二、皮肤和皮下组织疾病(L00-L99) .....	174
十三、肌肉骨骼系统和结缔组织疾病(M00-M99) .....	175
十四、泌尿生殖系统疾病(N00-N99) .....	177
十五、妊娠、分娩和产褥期(O00-O99) .....	178
十六、起源于围生期的某些情况(P00-P96) .....	180
十七、先天性畸形、变形和染色体异常(Q00-Q99) .....	180
十八、症状、体征和临床与实验室异常所见,不可归类在他处者(R00-R99) .....	181
十九、损伤、中毒和外因的某些其他后果(S00-T98) .....	182
二十、疾病和死亡的外因(V01-Y98) .....	186
二十一、影响健康状态和与保健机构接触的因素(Z00-Z99) .....	189
二十二、用于特殊目的的编码(U00-U99) .....	189
二十三、主要诊断的选择 .....	190
<b>第七章 手术操作分类 .....</b>	<b>196</b>
第一节 手术操作分类概述 .....	196
一、手术操作分类的概念、任务和意义 .....	196
二、手术操作分类的发展史 .....	197
三、手术操作分类 ICD-9-CM-3 .....	197
第二节 ICD-9-CM-3 的基础知识 .....	202

# 目 录 ■■■■■■■■■■

一、ICD-9-CM-3 的结构	202
二、ICD-9-CM-3 的术语、符号及缩略语	204
三、编码的查找方法	205
第三节 ICD-9-CM-3 各章的指导内容	209
一、操作和介入,不能分类于他处(第1章 00)	209
二、神经系统手术(第2章 01-05)	212
三、内分泌系统手术(第3章 06-07)	213
四、眼部手术(第4章 08-16)	214
五、其他各类诊断性和治疗性操作(第5章 17)	216
六、耳部手术(第6章 18-20)	217
七、鼻、口、咽部手术(第7章 21-29)	218
八、呼吸系统手术(第8章 30-34)	219
九、心血管系统手术(第9章 35-39)	220
十、造血和淋巴系统手术(第10章 40-41)	221
十一、消化系统手术(第11章 42-54)	221
十二、泌尿系统手术(第12章 55-59)	223
十三、男性生殖器官手术(第13章 60-64)	225
十四、女性生殖器官手术(第14章 65-71)	226
十五、产科操作(第15章 72-75)	226
十六、肌肉骨骼系统手术(第16章 76-84)	227
十七、体被系统手术(第17章 85-86)	228
十八、其他诊断性和治疗性操作(第18章 87-99)	229
十九、主要手术操作的选择	231
第四节 疾病分类与手术分类应用	232
一、在医疗机构中的应用	232
二、在疾病控制中的应用	233
三、在死亡原因统计中的应用	233
四、相关疾病诊断分组(DRGs)	234
第八章 病案质量管理	237
第一节 病案质量管理概述	237
一、与质量有关的概念	237
二、病案质量管理常用方法	239
三、ISO9000 相关知识	246
第二节 病案质量管理的组织与任务	247
一、岗位职责	247
二、质量管理流程	248
三、持续质量管理改进	248
第三节 病案书写质量控制与评估	249

一、病案书写质量控制的依据 .....	249
二、病案书写质量控制的方法 .....	250
三、病案书写质量评估标准 .....	250
<b>第四节 病案管理质量控制与评估</b> .....	269
一、入院登记工作质量要求 .....	275
二、出院病案整理、装订工作质量要求 .....	275
三、编目工作质量要求 .....	276
四、归档工作质量要求 .....	276
五、供应工作质量要求 .....	276
六、病案示踪系统质量要求 .....	276
七、病案复印工作质量要求 .....	276
八、医疗统计工作质量要求 .....	276
九、门诊病案工作主要监控指标 .....	277
<b>第九章 病案信息统计</b> .....	279
<b>第一节 概述</b> .....	279
一、病案信息统计概念和基本内容 .....	279
二、病案信息统计的任务和特点 .....	280
三、病案信息的基本要求 .....	281
四、病案信息统计机构和人员 .....	281
五、病案信息统计制度 .....	282
<b>第二节 病案信息统计工作步骤</b> .....	284
一、统计设计 .....	285
二、统计调查 .....	285
三、统计整理 .....	286
四、统计分析 .....	287
<b>第三节 病案信息统计指标</b> .....	287
一、门诊统计指标 .....	288
二、住院统计指标 .....	290
三、急救医疗统计指标 .....	297
四、手术统计指标 .....	298
五、医技统计指标 .....	301
六、疾病统计指标 .....	304
<b>第四节 医疗质量统计指标</b> .....	305
一、医疗质量统计指标概述 .....	305
二、医疗质量与安全监测指标 .....	309
<b>第五节 病案信息挖掘与统计分析</b> .....	321
一、数据挖掘概述 .....	321
二、病案信息回归分析 .....	327

## 目 录

三、病案信息时间序列分析	331
四、病案信息分类	335
五、病案信息聚类	341
六、病案信息关联分析	347
<b>第十章 病案信息报告制度</b>	<b>362</b>
第一节 概述	362
第二节 统计调查制度	363
一、国家卫生统计制度	363
二、国家卫生统计信息网络直报管理规定	364
第三节 恶性肿瘤报告内容与管理	365
一、恶性肿瘤报告的内容	365
二、恶性肿瘤报告的管理	367
第四节 传染病报告内容与管理	368
一、传染病报告的内容	368
二、传染病报告的管理	371
第五节 出生缺陷报告内容与管理	373
一、出生缺陷报告的内容	373
二、出生缺陷报告的管理	376
第六节 死亡报告内容与管理	377
一、死亡报告的内容	377
二、死亡报告的管理	383
<b>第十一章 电子病案管理</b>	<b>388</b>
第一节 概述	388
一、电子病案的概念	388
二、电子病案的发展趋势	389
三、电子病案的意义	391
第二节 电子病案的建立	391
一、完善电子病案系统	391
二、使用电子病案的业务流程	395
三、电子病案的形成	398
四、电子病案与纸质病案的区别	400
第三节 电子病案的质量监控	401
一、电子病历质控模式	401
二、电子病历质控基础	402
三、电子病历质控制度	403
四、电子病历质控方法	404
五、电子病历的书写质控	406

六、电子病历的医疗质控 .....	407
第四节 电子病案的使用管理 .....	409
一、电子病案应用基础 .....	409
二、电子病案的使用方式 .....	411
三、电子病案的使用范围 .....	413
第五节 电子病案的临床数据库 .....	416
一、概述 .....	416
二、CDR 的数据组织 .....	418
三、CDR 的构建方法 .....	419
四、应用 CDR 的目的 .....	420
<b>第十二章 随诊</b> .....	423
第一节 概述 .....	423
一、随诊的概念 .....	423
二、随诊工作的意义 .....	423
三、随诊工作的基本内容 .....	425
四、随诊的时间 .....	425
第二节 随诊工作的种类 .....	425
一、按随访实施者的级别划分 .....	426
二、根据随诊的目的划分 .....	426
三、根据有无特定专题进行划分 .....	426
第三节 随诊的方法 .....	427
一、确定随诊范围 .....	427
二、开展随诊工作前的准备 .....	427
三、随诊的操作顺序 .....	428
四、随诊的方式 .....	429
第四节 随诊的组织工作 .....	435
一、医院对开展随诊的责任 .....	435
二、对临床医师的工作要求及责任 .....	436
三、住院处对开展随诊工作的责任 .....	436
四、病案管理人员的责任 .....	436
五、随诊工作人员的职责与要求 .....	436
第五节 随诊资料的应用 .....	437
一、随诊信息统计 .....	437
二、随诊资料的应用 .....	439
<b>第十三章 社区卫生信息管理</b> .....	444
第一节 社区卫生服务 .....	444
一、社区卫生服务的概念 .....	444



# 目 录

二、社区卫生服务的任务及内容	444
第二节 社区卫生信息系统	445
一、社区卫生服务信息系统的组成	445
二、社区卫生服务信息系统的功能	445
三、社区卫生服务信息系统的应用	446
四、社区居民健康档案	446
五、社区健康档案信息系统的应用	451
附录一 个人健康档案	453
附录二 家庭健康档案	457
附录三 全科诊疗记录	458
<b>第十四章 病案信息与医疗保险</b>	<b>461</b>
第一节 医疗保险相关知识	461
一、保险与医疗保险的概念	461
二、医疗保险系统	463
三、医疗保险费用的偿付	464
第二节 病案信息管理与医疗保险管理	466
一、病案信息在医疗保险管理中的作用	466
二、医疗保险管理对病案信息管理的要求	467
第三节 医疗保险偿付制度改革与病案信息管理	470
一、DRGs-PPS 付费方式的相关概述	470
二、DRGs-PPS 产生的背景及应用	471
三、DRGs-PPS 的特点	472
四、DRGs-PPS 的实施效果	472
五、我国 DRGs-PPS 应用的进展情况	472
六、医疗保险费用支付方式改革的方向	473
七、医疗保险付费方式改革下的医院管理	474
<b>第十五章 病案管理与法律法规</b>	<b>477</b>
第一节 法律法规基础知识	477
一、法律法规的定义	477
二、法律法规的形式和体制	477
三、规范性法律文件的效力等级	478
四、法律原则	478
五、我国立法的基本程序	479
六、法律的适用范围	479
七、法律关系	479
八、法律责任	479
第二节 病案的法律属性	480

一、病案的法律属性 .....	480
二、病案的归属 .....	480
第三节 病案相关法规 .....	481
一、总体原则 .....	481
二、病案的建立 .....	481
三、病案保管 .....	481
四、病案的借阅与复制 .....	482
五、病案书写与修改的有关规定 .....	483
六、病案保存时间 .....	484
七、病历的封存与启封 .....	484
第四节 病案与侵权责任法 .....	486
一、举证责任倒置实施引发的问题 .....	486
二、侵权责任法中的医疗损害责任 .....	487
三、加强规范管理,防范医疗纠纷 .....	489
第五节 病案管理与个人隐私权 .....	490
一、病案中患者隐私内容 .....	490
二、病案利用中的侵权行为 .....	491
三、患者隐私的保护 .....	491
四、病案利用中患者隐私权的保护 .....	492
第六节 知情同意权 .....	493
一、知情同意权 .....	493
二、告知义务 .....	493
三、我国涉及知情同意权的法律法规 .....	494
四、涉及知情同意权的案例 .....	496
 中英文名词对照索引 .....	 498

# 第一章

## 病案信息学绪论

### 第一节 病案与病案信息管理的定义

#### 一、病案的定义

我国地域辽阔,历史悠久,传统医学对病人的诊疗记录称为诊籍、医案或脉案,现代医学则有病案、病历、病史之称呼。我国原卫生部于1953年曾将诊籍、医案、病历定名为病案。目前,临床对医疗记录常用病案和病历这两个术语。从表面字义上看,案有案卷之意,历有过程之意。当医疗记录未完成、未归回到病案科时,一般称为病历,如医师书写病程记录称之为写病历。当病案已回收到病案科,经过整理加工,装订成册时,遂可称为病案(medical record)。严格地说,病案与病历的区别是前者指已完成医疗活动的医疗记录,后者是指在医疗活动过程中的医疗记录。

病案是有关病人健康情况的文件资料,包括病人本人或他人对病情的主观描述,医务人员对病人的客观检查结果,以及医务人员对病情的分析、诊疗过程和转归情况的记录,还有与之相关的具有法律意义的文书、单据。病人健康情况的记录可以是文字形式,也可以是图表、图像、录音等其他形式。它们的载体可以是纸张、缩微胶片、磁盘、硬盘、光盘或其他设备。

目前,病案的称谓已不再仅指医疗记录(medical records),而是指更为广义的健康记录(health records)。这种改变首先出现在发达的国家,他们在20世纪90年代初开始使用健康记录这一名称。这与家庭医师、社区医疗体系的建立关系密切。通过家庭医师或诊所的初步诊疗、健康检查,记录个人健康历史,补充了医院接诊前和医疗后患者的健康信息,形成完整的个人健康档案。病案信息管理也涉及这些资料的收集与管理,这也是医疗记录衍化为健康记录的原因。

一份合格的病案应当能够准确地回答“谁”“什么”“为什么”“什么地方”和“怎么样”等问题。具体地说,就是病案记录的内容要能够明确地表达医疗的对象是谁?开出医嘱的是谁?执行医嘱的是谁?患者接受医疗的是什么疾病?为什么要这样医疗?医疗操作在什么地方进行?医疗活动是如何进行的?病案除了能够回答上述问题外,还要强调记录的完整

性、及时性和准确性。一份好的、合格的病案标准是:病案首页和病程记录应该包含能够支持医师诊断的内容,同时还应能够证实医师所采取医疗行为的合理性。一份高质量的病案应当包含对病情的分析,甚至当前国内外对该疾病的认识和对该疾病检查及医疗的措施等内容。

### 二、病案管理与病案信息管理的定义

病案管理(medical record management)是指对病案物理性质的管理,即对纸质病案资料的回收、整理、装订、编号、归档和提供等工作程序。病案信息管理除对病案的物理性质管理外,还包括对病案记录内容的深加工,从病案资料中提炼出有价值的信息,并进行科学的管理,如建立较为完善的索引系统,对病案中的有关资料分类加工、分析统计,对资料质量进行监控,向医务人员、医院管理人员及其他信息的使用人员提供高质量的卫生信息服务。病案信息管理(health record management)是病案管理的更高阶段,是病案管理本质上的飞跃,它需要更高的技能、更好的工具和更复杂的加工方法。

20世纪80年代初期,针对病案管理工作内涵的发展及变化,国际上普遍认为“病案管理”的称谓过于狭窄,不能涵盖其专业的所有方面,并就是否更名为“卫生信息管理”更能表明专业的特点进行了讨论。在20世纪90年代初,美国、澳大利亚等国家纷纷将病案管理专业更名为卫生信息管理专业,杂志和学会组织也更为卫生信息管理杂志、卫生信息管理学会。实际上卫生信息管理的含义远大于病案信息管理,任何与卫生有关的信息都属于这个范畴,如医疗杂志、期刊和流行病管理等。因此,病案信息管理的称呼更为严谨、科学、贴切,更符合专业的特征。

目前,我国已从病案管理阶段过渡到病案信息管理阶段。虽然在工作中病案管理和病案信息管理这两个术语常常被混用,但病案管理的名称只是习惯用语,它通常所指的是病案信息管理的含义。

病案信息学是病案信息管理的基础理论,是研究病案资料发生、发展、信息转化、信息传递和信息系统运行规律的学问。它是一个应用性的边缘学科,除病案管理、疾病分类、手术分类等自身专业外,还涉及基础医学、临床医学、流行病学、心理学、组织管理学、统计学、计算机技术和国家政策及法律法规等相关内容。病案信息学的研究对象是病案管理、病案部门组织、信息加工技术、方法和标准。病案信息学的任务是通过理论研究,总结出一套行之有效的技术、方法和标准指导病案实际工作,使病案资料的收集、整理、分类、存储、信息加工、资料或信息的提供、病案管理的质量监控、病案书写质量监控等工作流程更加简便易行,更符合时代的特点、客观实际的需要。病案信息学还应当研究病案教学的规律,通过正规专业教育及继续教育培养专业人才。

### 第二节 病案信息的作用

一份病案可谓集医疗信息之大成,一些病案资料本身就具有信息的特征,例如,使用者可以直接从检验报告的数据中获得信息,了解患者的疾病严重程度。病案所具有的信息作用首先体现在那些能直接为医疗服务提供的资料。还有一些病案资料需要通过加工才能具有信息作用,这主要是一些管理信息。总之,病案具有备忘、备考、守信、凭证的功能,这些功

能在医院中发挥着不同的作用。

### 一、医疗作用

病案的医疗作用主要利用的是病案的备忘功能。没有一个医师可以永久记住一个患者的健康历史,特别是一些细节,哪怕这个患者是他最亲近的家人。

在现代社会中,医疗是一个整体行为,医师、护士和医技人员都直接参与到患者的医疗活动中。医院的设置可以没有某一临床专科,甚至仅有一个专科也可以从事医疗服务,但是没有病案就无法进行正常的医疗活动。病案记录可以避免参与医疗活动的医务人员对病人提出不必要的相同问题,采用不必要的相同检查或治疗。认真地阅读病案记录可以减少过度医疗、浪费医疗,甚至错误医疗的行为。

病案记录是医务人员对疾病进行诊断和治疗的依据,病案资料可以维系医疗团体内部或医疗机构之间的信息传递,成为医务人员工作的桥梁、纽带。病案的备忘功能使医务人员在短时间内便可复习和掌握病人的健康史,包括家族史、既往病史、近期用药史、医疗史、药物过敏史等重要的信息,它对于病人的病情判断、诊疗计划至关重要。

### 二、研究作用

病案用于临床研究与临床流行病学研究是利用了病案的备忘功能。临床研究主要是对案例的研究,即个案或多个案例的研究。临床流行病学研究则是对案例相关性的研究,是对疾病在家族、在人群中流行和分布的研究。上述的研究都是通过统计分析,比较观察病例之间的特殊性、关联性以获得对疾病发生、发展规律的解释,找出最佳的预防方案和治疗方案。如果要充分发挥病案的备忘作用,仅病案的本身还不够,还需要依靠为不同的目标建立完善的索引系统。

### 三、教学作用

病案用于临床教学同样是利用病案的备忘功能。没有一种疾病的临床表现是完全相同的,不同体质、不同年龄对疾病会有不同的反应。教科书使用的是临床的典型病例,其特点是典型的症状和体征、典型的诊疗方案。在实际的临床工作中,不典型病例是很常见的,因此病案的多样性使病案被誉为活的教材,病案作为教材的优点在于它的实践性,它记录人们对疾病的认识、辨析、治疗的成功与失败的过程。

### 四、管理作用

病案用于医院管理是利用病案的备忘功能。病案中包含了大量人、财、病症、手术操作信息,通过对病案资料的统计加工,便可以了解医疗水平和管理水平,从而提高医院的医疗质量管理水平和医院管理水平。随着医疗机构科学化、精细化管理的发展,各类病案信息的统计数据已成为管理者的重要管理依据。例如,门诊量的增减、住院病种的变化、住院天数的变化、医疗付费的增减,都可以反映出医院的医疗质量和管理水平。当一所三级甲等医院的疾病和手术谱与二级医院的相同时,说明医院分级不够成功,医院层级应当反映医院的功能。当知名医师做较高比例的一级手术时,反映出对年轻医师的培养存在缺陷;年轻住院医师做三、四级手术的统计数据又可以反映出医疗准入与医疗安全是否存在隐患。分析数据

变化的原因,对医院制订管理目标、评价管理质量有极其重要的意义。

病案对医院管理的作用是近年来才被逐渐认识到的新作用,其作用方法及实践应用方面仍有许多有待研究的课题。病案首页信息已经全部被医院评审采纳,作为医院评审的依据。

### 五、医疗付款作用

医疗付款作用是应用病案的凭证功能。随着我国医疗改革的深入,基本医疗保险制度、商业医疗保险制度在我国的逐步开展,病案在医疗付款中的凭证作用日益显现。病案如果丢失,在医疗付款中失去了凭据,将会遭到拒付。如果医嘱中记录了抢救费,病案记录中必须有抢救记录证实抢救的存在。如果医嘱中收了CT检查费,则病案中必须有CT检查报告,否则视为未执行检查拒付检查费。这对病案记录的完整性、保管的完好性等提出了严格的要求。

在美国,1983年就开始了以“相关疾病诊断分组(diagnosis related groups, DRGs)”为标准的“预付收费(prospective payment system, PPs)体制”。它是按病案中记录的疾病进行国际疾病分类编码,再归纳入DRGs相关的组别,并以它计算出收费的指数。DRGs近年来在国际上相当流行,欧美国家、亚洲国家甚至我们国家的香港和台湾地区,都采用了类似的收费体制。在这种收费体制下,规定了各种疾病的收费标准。因此,病案记录中的疾病诊断,疾病的编码都成了收费的关键。

在我国,DRGs虽然还处于研究阶段,北京地区已经有部分医院试点使用DRGs收费。目前单病种结算的办法在全国范围内比较流行,单病种结算简单、易行,但存在更多不合理的因素,因此被认为是一种过渡的办法。即使是这种办法,也很大程度依赖于病案的凭证作用,医保部门对病案核查已成为惯例。

### 六、医疗纠纷和医疗法律依据作用

守信是医患之间建立的法律关系。医患关系是特殊的消费者和服务者的关系。患者向医疗机构购买服务,医疗机构为患者提供服务,同时也向患者承诺服务的费用和质量。医患之间也就存在守信的问题。

医疗是一个高危市场,医院以病人为医疗对象,极容易出现医疗意外、医疗事故,产生医疗纠纷和法律事件。在病案中,有一系列的病人或家属签字文件,如住院须知、手术同意书、危重病情通知书等。这些具有病人或家属签字的知情同意书等文件赋予医院某种权力,它具有法律作用。除了病人及家属签字的文件外,病案记录的本身也是具有法律意义的文件,它记录了医务人员的诊治过程,一旦病人向法庭起诉医院并涉及病案时,医院必须向法院提供病案记录,提供医院“无过错”的证据。如果病案记录不恰当、不完整、不准确或有修改等,在法庭上都将是中不利的证据,提供不出病案其后果则更为严重。

除守信功能外,医疗纠纷和法律依据的作用还涉及病案的备考功能,它可以证实医疗活动的真实性。

### 七、历史作用

病案的历史作用是利用病案的备忘和备考作用。病案记录了人的健康史,也记录了人

类对疾病的抗争史,同时病案记录也可以反映某一历史时期的特殊历史事件。例如,现在不少人到医院要求提供出生记录,以作为移民到国外的证件。又如,北京协和医院的病案记录统计表明,日本侵华期间使用了细菌战毒杀我国人民,结果华北地区霍乱病例明显增加。有人甚至利用病案来研究妇女在某一时期内与男人的地位差别。

### 第三节 病案管理发展的历史

#### 一、国内病案管理发展回顾

医学发展的历史与病案发展历史的轨迹是齐头并进的,有了医学便有病案。远古时代医药传说有“神农尝百草、伏羲制九针”,根据传说,伏羲属海岱民族(又称泰族),是东夷人的祖先,所处时代约为旧石器时代中晚期(大约生活在距今10 000—4000年前)。伏羲曾教民众结网,从事渔猎畜牧,因此,将其视为原始畜牧业时期的代表。伏羲使用画八卦的方法记事,这比结绳记事有了较大的进步。伏羲还尝试百药,创制了九针,从那时起,人们开始用针具治病。在远古时期,除传说外,由于尚无文字,所以反映医学发展的遗迹是石刻,或刻录在山洞石壁、石柱上,或刻录在墓门、墓壁上。

我国的医学档案起源于何时,尚未清楚。已知我国最早的医学文字记录可追溯到三千五百年前的商代。根据考古,商王朝后期都城遗址,位于河南省安阳市西北郊洹河两岸,又名殷墟,面积约24平方公里。据文献记载,自盘庚迁都于此至纣王(帝辛)亡国,整个商代后期以此为都,共经8代12王,273年,其年代约在公元前14世纪末至公元前11世纪。在1899年清光绪25年,在河南安阳出土了大量的甲骨文,出土的商代甲骨文记录了打仗、祭祀、出巡、狩猎、疾病等情况。

较甲骨文晚些时候的是简版,单一竹片为“简”,多片编连为“策”。单一木片为“牍”,较为狭的版叫“木简”,许多版、牍相连为“函”。我国先后在湖南长沙,湖北江陵、云梦,山东临沂,西北敦煌、武威等地发现了大量的秦、汉简册档案。2001年,考古学还发现1200多块战国时期的简牍,破译了许多千古之谜。1977年在安徽阜阳双古堆第二代汝阴侯夏侯灶墓出土了一批汉简。夏侯灶卒于汉文帝前元十五年(公元前165)年,故《万物》的竹简抄本年代,在西汉初年。据竹简“出现的‘越’‘符离’等春秋时期才有的地名”,考证《万物》的撰写时代,可能是战国初期或春秋时代。《万物》记载的药物种类有71种,其中:玉石部5种,草部23种,木部5种,兽部11种,禽部4种,鱼部11种,果部4种,米谷部4种,菜部4种。此外,还有“莫盗”“鼠享”“大发”“石卦”等待考。《万物》记载药物治疗的疾病,初步统计有病名31种,包括内、外、五官和神经等各科疾病。《万物》所记载的病证,如寒热、烦心、心痛、气臌、鼓胀、痿、瘞、折、痿、痲、耳、惑、睡、梦噩、失眠、健忘等,皆流传于后世,其中有的至今仍被沿用。

帛是丝织品,作为书写材料,几乎与简册同时并行。1973年12月长沙马王堆3号西汉墓出土,约29件12万字,该墓入葬时间为汉文帝十二年。根据书体、避讳字和帛书上出现的纪年内容,专家推定为秦末至西汉初抄写。有古医书《足臂十一脉灸经》、《阴阳十一脉灸经》甲本、《脉法》、《阴阳脉死候》、《五十二病方》、《却谷食气》、《阴阳十一脉灸经》乙本、《导引图》、《养生方》、《杂疗方》和《胎产书》等,为迄今发现的较古医书。我国最早的病案记录是公元前200年西汉时的淳于意,《史记·扁鹊仓公列传》记录了他写的病案25例,称为诊

籍。宋朝以后的医学家们,如宋朝的许可知,明朝的薛立斋、江瓘,清朝的叶天士等收集本人和他人医疗的医案编印成册,如《叶天士医案》。其中以明朝江瓘父子所著《名医类案》,清朝魏之琇所著《续名医类案》将历代名医验案收集书内,内容较广,病类丰富。一些病案附有编者按语,指出要点,对我国的医学发展起了良好的作用。

纸张产生于西汉,至东晋才逐步代替竹木材料。纸张病案至今仍为医疗记录的主要载体。在第二次世界大战中,缩影技术得到了发展,以后这种技术还应用到病案,成为新的载体。我国在病案中使用缩影胶片、胶卷是在20世纪80年代初期。20世纪90年代的中期,开始以光盘作为医学记录载体,同时部分医学记录也采用了电子形式。

国内病案管理的历史可以追溯到商朝,从殷墟出土的大量甲骨文医疗记录。如此大量的甲骨文,必定有一定的排列顺序和管理方法。存于中国历史档案馆皇室成的大量宫廷医案,它也必定需要适当的管理,但具体的方法尚未见报道。

我国现代医院的历史可以追溯到19世纪初,大都是西方传教士来华建立的。一般认为现代病案管理是以北京协和医院1921年建立病案室为起点,虽然北京协和医院的前身——北京施医院的医疗记录是1861年开始的,但当时没有专职的管理人员,只是简单的汇集,没有索引和管理。中国还有其他早于1921年建立的医院,也都是有记录,没有管理。

北京协和医院于1921年建立,从此翻开了现代病案管理的篇章。在1921年,北京协和医院的病案室便形成了相当完善的管理系统,建立有病人姓名索引系统、疾病分类系统、手术分类系统、病案编号系统、病人入院和出院登记等。1922年3月建立了医院病案委员会(clinical records committee),推动了北京协和医院病案工作的发展建设。

## 二、国外病案管理发展回顾

国外的医疗记录历史同中国一样久远,最早也可追溯到旧石器时代。在西班牙旧石器时代山洞的墙壁上,发现一环钻和手指截断的侧面图,这大约在公元前25000年所作。

传说同样也是记录历史的一种方法。传说古埃及时代的透特(有四个不同的外文名称Thot、Thoth、Anthothis、Althothis)是医学之神和文字的创造者。他被描述为人身朱鹭鸟头,他撰写了近40本书,其中有6本是医书,涉及人体、疾病、疗病的器械和药物,以及眼病。这些书应为当地僧侣所著,由于透特是文字之父,所以僧侣们请他指正,这些书也归功于他。在埃及历史上,另一个半神半人的医学家是Imhotep,他生活在金字塔时代(公元前2900年)。

Imhotep被认为是Edwin Smith纸草(纸莎草Cyperus papyrus制成的纸)的作者,纸草是在19世纪由Edwin Smith发现的。纸草是公元前1600年抄写的,长15英尺,宽13英寸,两面共记录了48例外科病历。每一病历的书写都有固定格式:标题(描述疾病情况)、检查、诊断和治疗。对每一病例,他都指出要或不要进行治疗。

在现代医院病案管理的历史上,世界上公认的第一个病案室是在美国波士顿的麻省综合医院(Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts)。该院建院于1821年的9月3日,自建院日起,就保存了完整的临床记录,并对所有病历进行编目。但直至1893年才意识到需要将编目转为卡片目录。于是,他们请来了图书管理员协助做这项整理工作,用打字的方法将1870至1893年的编目资料用卡片做编目索引。以后的三年间,他们的卡片索引一直是由一位图书管理员协助做。到了1897年底,该院正式聘用了一位图书管理员专职从事病案管理工作,编制卡片索引也就成为她的一部分工作。因此,人类的第一个医院病案室就



被认为是建于1897年。第一位病案管理员是 Mrs Grace Whiting Myers,她是北美病案管理协会的第一任主席和美国病案协会的荣誉主席(1859-1957)。

## 第四节 病案信息管理工作的基本范畴

### 一、收 集

病案资料的收集是病案信息管理工作的第一步,也是基础工作。在这一过程中一定要掌握收集资料的源头。对于门诊病案,资料源头通常始于建卡中心或挂号室。因此,建卡中心和挂号室应当作为病案科的一部分,这有利于工作流程的顺畅。

建卡中心是近年来出现的部门,它的职责是为每一位就诊患者建立一张就诊卡。就诊卡可分为一般磁卡和 IC 卡。IC 卡又可分为接触式和非接触式。就诊卡一般含有病人的 ID (identity 身份)信息,可以唯一标识患者。就诊卡号一般不是病案号,但应当与病案号建立关联。就诊卡可存放也可不存放钱,医院各科室之间的业务可以通过就诊卡建立联系,也就是所谓的一卡通。

挂号室与病案工作有密切关系。病人挂号后,病人挂号的科别、病案号应立即送到病案科,以便迅速将病案送到相应的临床科室。预约挂号的信息要准确地提交给病案科,不应让病人自己去病案科取病案。

门诊病案的第二个收集信息处是新建病案处。对于每一个需要建立医院病案的病人,这是病人基础个人资料的最佳收集处所,基础个人资料包括:姓名、性别、年龄、身份证号、地址、工作单位和电话等等,这些信息是建立病人姓名索引和病案首页的原始资料。门诊病案的其他资料是医师记录及各种检验报告。由于检验报告一般都是后送到病案科室,因此及时、准确地将这些资料归入相应病人的病案中极为关键,他们是医师对病人执行医疗计划的依据。

对于住院病案,工作流程应始于住院登记。住院登记工作在住院登记处,由于住院登记处涉及财务收费,所以一般归属财务处领导。住院登记处是收集病人身份证明等基本信息的最佳处所之一。这些信息将用于建立病人姓名索引,作为病案首页的原始资料,而且其入院诊断等信息也是今后统计比较的资料。住院病案信息的收集要注意资料的完整性,医师一般比较注重医疗过程及医疗结果,而常常会忽略粘贴甚至丢失记录、化验报告等内容。

无论是门诊还是住院资料的收集,都将涉及病案表格。进入病案的所有医疗表格,都应经过病案表格委员会审核,其最重要的常务工作人员就是病案人员。或者说,所有医疗表格的设计、制订,应通过表格委员会的认可,在印刷之前还必须由病案科审核。表格设计和审核是病案科工作内容之一。

病案资料的收集包括一切与病人个人有关的主诉、病程记录、医疗操作记录、护理记录、检查化验报告、签字文件和随诊信件等等。

### 二、整 理

病案整理是指病案管理人员将收回的纷乱的病案资料进行审核、整理,检查病案资料的完整性,按一定的顺序排列,将小纸张的记录粘贴,形成卷宗。门诊病案的整理主要将记录

## 第一章 病案信息学绪论 ■■■■■■■■■■

按日期的先后顺序排放、粘贴。住院病案的整理则分为三种排列方式:其一是一体化病案(integrated medical record, IMR),即将病案记录完全按日期先后顺序排放;第二种是按资料来源排列的病案(source-oriented medical record, SOMR),第三种为按问题排列的病案(problem-oriented medical record, POMR)。第一种方法不利于资料的比较,因而现在不再使用;第二种是目前普遍使用的方法;第三种则是应提倡的方法。在发达国家,按问题排列的病案主要用于教学医院中。在我国的社区医疗记录中可见这种管理模式。按问题排列的病案有结构化的特征,适用于教学医院,有利于电子病案的记录。

病案整理过程包括资料的装订,一般是书本式装订(左装订),应避免上装订方式。

### 三、加工

加工是将资料中的重要内容转换为信息,一般是围绕着目标而设计需要收集的信息内容,手工加工的手段一般是采用索引形式,这种方式的信息深度提炼有一定困难。电子加工手段通常是采用数据库形式。对于数据可以进行统计、分析和比较,还可以提示监测信息。如需要对随访病案的信息进行加工,凡是符合条件的疾病就可以通过计算机的提示进行所需信息的摘录。同样,对于向病人、医师反馈的信息,可以提示信息反馈时间等等。

目前我国病案信息管理的加工主要是对病案首页内容的加工,几乎所有的医院都将病案首页信息全部录入计算机,其中的疾病诊断采用 ICD-10 编码,手术操作采用 ICD-9-CM-3 编码。病案首页内容的加工只是对病案基本信息的提炼,对于随访信息、某些专题研究信息的加工只有个别医疗机构在做,而且加工方法还处于初级阶段。

加工还应包括将病案资料的载体由纸张转化为缩影胶片、光盘甚至录入到计算机硬盘。电子病案是未来的发展方向,目前尚未有成功的范例,只是将病案部分地电子化而已。欧美国家在 20 世纪 50 年代开始采用缩微方式保存病案,随着科学技术的发展,以后又应用了缩微数码技术,现在重点在于发展电子病案。电子病案是信息加工的最佳基础,其优点还包括可以降低医疗费用和提高医疗安全。因此,电子病案成为世界关注的和开发的重点。2004 年,美国总统布什签署命令建立国家卫生信息协调办公室,提出 10 年内在全美范围内将病案信息电子化。法国全球最大的民用计算机工程是投入 60 亿英镑(90 亿美元)用于电子病案项目。目前,由于计算机的广泛普及,医院越来越多的设备是数码设备,使病案电子化的运行提到了议事日程。而历史病案的电子化则主要采用影像扫描方案。由于单纯缩微方法不利于计算机的检索,以及设备的专用性过强,一般医院都不采用,一些已采用缩微保存病案的医院为了使其在网络上运行,则将其转为电子方式。缩微数码方式因其需要双重维护,一般医院也不采用。

### 四、保管

保管是指病案入库的管理。对病案库的环境有一定的要求,如:病案库的温度、湿度、防尘、防火、防虫害、防鼠和防光等。

病案保管一定要采用科学的管理方法,如科学的病案排列系统、病案编号系统、病案示踪系统。而且还应当有好的管理制度,如病案借阅规定、防火和防盗措施等。

在病案管理方法中,没有最好的病案管理体系,系统、流程的合理及适用就是最好的。要保障病案及时回收入库,要能说清病案的去向,要随时保证病案处于可用、可及的状态。

病案的保管应视各医院的条件、环境、病案流通量诸因素,决定管理体系的采用。较为理想的病案保管体系是:

单一编号 + 尾号排列 + 颜色编码 + 条形码

单一编码可以保证病案的唯一性,可以使医师一次性、不会遗漏地获得病人全部资料。尾号排列可以加快纸质病案的检索、归档速度,最大限度减少病案移架情况,而且可以避免工作区域发生人员拥挤。颜色编码可以减少病案归档的错误率,即使发生错误也可在最短的时间内给予纠正。条形码则可以有效地控制病案去向。

## 五、质量控制

质量控制是病案科的一项重要工作,它通过查找质量缺陷,分析造成缺陷的原因,最终达到弥补缺陷的目的(提高服务效果、降低成本、增加效益等等)。

病案质量控制包括病案管理质量与病案内容质量管理两部分。病案管理质量控制是指对病案信息管理工作的各个流程进行质量检查、评估,例如:出院病案的回收率、门诊病案的当日回库率、疾病分类编码的准确率等。通常,对病案记录的缺项检查也包括在管理质量控制的范畴;病案内容质量控制主要是通过病案书写质量检查,从格式和医疗合理性等各方面进行监控。监控包括环节质量监控和终末质量监控,它是医疗质量监控的重要手段之一。病案管理质量监控一般由受过病案信息管理专业培训的人员来完成,病案内容质量监控需要有良好医学背景的人员来完成。

在发达国家,早期的医疗质量监控是通过对其医师的资格认证、对其医师某项医疗准入的授权以及通过同行检查(peer review)方式来实施质量控制。而如今的医疗质量监控是通过对其设备及工作方法的标准化来获得保障。因此,现在的医疗质量监控必须采用传统与现代相结合的方法。由于病案在一定程度上反映医疗效果及工作流程、工作效率的情况,因此病案已成为医疗质量监控的资料来源之一。病案质量控制通常采用如下步骤:制定标准、执行标准、检查执行情况和反馈。目前病案的质量控制主要还是终末质量控制,而目标管理、科学的质量控制体系尚未建立,质量控制方法也亟待提高。

## 六、服 务

病案只有使用,才能体现其价值。使用病案的人员除医师外,其他医务人员、医院管理人员、律师、病人及家属、医疗保险部门等都需要使用。越是近期建立的病案,使用频率越高。越是有价值的病案(特殊疾病、特殊人员),使用频率越高。保管好病案的目的是为了更有效地利用,因此,病案信息管理人员不得以任何理由来限制病案的合理、合法利用。医疗机构也应当为病案的利用提供人力、物力保障,包括适当的空间和设备。

病案信息作用的具体体现是利用而不是看管。因此,服务是病案信息管理的一个重要环节。服务分为两类:一类是被动性服务,是根据用户需求提供信息或病案,如:提供门诊、急诊或住院医疗所需要的病案;另一类是主动性服务,如:主动向医务人员通报所存储的病种信息、管理信息,协助医务人员及医院管理人员设计研究方案,利用专业数据库查询研究数据,以及摘录数据,随诊病人和处理数据等。

近年来,在病案资料的社会性利用方面有了较大的发展,首先是病人流动性大,需要持医疗文件转诊;其次是医保部门审核时,需要病人提供病案复印件。这些使用都获得法律法

规允许,病案科应提供服务。

### 第五节 病案信息管理专业教育

#### 一、国内病案信息管理教育发展史

我国现代病案管理始于1921年北京协和医院病案室。在漫长的岁月里,都是以师带徒的形式培养病案管理人员,没有专业教育。1963—1965年,北京协和医院采用了护校3年级学生到病案室接受系统病案专业教育的形式,培养了12名学生并充实到科室工作中。1985年,北京市崇文区卫生学校举办了第一个正规专业教育的病案管理中专班,学生均为已工作的各类人员,学制2.5年。之后,全国病案中等专业教育的发展如雨后春笋,至今曾有40余所院校开设该专业,学制为3~4年。1993年,病案管理专业列入《中华人民共和国普通中等专业学校专业目录》。全国第一个医学信息管理大专班于2000年在首都医科大学燕京医学院(原北京市医学高等专科学校)开办,随后又有江苏、湖北等几个省先后设立了卫生信息管理专业大专班。2002年首都医科大学在北京市崇文区卫生学校开办病案信息管理成人大专教育,2005年北京大学医学网络学院与北京市崇文区卫生学校联合开办卫生信息管理专科升本科教育。在一些大学的本科教育中也设置了病案信息管理课程,如武汉华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院医学信息学系、中南大学湘雅医学院医药信息学系等。中国医科大学的本科信息管理与信息系统专业,其专业的重点虽然为图书情报,但其他课程基本与病案信息管理专业需求相同。

病案信息管理的非正规教育始于20世纪30年代,中央医院等单位即派人到北京协和医院进修学习。20世纪50年代,北京协和医院王贤星教授为全军军区总医院、全国铁路中心医院培训病案人员。1964年国家原卫生部举办的第一个全国病案信息管理培训班由北京大学人民医院李铭主任举办和授课。1981年原卫生部委托北京协和医院病案科为全国举办一期病案信息管理学习班。从此,病案专业培训班在深度和广度方面不断发展。目前全国每年举办数十个专业学习班及学术讲座。20世纪90年代中期,病案培训班成为继续教育的内容之一,参加者被授予继续教育学分,包括一级学分(部级)和二级学分(其他级别)。晋升中、高级职称的人员要求每年有继续教育学分25分。

#### 二、国外病案信息管理教育发展史

美国于1935年在四所大型医院中开展了病案管理专业教育。其中Minnesota州的圣·玛丽(St. Mary)医院由于是学院的附属医院,因而成为第一所授予病案学士学位的单位。1994年的统计表明,大约有230所大学或学院培养卫生信息管理人员,其中约50所授学士学位,180所院校可授予副学士学位(相当于我国的大专毕业文凭)。

世界上,除了美国和澳大利亚有正规的学校教育外,加拿大、印度、以色列、新西兰、英国、德国、韩国等国家也有相应的病案管理教育。美国和澳大利亚还设有硕士和博士教育。

继续教育是知识更新的必要措施。每一个专业人员无论学历多高,职称多高,都有接受继续教育的必要性。美国的病案专业人员分为注册病案管理员(registered record administrator)和注册病案管理技术员(registered record technician)。根据美国卫生信息管理学会的要

求,自1975年开始病案专业人员每年要分别接受15个和10个学时的继续教育,否则将取消资格。

由于电子病案的迅猛发展,某些发达国家已经认识到病案专业教育的迫切性。美国卫生信息学会提出,2005年以后病案专业的硕士教育要作为病案的基础教育;鼓励病案工作者重返学校学习。

## 第六节 各类人员对病案的职责

病案信息管理工作不仅是病案专业人员的责任,也是全体医院职工的共同责任。每一人对病案都负有一定的责任。病案是医院的财产,要保证病案的正常流通,保护它的完整性。

### 一、医院管理人员

医院管理人员负责选派适当的人员负责病案科工作。病案信息管理是专门的学科,不是什么人都可以胜任此项工作。病案科负责人应当具有专业能力,有一定的实际工作经验和组织能力,具有较强的人际沟通能力。负责人的选择,应避免只注重学历而忽视能力的情况。其他专业人员必须经过若干年的锻炼才能做病案科室的负责人。

管理人员应在人、财、物等方面给予病案科合理的支持。并监督、督促病案信息管理工作,协调病案科与全院的工作关系。

### 二、医务人员

医务人员是病案记录者,他们包括医师、护士和医技人员。

病案的价值取决于医务人员的记录,在垃圾数据的面前,病案人员也将束手无策。病案的质量控制只能起到一定的帮助和监督作用。因此,医务人员应当准确、完整、详细记录诊断治疗、检查、护理过程及结果,及时采集有关病人的健康信息及有关的签字文件,协助病案人员保管病案,这是医务人员的职责与义务。

医务人员借阅病案时,要严格地履行借阅制度。在使用病案时要爱护病案,不能涂改,私自保管。用毕病案后应当立即归还病案科。

### 三、病案信息管理人员

收集、整理、加工、分类、统计和保管病案信息并提供病案信息的服务是病案信息管理人员的职责。病案人员对于合理、合法的病案使用者,应当尽量满足他们的要求,提供良好、热情的服务。对于不符合要求的病案使用申请者要坚持原则,遵守职业道德,严守病人的隐私,保护医院和患者的利益。

### 四、病人

病案是医务人员临床工作的记录,属于医院的财产,病案内容是病人的信息。因此,病人无论何种理由,都不可随意拿走属于医院财产的病案。由于病案内容是病人专有,因此病人可以根据国家卫生和计划生育委员会关于病案复印的有关规定申请复印。

病人应提供真实、可靠的个人信息和病情描述,如果由于个人原因造成错误的,由病人本人承担法律责任及可能的经济责任。

### 第七节 病案信息管理的发展趋势

我国病案信息管理发展迅速,但不平衡。在经济发达的地区,不少医院已建立院级局域网,电子病历按国际的分级水平可以达到4、5级。总体上讲,病案信息管理正逐步向信息管理,向计算机化方向发展。

#### 一、广泛、深入地涉及医院经营管理

“医疗产业”的概念在今天并不鲜见,医院经营管理是医院管理中一项极为重要的工作。因此,今后医院的管理者不一定是临床医师,而应当是具有一定医疗知识经济师和专职的管理人员。医院之间存在竞争,这种竞争主要是服务质量的竞争。

病案信息可以提供丰富的管理信息,如医疗质量的优劣,病种费用的比较,医师水平的高低,医师工作数量的多少,住院病种的情况,医疗物资消耗等。聪明的管理者应当从长官意志管理和经验管理向科学管理转化,也就是要懂得利用病案信息进行医院的经营管理。

#### 二、涉及医疗纠纷和法律案件

近年来,医疗纠纷频发。一方面是人们对健康更加重视,却又对医疗工作的认知偏颇所造成;另一方面也有医疗机构在医疗过程中出现误差引起纠纷。在对簿公堂时,病案虽然不是法律文书,但也是有力的证据,是法官判案的重要依据。合格的病案翔实地记载着医疗的全过程,字里行间都可以看出医师、护士的行为,从中判断医疗的合理性。没有按要求书写的不合格病案,其本身已经违反了相关的法律规定,也反映了相关医务人员的服务态度和工作作风。病案不仅是医务人员的工作日记,也是保护医、患双方利益的重要医疗记录。

#### 三、病案管理向病案信息管理方向发展

病案的作用已不仅是传统的医疗作用,它的作用得到扩展、延伸。原始病案资料在许多场合已不能满足各方面的要求,因此需要对信息进行加工和管理。目前,我国医院的病案信息加工基本上限于病案首页,只是初步的、基本的信息管理。病案中存在丰富的信息有待开发。病案信息还可以与其他管理信息结合,发挥更大的信息作用。

病案管理向病案信息管理方向发展的具体表现是电子化病案。在当今的电子时代环境下,卫生也是E卫生,病案也必然要电子化。电子病案绝不仅仅是利用计算机的录入和输出功能。目前不少医院都存在利用预先写好的疾病病历模版,并将同种疾病不同病人的病历简单套入模版的现象,这是一种简单的复制,失去了每个病历的特异性。医务人员由于工作繁忙,常常不能将各种问题完全修改后完成病历,因此出现了“男性病人受孕3月”、“女性病人阴茎发育正常”等错误记录。

电子病案的概念应当是无论病人在医院的任何专科治疗,都可以获得各部门治疗的医疗信息;电子病案有警示系统,当出现不正常的化验报告时或药物配伍有禁忌时,计算机可以发出警告;电子病案系统还应当有电子资料库的支持,并链接到某些电子图书、杂志资料

库。当需要了解某种疾病的最新诊断和治疗方法时,可获得参考资料,并可将循证医学的方法直接引入病例治疗。实施电子病案在技术上没有困难,它的瓶颈问题是标准、观念和录入,当然经费也是一个极为重要的因素。

#### 四、对传统纸张病案及索引的电子化加工

在对新信息进行收集、加工和管理的同时,传统资料也存在加工管理、快速传输的要求。因此,一些过去的病案记录有待转入电子化,如病人姓名索引的计算机录入,纸张病案的光盘扫描等等。

#### 五、对专业人才有强烈需求

病案管理是基本管理,信息管理是高层管理。伴随着病案数字化的进程,今后对专业人才将有更为强烈的需求。病案电子化后,许多手工作业岗位将会取消,如纸质病案的收集、装订和归档,取而代之的是电子病案信息的收集、整理、分类、清洗、质控、传输和服务。这些过程需要高级的管理手段、更多的知识与技能。病案信息管理将由病案首页内容的管理逐步转向病案内容的全面管理,简单的病案首页信息索引将转向临床数据库的建立。

教育是改变人员素质的最佳途径,目前全国涉及卫生信息管理专业的高等学校有 50 余所,对人才培养起到了积极的推动作用。但卫生信息管理专业方向很多,以病案专业作为主要培养方向的学校则很少,因而人才也相对匮乏,专业毕业生的知识结构与病案专业的要求还有距离,今后医院对高素质的人员将会有强烈的需求。

### 第八节 病案信息管理学术组织

#### 一、中国医院协会病案管理专业委员会

中国医院协会病案管理专业委员会(简称:病案专业委员会)于 1988 年成立,它的前身是中华医学会北京分会医院管理学会建立的病案管理学组。目前全国各省均有委员代表。除全国委员外,还有青年委员作为学会发展的梯队。部分省也建立有省级组织,如北京、天津、上海、河北、黑龙江、辽宁、江苏、江西、福建、山东、湖南、广东、广西、四川、云南、陕西、宁夏、新疆维吾尔自治区等。除省级学会外,一些市还建立了市级的病案学术组织,如江苏省的无锡市(图 1-1)。



图 1-1 中国医院协会病案管理专业委员会目前的组织结构

第一次全国性病案统计学术会议是1981年在南京召开的,第二次全国性会议在1988年召开。从此,病案的学术活动逐渐活跃。1993年以后,每年都召开一次全国性学术会议。2005年召开了亚太地区的国际病案管理学术会议。

## 二、国际病案组织联合会(IFHRO)

国际上,第一个病案学术组织成立于1928年,即北美病案管理学会。由于地域因素,一些加拿大也参加了这个以美国人为主的组织。直到1942年,加拿大病案学会才从中独立出来。由于第二次世界大战的影响,英国病案学会在1948年才成立。1949年澳大利亚的两个州组成了学会,1952年成立了全国性学会。第一届国际病案学会于1952年在英国召开,当时有9个国家参加。国际病案学术会议每4年召开1次,直到1968年正式成立了国际病案组织联合会(International Federation of Health Record Organizations, IFHRO)。除了世界性的会议外,还召开了一些地区性的学术会议,如欧洲病案学术会议每两年召开1次。2004年在美国召开的第14届会议上决定以后改为每三年召开1次学术会议。1992年,我国病案学会以中华病案学会(Chinese Medical Record Association, CMRA)的名义加入了国际病案组织联合会,成为该组织第18个会员国。国际病案组织联合会现已更名为国际医疗信息管理联盟(The International Federation of Health Information Management Associations, IFHIMA)。

(刘爱民)



## 第二章

# 病案信息的组织管理

本章主要介绍了病案信息组织设置与管理,病案信息管理的工作流程、管理方法和制度等。

### 第一节 病案科室的设置

病案科负责管理医疗机构病人的医疗档案,即病案。它与医院各个部门有着广泛的、密切的联系,是医疗信息的收集、质控、加工、存储、反馈中枢,是医疗机构不可缺少的部门。1982年卫生部颁发的《全国医院工作条例、医院工作制度与医院工作人员职责》规定,医院必须建立病案科,负责全院病案(门诊、住院)的收集、整理、质量监控、保管和信息开发利用工作。2002年4月4日国务院颁发的《医疗事故处理条例》第8条明确规定:医疗机构应当按照国务院卫生行政部门的规定要求,书写并妥善保管病历资料。同年8月2日卫生部、国家中医药管理局颁发的《医疗机构病历管理规定》第3条进一步规定:医疗机构应建立病历管理制度,设置专门部门或者配备专(兼)职人员,具体负责本机构病历和病案的保存与管理工作。2009年12月26日颁发的《中华人民共和国侵权责任法》第61条规定:医疗机构及其医务人员应当按照规定填写并妥善保管住院志、医嘱单、检验报告、手术及麻醉记录、病理资料、护理记录、医疗费用等病历资料。2013年12月17日中华人民共和国卫生和计划生育委员会发布的《医疗机构病历管理规定》第5条重新强调:医疗机构应当建立健全病历管理制度,设置病案管理部门或者配备专(兼)职人员,负责病历和病案管理工作。

#### 一、病案科机构设置

病案信息管理有其专业理论和技能,业务范围涉及医疗、教学、科研、管理、法律、财务等各方面。因此无论是隶属于门诊部、医务科(处)和信息中心,都有其管理的局限性。美国医院的病案科直属院长领导,有的病案科主任还兼任院长助理。

病案科是一个既负有专业技术管理职责,又有一定行政管理职能的科室。目前我国医疗机构中病案科的组织隶属关系不统一,从病案是医疗信息的载体的角度说,有很多医院将病案科归到了信息部门,这是较片面的;从病案的建立、管理和使用等功能出发,将病案统计与临床医疗结合,用于管理才能更好地配合医务部门做好医疗质量管理,做好病案书写和

病案管理工作。因此将病案科归入医疗管理部门较为合适,根据我国的现状和卫生部医院评审文件的有关规定,初级医疗机构的病案科应当隶属于主管医疗工作的部门,如医务科。二级以上医院病案管理科室应直属医院院长、副院长领导。

医院机构的设置是否完整、合理,能否相互协调,是否有病案委员会等问题极为关键。医疗信息流通涉及多项业务,医疗机构应当强调、保证医疗信息流的畅通,让最关心这个信息流环节质量的部门来管理。目前病案与统计分家,门诊病案与住院病案相互独立以及住院登记与住院结算合并的情况相当普遍。这种组织设置导致工作重复,统计数据来源复杂、数出多门,住院登记质量不高,病案重号等等难以克服的问题,影响管理的效率和效果。病案是医院统计的原始依据,统计是病案管理的有效手段,病案与医院统计是信息链上两个相互依赖的环节。住院登记是住院病人信息采集的源头之一。比较理想的病案部门设置应包括门诊挂号、住院登记这两个与病案信息流密切相关的业务部门。他们的数据将涉及病人姓名索引的建立、统计数据核算以及今后的信息检索和病人随诊等病案科核心工作。

### (一) 病案科职责与功能

1. 贯彻执行国家、卫生和计划生育委员会颁发的有关法律、法规和相关标准。
2. 贯彻执行本单位病案管理工作的各项规章、制度,制订岗位责任与内部合理的工作流程,用图表方式表明工作的流程。
3. 每个岗位制订明确的工作描述,包括工作名称、工作人员负责的部门工作、主要的工作目标、完成工作的标准以及工作功能间的相互关系。
4. 负责病案资料的收集、整理、质量监控、登记、分类编码、统计、归档、存储、借阅供应和随诊等。
5. 为医院的医疗、科研、教学和管理等提供信息服务,圆满完成院内、院外及社会的信息需求。
6. 依法收集医疗统计数据,进行统计分析,提供各级各类信息和统计报表,参与医院管理。要求数据准确、及时,正确地反映工作成绩与存在问题,为领导决策提供依据。
7. 负责各种医疗表格的管理、审定,严格掌握新表格制订的审核,保障医疗工作顺利进行,避免表格的重复印刷和资源浪费。
8. 参与医院的电子病历建设与管理,建立病案管理信息网络,深入挖掘医院信息系统和电子病历的数据进行统计分析,开展病案管理的科学研究。
9. 严格执行各项规章制度,恪守职业道德,保护患者的隐私与病案信息的安全。
10. 负责病案人员的专业培训,不断提高人员素质和业务水平。

### (二) 病案科工作环境与条件

病案科室的地理位置是保证病案信息流顺畅的先决条件,病案科的位置应该接近医疗服务区,方便病案为临床服务,便于对病案资料的收集,方便医生完善缺陷病案,利于医疗、教学、科研和管理使用病案,同时病案科室应有相对独立且开放的空间,便于病案的存储和满足患者复印病历的需求,应该安装监控设施,保证病案的安全。办公区间的设置至少应满足以下条件:病案接待窗口和复印者等候区、供临床科研教学管理查阅病案的阅览室、办公室、病案库房。

### (三) 病案科的物资保障

病案管理需要必需的工具来完成病案的日常工作,资源是否丰厚,设备是否先进以及职

工待遇是否合理是病案管理工作的物质保障。除了传统的病案架、密集病案架及桌椅等办公用品外,随着现代化技术在病案信息管理中的应用,其物资保障还包括大量的电子设备如计算机、打印机、复印机、传真机、光盘刻录机、扫描仪、装订机、温湿度计、加湿机、除湿机、遮光窗帘等。设备是否符合病案管理需求等都会影响病案的安全与工作效率。

## 二、病案委员会的组织和任务

如何写好病案记录并且全面完整地收集和管理病案,不单纯是行政管理工作,更需要专家们的维护与管理。国外的医疗单位普遍建有病案委员会(medical records committee)。病案委员会是医院内部组织机构之一,是病案书写和病案管理质量的监督和指导组织。为了协助行政部门做好工作,中华医院管理学会设计的医院评审文件要求我国二级以上医疗单位应当设立病案委员会,作为学术组织监督和指导病案书写和管理的工作,以提高医疗质量和医疗单位的学术水平。

### (一) 病案委员会的组织

1. 病案委员会由医院院长,临床科室、护理、医技、相关职能科室的专家和病案科主任组成,成员不宜过多。
2. 病案委员会应定期召开会议,每年至少1~2次。讨论有关病案书写和病案管理中存在的问题,形成的决议报院领导批准后成为医院工作的决定,会议要有记录。
3. 病案科为委员会的办事机构。病案科主任为委员会的委员兼秘书,负责执行委员会的决定。
4. 有关病案及其管理的重大问题,病案科主任可随时提请委员会主任召开委员会会议。
5. 病案科主任定期向委员会做工作报告。

### (二) 病案委员会的任务

1. 建议、制定有关病案管理的规章制度,监督病案管理制度及医院决议的实施情况。
2. 审批申报新制订的病案表格,监控病案记录内容、项目和格式设置,提出表格印刷、式样的要求。
3. 组织病案书写及有关事项的教育培训,指导临床医师书写病案,遵守病案管理的有关规定。
4. 调查了解病案书写、病案管理存在的问题,提出解决方案。
5. 检查及考核病案书写质量,对当事人提出奖惩意见。
6. 定期听取病案科(室)对病案管理情况的报告。
7. 协调和加强病案科与其他科室的关系,推进相互间的密切协作。
8. 定期向院领导汇报病案委员会工作。

## 第二节 病案科室的人员配置

### 一、病案科的人员配备

应根据医院的任务、病床数、病案储存数量等来确定病案科室人员编制。负有医疗、教学、科研任务的医院人员编制要多于一般单纯医疗单位。发达国家医院病床与病案管理人

员的配备一般为 10 ~ 15 : 1。2010 年原卫生部医管司重新修订的《全国医院工作条例、医院工作制度与医院工作人员职责》中规定:二级甲等及以上医院专门从事住院病历管理的人员与医院病床比不得少于 1 : 50;专门从事门诊病历管理的人员与医院日均门诊量的比不得少于 1 : 300。

而目前的发展情况是:医院管理的效率增加,病床周转加快,病案信息量大幅增加,病案科室新的岗位不断涌现,如病案复印、病案质量监控等,这些都需要适当增加人员。另一方面,由于新技术、新方法在病案管理中的广泛应用,减轻了劳动强度,提高了工作效率,节省了工作人员。根据工作内容、工作范围的不同,以及医疗区与病案科室之间的距离等情况,工作人员可作适当调整。

### 二、对病案管理人员任职资格的要求

按照病案管理专业的要求,病案科技术人员应是卫生信息(病案、统计)管理专业毕业生,并具有病案管理专业技术职务任职资格;专业技术人员需要取得职业资格证书持证上岗。负有医疗、教学、科研任务的医院,病案科工作任务繁重,技术含量越来越高,有条件的医院应尽量招聘卫生信息专业人员。卫生信息专业人员在病案科的比例不应少于 50%。2012 年原卫生部公布的《医院评审标准》对病案管理人员要求:[C]配置病案管理人员满足工作需要,形成梯队,非相关专业人员 < 50%。有从事医疗或管理高级职称的人员负责病案科(室)。**[B]**符合“C”,并高、中、初级人员结构梯队满足医院需求。**[A]**符合“B”,并有从事医疗或管理高级职称,且从事病案管理五年以上的人员负责病案科(室)。非相关专业人员 < 20%。美国的医院规定必须由美国卫生信息协会(American Health Information Management Association, AHIMA)注册的人员,包括注册的病案信息管理员(registered health information administrator, RHIA)和注册的病案信息技术员(registered health information technician, RHIT),担任病案科的领导和技术工作。他们必须完成学校的课程,并且通过全国性考试取得资格证书,所有合格的病案人员每年必须接受美国卫生信息协会的在职继续教育,其资格才继续有效,否则失去其取得的资格。1992 年美国卫生信息协会举办疾病分类编目人员资格(certified coding specialist, CCS)证书考试,2002 年又增设疾病分类编码助理(certified coding associate, CCA)考试,使病案管理更趋向规范化、专业化。我国台湾省病案管理协会负责病案管理师和疾病分类技术人员的资格甄审、考试和继续教育,不断提高病案管理人员的专业技术水平。

#### (一) 病案科主任

病案科主任应具有较高的专业基础理论、专业知识和实践技能,具备领会、落实国家和医院关于病案管理的有关法律、法规和制度的能力,至少要从事本专业工作 5 年以上,积累一定的工作经验,有崇高的职业道德,能刻苦学习,掌握国内外卫生信息管理发展动态,对工作和事业极其负责,不断改进本单位工作,注意指导和培养下级人员。科主任必须具备执行力和沟通能力,对科室的管理要不断探索和创新,建立有效率和有成效的病案服务体系,要善于做好病案科室的工作规划,建立符合科室发展的工作制度和工作流程;合理、有力地进行组织和监督工作;充分利用和发展人力资源;善于协调院领导、医院各部门间和科室内的关系,掌握、控制科室内部各环节的工作。

1. 三级医院病案科主任 应由卫生信息管理专业或医疗专业的毕业生和大专以上学历

历、具有本专业高级技术职务任职资格者担任。

2. 二级医院病案科主任 应由有卫生信息管理专业学历或医疗专业、具有本专业中级以上技术职务任职资格者担任;非病案信息管理专业人员和医疗专业、取得中级以上技术职务任职资格者,需经病案管理培训取得岗位资格后担任。

3. 社区及基层医疗单位病案科主任 应由具有卫生信息管理专业或医疗专业及本专业技术职务任职资格者担任。

由于我国病案管理专业教育起步晚,2000 年才开始设立大专教育,一些单位为加强病案科工作而选派医护人员任主任。虽然这些专业人员有着深厚的医疗(护理)知识,但有些人往往不能深入工作,难于全面领导。他们需要深入工作第一线,经过病案专业培训,方能做好领导工作。

### (二) 病案管理工作人员

从事病案管理的专业人员应掌握本专业的基础理论、专业知识和实践技能,有崇高的职业道德,能刻苦学习,了解国内外卫生信息管理发展动态,对工作和事业极其负责,认真执行各项规章制度,不断探索和改进工作。国家卫生部规定,具有卫生信息管理专业中专毕业生和大专以上学历的人员,根据在本专业工作的年限、业绩,经过考评、考试,获得技士、技师、主管技师的技术职称,可以从事病案管理中信息收集、整理、编目、统计等专业技术工作。按照最新等级医院评审标准要求,病案科应有专职的质控医师对病案质量进行总结、分析、评价,提出整改措施,改进病案质量。所以医院应该根据出院病人的数量配备有资质的临床医师负责病案质量控制工作。由于医院信息化建设的发展和现代技术设备在病案管理中的应用,不仅需要病案管理人员掌握新技术的应用和操作技能,还需要配备精通软硬件的计算机技术人员,做好日常的维护工作,以保证系统的正常运行。

### (三) 病案管理专业技术人员

国家卫生部规定,医疗卫生单位采用手工或其他设备,建立、保存、提取、管理病案资料工种的病案管理、门诊挂号的工人,属于技术工人。卫生部、劳动部于 1996 年 9 月颁发了《中华人民共和国工人技术等级标准》,卫生部制定了“全国卫生行业工人技术等级考核标准”,将病案管理工人分为初级病案员、中级病案员、高级病案员 3 个等级,经考试考核合格确定和晋升。

## 第三节 病案科室管理

### 一、工作计划和计划落实

#### (一) 工作计划

这一过程主要由病案科室完成,它包括:

1. 确定目标并选择行动方向 这一过程首先要考虑的是目标问题。要达到什么目标,为什么目的,采取什么行动,并设想怎样来完成。在确定行动方案之前应周密思考,设计多个方案供选择。例如:为了做好病案质量控制工作,根据工作量配置多少、什么资质的人员,应该进行哪些相关的培训,实际工作中对病案书写存在缺陷的责任人采用何种惩罚方式更能有效果等等。

2. 考虑实现目标的条件 提出一个关于未来预期环境的设想以及在这个环境中要达到的目标。例如:为完善病案控制系统、提高控制质量,根据现有的条件,对于示踪系统的选择及管理采用什么方法、达到什么样的目标,应全面考虑。

3. 设计分级目标的方案 如果已确定目标是一个较高级的目标,那么应考虑是否能一次性达标,并充分预计可能影响达标的因素。达到既定目标,选择替换行动方案,并根据影响达标的因素鉴定替换行动方案的可行性,使之最终达到目标。例如:目标是病案管理工作全部电子计算机化,实现“无纸病案”,其目标是实现大量信息数字化,并能够快速、准确地检索和查找。影响这一目标实现的因素,首先是完善的检索软件,工作人员的专业水平和业务能力;第二是选择设备的质量。因此为实现“电子计算机化病案管理”这一目标,所设计的行动方案必须能够解决影响目标实现的因素,并能通过替换行动方案进一步排除干扰因素,最终达到既定目标。

4. 把计划变为行动的必要活动 把计划交给科室的工作人员讨论,使大家都参与到实现目标的活动中来,倾听工作人员对计划的意见,调动工作人员积极性,变计划为行动,这是一个病案科负责人为达到既定目标必须努力做到的。没有全体工作人员的共同努力,实现目标只是一纸空文。

5. 以评判的态度检查、评估目标实施结果 这一计划的目标是否达到了?为什么没达到目标?是否需要调整和更改工作方案,实际工作中突发因素的影响等。检查、评估是为达到目标所实施的反馈活动。通过反馈检查偏离目标的程度,了解所实施计划有无效果、效率,能否满足目标要求。例如:一个医院的病案科计划用3个月时间建立病案尾号排列归档系统。确定这一目标时,应考虑3个月的时间是否能完成,要考虑现实状态,要预见到可能影响完成计划的因素,如病案的数量、贮存病案的空间、归档的设备和工作人员专业水平等等。在执行这一计划时,要检查是否合乎要求,要对目标的进展有所了解 and 估计,不断提出解决问题的具体办法,这样才能保证计划的顺利完成。

### (二) 病案科室负责人对计划的落实

病案科室负责人一定经过缜密的思考,充分地论证才能制订出工作计划,而且要将计划实施的全过程进行周密的安排,计划一旦形成,病案科室负责人就要想办法去完成计划,为达到实现计划的目的,应该做到:

1. 确定完成计划的人员和计划实施的时间周期。

2. 将计划的意义、目的、方法和期限通报给参与计划的人员,使大家充分了解工作的重要性和具体工作方法,提高共同担负完成计划的责任意识。

3. 分阶段地检查、督促计划进展情况,充分了解计划实施过程中的进度、存在的问题和困难,听取汇报,分析原因,寻找解决问题的有效办法。

4. 肯定计划过程取得的成绩,纠正和批评工作中存在的错误,协调和解决计划实施过程中遇到的困难。

5. 随时关注计划的实施进度,如果发现存在难以克服的困难和障碍,或出现了方向性错误,需要病案科室负责人审时度势,当机立断,拿出有效的更替行动方案,并且布置实施。

6. 随着科学技术的不断发展,病案科室负责人必须随时改进技术,尤其是电子计算机在医疗卫生中的应用。

7. 从是否达到科室目标、是否有成效的角度评价已实施的计划,并在各层次制订计划,

为工作人员提供指导并加强他们的目标意识,使他们能够主动帮助病案科室负责人处理各种变化,并促进其他管理功能的顺利进行。病案科负责人不仅要靠自己的能力周密计划,还要依靠全体工作人员的努力共同完成计划,这也是管理过程中不可缺少的一部分。

8. 计划实施结束后,要经过验收,评价结果,总结经验和教训,对实施者进行表彰和奖励,以便调动大家积极性,完成下一个计划。

## 二、工作设计

工作设计包含特殊的工作内容及工作方法,即明确描述工作岗位。它用于工作岗位与科室内每个人的工作关系中。

### (一) 集合作业单元

在科室内部,每个工作岗位应集成工作单元,科室内的各工作单元也必然合乎逻辑地结合起来,形成一个全面的组织框架。然而科室内的个人工作方案和工作单元以及整体框架也必定受到医院内或社区环境的影响,它包括:

1. 领导体制的影响 如领导的管理水平、业务能力、专业程度等。
2. 医院机构设置的影响 如机构是否完善、合理,是否能够相互协调,是否有病案委员会及其职能是否能发挥。
3. 物质资源的影响 资源是否丰厚,设备是否先进,职工待遇是否较高。
4. 工作环境、条件的影响 如病案科室的位置是否利于开展工作,各岗位工作条件的好坏,工作中所使用的工具是否齐备,以及现代化设备在病案管理中的应用程度等。

### (二) 组织工作

病案科室负责人在组织病案工作、进行工作设计时应记住以下几点:

1. 规定岗位职责 科室每个工作岗位都应规定岗位职责,并在此基础上使其日臻完善。
2. 改进工作满意度 如何引导工作人员做好枯燥乏味的、不满意的工作,应是病案科室负责人关心的事情。工作满意度是一个极为复杂的课题,任何过分简单的解释或解决均无济于事。有许多可变因素能帮助负责人确定做或不做某一项特殊工作,它能够改善工作人员对所从事工作的满意度。

### (三) 与工作有关的可变因素

一个暂时模式说明可变因素对工作满意度有明显的影响,它包括以下 10 个方面:

1. 多样性 包括工具、设备、活动及工作场所的条件。
2. 自治权 它是指工作人员从事工作的独立性及所受限制的程度。
3. 相互影响 是指工作人员之间的关系,其影响所涉及范围(人数)及类型(工作人员的层次、性格、人格等)。
4. 知识与技能 从达到熟练工作水平所需时间上反映出工作人员的知识与技能。
5. 责任 它能够体现履行职责和执行规章制度的情况,并且能够反映监督执行的严密程度,以及出现错误后所付出的代价。
6. 工作价值 工作人员往往从个人工作对整体工作产生的作用上去衡量自己的价值,并可从中获得对工作的满意感。
7. 反馈 工作人员能否不断得到领导的反馈信息是很重要的。及时表扬和善意批评会使其感受到重视。

8. 报酬 这是对工作人员工作质量的肯定,它包括工资、奖金及其他附加利益。

9. 工作条件 指自然工作环境对工作人员的影响。

10. 周期 指完成一项工作所需的时间。单调、枯燥、冗长的工作会影响工作人员情绪,从而产生厌烦心理。

病案科室负责人应掌握上述 10 种可变因素,并尽可能在自己的权力范围内和能力所及的情况下不断进行调整、改变,以期将不利因素变为有利因素,加强工作人员对工作的满意度,更好地开展工作。

### (四) 工作人员之间的差异

对于领导者来说,主要的困难是如何改变因工作人员的差别而产生的工作满意度差异。能力、背景及社会条件的差别使工作人员产生不同类型的心理需要,而且每个工作人员会从工作中寻找出特殊的回报。这些差异可以使某个人对某种工作有厌烦、重复、平淡的感觉,但也可能使另一个人感到满意。因此在使用增加满意度的方法时,不仅要考虑工作条件和结构,也要考虑个人的需要。病案科室负责人应了解其工作人员的差异和不同心理需要,做出恰当的工作安排,并在条件允许的情况下,尽可能缩小差别。例如:为工作人员提供深造的机会,给他们接受继续教育的机会,使其不断学到新的工作技能,工作人员之间的差异反映在如下几个方面:

1. 能力的差异 一些能把工作做好的工作人员常常会从工作中获得满足感。但需要科室负责人为他们提供充分发挥其全部才能的机会,使其大显身手。不能充分体现能力和发挥其作用是不满意的根源,这样人才将会流失,工作将会受到严重的影响,即使短时间内没有产生明显的影响,但迟早会出现负面影响。

2. 态度和人事适应的差异 能够很好调节自身情绪的工作人员对自己的工作容易产生满足感。但是,如果对工作不满意是由人际关系引起的,即使改变工作设计或工作环境也不可能大幅度地提高满意度。这样的人也可能通过单位调动解决其人际关系。病案科室负责人在选择工作人员时应对其有所了解,了解他与周围人的关系,与周围人的接触是否随和、融洽。紧张的人际关系妨碍正常工作。

3. 平衡承受的差异 在工作中,工作人员对经济和心理方面报酬的公平感是很重要的。经济报酬体现多劳多得,体现知识、技能的差异,应与其工作质量和工作价值相适应。心理方面的报酬是对工作人员工作质量的肯定,对其所付出的努力给予良好的评价及赋予应有的荣誉,这两方面报酬包括工作人员自己的要求以及从工作中得到的报酬。尤为重要的是,这些报酬要被工作人员看作是公平的,否则有效的工作分配及工作人员的工作搭配所产生的满意感和利益,可能会因报酬不公平而大幅度抵消。

4. 职业自豪感的差异 工作人员可能从其职业声望或工作单位的声誉中得到满足感。他们的满足感往往来自朋友或熟人对其工作单位的声望以及自己工作业绩的高度认同,即使其所从事的工作贡献不大,仍然有职业的自豪感。一份研究表明,职业声望对满意的影响比工作的自治权、权威或收入的影响更大。即使工作单位缺乏这样的声誉,作为科室负责人也应该有能力使其员工找到自己的位置,感到自身存在的价值,并使员工有一种职业和单位选择的正确感,这样才能使其在自己的工作岗位上努力奋斗。

### (五) 工作内容丰富的满意度

工作内容丰富主要指工作的扩展度,它包含增加工作人员的自治权和责任感,并且使其



在更大范围内参与决策。通过更多地参与计划、指导和控制,为员工更多地提供发挥知识和才能的机会。丰富的工作内容还包括赋予一个工作组自我管理和增进交流的更大权力,使工作人员明确好的行为能够得到认可,并且可以对个人和组织的目标做出贡献。因而丰富工作内容最主要的贡献是使工作更有意义,使工作人员更有责任感,更加了解自己的努力成果。

上述内容可供病案科室负责人参考,以便在工作设计中进行周密思考和细致安排。

### 三、病案科工作手册

病案科工作手册包含了组织结构、工作流程、岗位职责(描述)、操作程序及规章制度。它的目的是为了使得员工全面了解病案科的有关规章制度、工作要求、责任及工作标准,时刻对照并自律个人行为。

#### (一) 组织结构图

组织结构图(图 2-1 和图 2-2)是用以表示形成组织结构的最常用的方法,表明部门和岗位之间的位置及其关系。

#### (二) 工作流程图

病案科室工作流程图是反映各工作环节及流通过程的图表(图 2-3)。随着工作的改革和发展,流通过程可能会产生新的变化,因此它应当不断更新,工作流程图可以标明有问题的环节,使管理者对其管理重点一目了然。

#### (三) 岗位职责(描述)

岗位职责(描述)包括工作人员的岗位名称、负责部门、工作级别、工资待遇、工作的功能关系、主要工作目标、主要管理人员的责任以及任务完成标准等。功能关系是指某个工作人员与某科工作的联系。如病案人员到病房收取出院病案,要与病房的护士、医师联系,这种联系即构成了一种功能关系。

病案科室负责人必须确定工作的目的和目标,为工作人员提供指标和指导。他必须是一个好的领导者,一个肯听取意见和善于计划的人。科室必须有一套明确的规定和全面程序。明确的规定为决策提供指导,确定决策领域,但并不为管理者提供决策。因此规定在决策过程中仅起辅助作用。

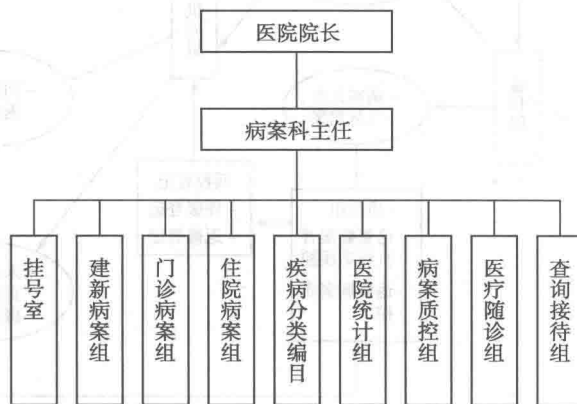


图 2-1 病案科组织结构图

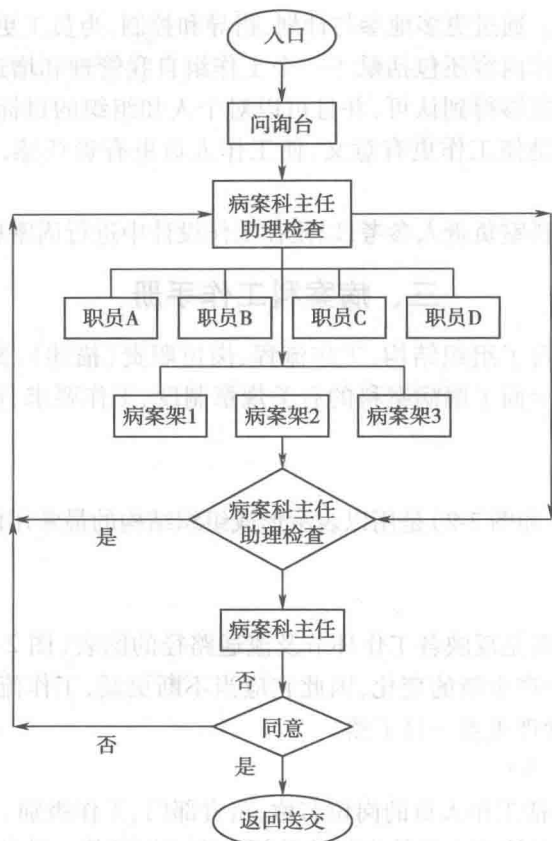


图 2-2 病案科组织流程

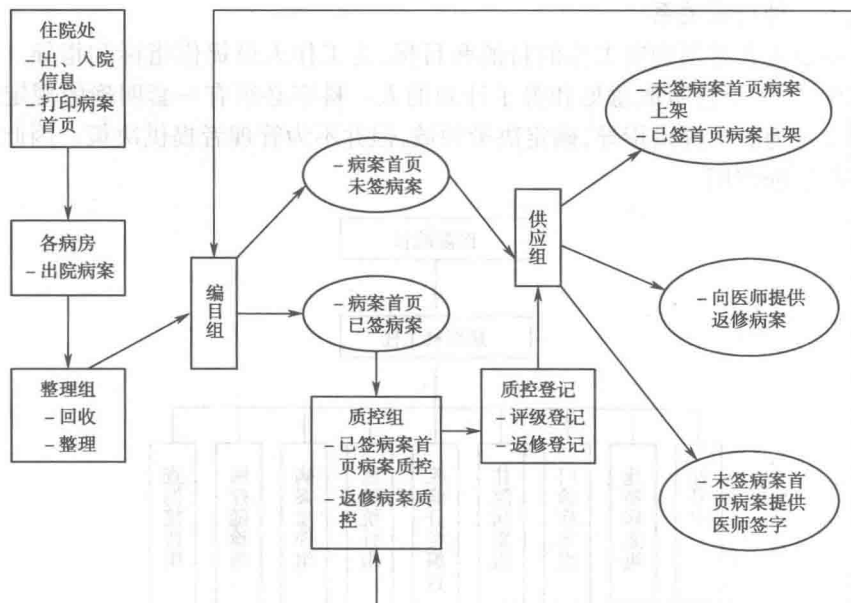


图 2-3 住院病案工作流程图

在岗位职责(描述)中,对工作的设计、内容和方法,对每个人的工作及其与同事的关系、每个人的具体工作和个人的身体状况也应做详细描述。以下为病案科工作人员的岗位职责举例。

#### 例 1:病案科主任岗位职责(job description)

病案科主任(administrative director)专门负责病案信息系统管理,并使之符合医疗、行政、医学伦理以及医疗保险的合法要求和各项规定;管理所有病案科的工作人员。其工作职责包括:

1. 病案科的基础建设 基础设施(基本场所、基本设备、现代设备)、基础业务、基本管理的建设,以及制定病案管理的各项规章制度。
2. 病案科的人事管理 全面负责病案科的人员配备和岗位安排,协调病案科的各项工作。
3. 病案科的工作评估 评估病案科各项工作,建立有关标准及技术,必要时做出适当的修正。
4. 病案服务系统 建立并发展病案服务系统,分析、评估病案及检索系统,协助医院完成各项服务的研究工作,使之达到医院的目标和标准。
5. 病案人员管理 运用掌握的病案管理专业理论知识和医学基础知识,指导病案人员进行业务学习,健全病案质量管理,提高管理水平,提高病案的使用率,确保医院宏观调控和科学管理的实施。
6. 病案管理的超前意识 树立病案管理的超前意识,把握发展趋势的预算和判断,采用现实的科学管理方法,促进病案管理工作的迅速发展。
7. 开展病案研究 支持临床研究及临床流行病学的研究,完成病案研究项目。
8. 参加社会工作 积极参加中国医院协会病案管理专业委员会的各项活动。
9. 物品选购 选择订购相关的设备和物品。
10. 安全工作 负责安全防火防盗及监督工作。

工作标准:督促检查病案科各项制度落实情况各项工作的质量,并使之不断提高。

资历要求:病案(卫生)信息管理或临床医学等专业大专以上学历。

工作经验:具有人事管理经验;具备丰富的病案管理专业及医学知识,以满足医、教、研、管理的要求;具有高水平的组织、管理、协调和评估能力。

工作态度:以真诚、信心和爱为宗旨,自觉合作、情绪稳定、乐于助人、勇于创新。

工作联系:与医院领导、本科室成员、医务人员、行政人员、护士和辅助科室人员、病人及其家属、法律和保险部门、政府部门以及其他医疗机构相接触,建立和谐的协作关系。

体能要求:须有健康的身体,充沛的精力,持久的干劲来管理科室工作。

对工作人员要求的具体描述,则是在安排具体工作时提出,应考虑每个人的特征和能力,以便做出恰当、合理的岗位安排。岗位的安排一定针对不同岗位的工作职责来确定,下面以某院病案科室不同岗位的工作职责为例说明:

#### 例 2:病案书写质量控制人员岗位职责

1. 接收各临床科室返回的出院病案,认真核对每份病案的患者姓名、病案号、人出院时间、病案首页填写和病案的完整性,且将病案登记表妥善装订保存。
2. 依据《病历书写规范》和《病历质量评分标准》对每份病案的客观性、真实性、准确性、

## 第二章 病案信息的组织管理 ■■■■■■■■■■

完整性、及时性及规范性进行检查,发现书写质量缺陷及时通知负责医生尽快修正,保证病案质量。

3. 记载每一份病案中存在的<sup>1</sup>质量问题,认真填写病案缺陷返修单和工作日志,以备查。

4. 每月统计病案迟归情况,定期总结所管理临床科室病案书写中存在的<sup>2</sup>质量问题,及时反馈给临床科室进行整改和加强管理,对屡教不改的、存在错误严重的问题提出扣罚意见,以警示医生规范书写病历。

5. 定期催缴临床科室积压病案,对所接收的病案严把质量关。

工作标准:

1. 对出院病案的质控率达到相关标准。

2. 每天每人完成一定数量病案的质量检查,针对每一问题进行登记和催促医生完善,不遗漏。

资历要求:临床医学专业本科学历或同等水平,具备临床医学的知识。

工作经验:有临床工作经历。

工作态度:严谨、求实、求精、自觉、合作、情绪稳定。

工作联系:通过与同事、医、护、技等部门工作人员交谈,了解各部门涉及病案的详细内容,处理好人际关系,与其他工作人员保持良好的关系。

体能要求:需要具有健康的身体,充沛的精力,持久的干劲。

例3:疾病编码人员岗位职责

1. 接收质量控制后的出院病案,逐一核对诊断后对病案首页中的所有诊断和手术操作进行编码。

2. 编码时首先要注意浏览病案记录相关内容,遇到问题及时与临床医生沟通,努力保证编码的准确。

3. 遇到疑难编码的诊断,应该查阅病案,反复磋商与研讨,避免主观错误的编码。

4. 根据卫计委的有关规定,正确选择出院病案的主要诊断并给予准确的编码。

5. 完成科主任交办的其他工作。

工作标准:

1. 编码正确率高。

2. 针对每一个诊断和手术操作进行完整的编码,不遗漏。

资历要求:卫生信息或临床医学专业中专及以上学历或同等水平,具备医学术语、解剖学、生理学及疾病发生发展等必要的知识,具备计算机基本应用技能,熟悉国际疾病和手术操作分类的规则,掌握编码操作技能,通过中国医院协会病案管理专业委员会疾病和手术编码技能考试资质认证。

工作经验:有病案管理和疾病编目工作经历。

工作态度:严谨、求实、求精、真诚、自信、自觉、合作、情绪稳定、乐于助人,勇于创新。

工作联系:通过与同事、医生沟通,了解疾病诊断和手术操作的实际情况,更好地提高编码水平,处理好人际关系,与其他工作人员保持良好的关系。

体能要求:需要具有健康的身体,充沛的精力,持久的干劲。

例 4:病案供应和复印人员岗位职责

1. 及时提供患者就诊临床一线(门急诊、住院)使用的病案,用毕及时收回。
2. 接待患者复印(打印)病历热情、周到,检查需求者的有效证件,及时准确地提供所需内容的复印(打印)件,按规定收取工本费。
3. 医疗、教学、科研、管理等提供病案资料要及时。为临床科室提供科研资料,严格按照医院规定进行资格审查后方可提供,供应病案微机和手工并用。
4. 接待公安、司法、人力资源社会保障、保险以及负责医疗事故技术鉴定的部门,因办理案件、依法实施专业技术鉴定、医疗保险审核或仲裁、商业保险审核等需要,提出审核、查阅或者复制病历资料要求的提供患者的部分或全部病历。
5. 配合医务部提供涉及纠纷的病案和处理病案封存等事宜,并及时催还。
6. 随时为医、教、研、管理提供数据检索服务。
7. 每天将归档的病案上架。
8. 认真记录供应资料数量、用途、去向、回归结果,向领导汇报。
9. 完成科主任交办的其他工作。

工作标准:

1. 病案供应及时、准确,准确率达到 100%。
2. 病案归档准确率 100%。
3. 病历复印、打印项目准确率高。
4. 外借病案返还率 100%。
5. 随时热情接待临床医师科研检索,及时准确提供检索服务并登记检索条件及符合检索要求的病案总数。
6. 做好病案的示踪管理,严格掌握病案的流动情况,保证病案随时可及性。
7. 遵守有关病案信息管理的法律法规,坚持原则,保护患者的隐私与病案的安全。

资历要求:接受过病案管理培训,病案员资格证书,有病案管理经验,熟悉微机基本操作。

工作态度:严谨、认真、负责、热情、求实、求精、真诚、自信、自觉、合作、情绪稳定、乐于助人。

工作联系:通过与同事、患者、外来人员,医、护、技等部门工作人员接触,处理好人际关系,与他人保持良好的关系,树立良好的社会形象。

体能要求:需要具有健康的身体,充沛的精力,持久的干劲。

例 5:统计人员岗位职责

1. 认真贯彻落实《中华人民共和国统计法》等统计法规,认真执行《中国卫生统计调查制度》的要求做好统计工作。
2. 统计人员及时收集、整理、汇总、统计医院的各项统计资料,做好各类报表,核对无误后,及时为院领导、职能科室及临床科室提供信息。
3. 实施统计监督职能,对全院统计原始数据的质量进行监控。定期对提供统计原始资料的人员进行培训,以保证原始数据的真实、科学和可靠。
4. 按照卫生行政部门要求,准确地统计、汇总各级各类统计报表,如实提供统计资料,不得虚报、瞒报、拒报、迟报,不得伪造、篡改,并妥善保存统计原始台账。

5. 根据医院发展情况,定期针对医疗指标做出定性定量分析,向院领导提交统计分析报告,主动为领导提供参考资料。

6. 配合各职能科室做好专题统计调查和分析,参与医院运营管理。

7. 定期参加统计继续教育培训,掌握统计发展动态,熟练掌握网络直报技术。

工作标准:

1. 各项统计应执行国家制定的统一统计标准,其中包括指标涵义、计算方法,分类目录和统计编码等方面的标准化。

2. 各报表内部及报表间相关关系准确率 100%。

3. 各报表上报时间及时,不得延误。

4. 撰写的分析报告,做到原始资料准确可靠,并及时送交院领导。

5. 随时热情接待临床等各科室对统计资料的咨询。

6. 严格保密制度,未经科主任同意不得泄露统计资料。

资历要求:卫生信息学专业本科以上学历,有统计上岗证,有医疗统计管理经验,熟悉微机基本操作。

工作态度:严谨、认真、负责、求实、求精、自觉、合作、情绪稳定、乐于助人。

工作联系:通过与同事、医、护、技等部门工作人员接触,处理好人际关系,与他人保持良好的关系,树立良好的科室形象。

体能要求:需要具有健康的身体,充沛的精力,持久的干劲。

### (四) 规章制度

病案科的规章制度包含医院为全体员工制定的制度,也包括病案科的内部制度等。一定要制定明确的病案书写质量控制制度、病案借阅制度、病案复印制度、统计制度、防火安全制度、病案表格审核与印刷制度等。一般来说,主要包括以下内容:

1. 医院病案科(室)负责全院门(急)诊、住院病案的收集、整理加工、质量监控,保管病案和提供病案服务。

2. 根据国家有关规定门急诊和住院患者应有完整病案,医务人员要按规定书写对患者进行诊疗的记录,病人出院(死亡)时需及时完成病历的书写。

3. 门诊病案用毕当日退回病案科,住院病案于患者出院 24 小时内送交病案科。

4. 本院医教人员因医疗、教学、科研、管理等需要使用本科病案时,须本人提出申请,本科室主任签字同意后到病案科办理借阅手续病案,阅毕按期归还。跨科查阅病案须经所跨科室主任批准方可查阅。

5. 非医教人员不得查阅病案。本院医教人员、进修医生使用病案,必须得到所在科室主任批准。特殊需求由医疗主管部门(医务部)审批后,方可查阅相关内容。

6. 院外人员查阅病案,需持有效证件经医务部审核批准,方可借阅。

7. 借阅病案除为医疗和特殊原因使用外,一律在病案科内使用,病案内各种记录、回报文件等资料,不得自行涂改、拆撤、撕毁和丢失,亦不得转借他人或转移地点。

8. 病人住院时,病案由病房护士长负责保管;病案在门诊使用时间内,由门诊护士长负责保管,门诊完毕必须立即退回病案科,不得积压扣留。

9. 医疗纠纷封存病案,需有医务部和病人或其亲属在场共同封存,封存的病案要有双方签名,由医务部指定保存。封存的可以是病案的复印件。

10. 病案为医院内部资料,为保护病人的隐私,必须院内工作人员传递,任何情况下不得把病案交给病人或其他人,利用他人传递病案,以免病案的丢失,保障病案安全。

11. 病案科应当指定专(兼)职人员负责受理复制病历资料的申请。受理申请时,应当要求申请人提供有关证明材料,并对申请材料的形式进行审核。

12. 统计室应做好年度数据资料和汇编分析,发挥统计咨询的作用。

病案科可以依据医院发展的规模和实际工作情况,制定相应的管理制度,用于规范病案科和相关科室的工作。

(许凤娟 马家润)

### ■ ■ ■ 思 考 题 ■ ■ ■

1. 病案科的组织隶属怎样确定更有利于医院的病案管理?

答:从病案的建立、管理和使用等功能出发,将病案统计与临床医疗结合,用于管理才能更好地配合医务部门做好医疗质量管理,做好病案书写和病案管理工作,因此将病案科归入医疗管理部门较为合适。根据我国的现状和卫生部医院评审文件的有关规定,初级医疗机构的病案科应当隶属于主管医疗工作的部门,如医务科。二级以上医院病案管理科室应直属医院院长、副院长领导。

2. 病案科怎样抓好医院的病案质量?

答:①医院领导对病案质量的重视和对病案科的信任;②健全的病案质量控制制度和奖惩标准;③依据出院病案的量,配置具备资质的质量控制人员;④落实奖惩制度,针对质量缺陷进行一定的经济处罚和行政处理;⑤将病历质量纳入医院职称晋升和综合目标管理。

### ■ ■ ■ 参 考 文 献 ■ ■ ■

[1] 国务院.《医疗事故处理条例》.2002年

[2] 国家中医药管理局.《医疗机构病历管理规定》.2002年

[3] 《中华人民共和国侵权责任法》.2009年

[4] 卫生部医管司.《全国医院工作条例、医院工作制度与医院工作人员职责》.2011年

## 第三章

# 病案信息基础管理

(周晓兰 周凤育)

病案基础管理是指病案管理的基本理论、基本技能与操作,虽然是基础性的,但是很重要。病案信息管理的成果往往是建立在这些基础管理之上。病案信息基础管理包括:采集病人信息,建立病人主索引,病案编号,病案归档,病案利用,病案流通和控制,病案表格的设计和管理,病案保管,以及病案管理中信息技术的使用等内容。

### 第一节 病人信息采集

随着计算机技术和网络技术的发展,医院在门(急)诊、住院处收集病人的信息,从以往的人工记录过渡到计算机收集和网络共享。信息采集的方式有很多种,全国各家医院采取的方式也不尽相同,但主要集中表现为以下几种方式。

#### 一、就诊卡

医院“就诊卡”是指为就诊患者办理的包含患者基本信息和预交金信息的磁卡或 IC 卡,其实现了以卡为核心的管理、查询等功能;以卡为主线,关联医院应用系统各个模块,使持卡人在医院能够持卡就诊,最大限度地缩短患者候诊时间,提高门诊工作效率。

就诊卡的优越性主要体现在优化就诊流程。将挂号、划价、收费等嵌入到诊疗活动中,患者无需排队挂号。体现“以人为本”服务理念。“就诊卡”的应用真正实现了“以病人为中心”的新型就诊模式,从患者角度去优化就诊流程。减少医务人员工作量,提高了工作效率。诊疗过程不结算现金,避免了大量“找零”的麻烦和可能出现的差错。就诊卡的运用,还有效遏制了处方外流,吸引部分沉淀资金,减轻医院资金成本压力。就诊卡的运用,还提供了多种增值服务,提升了医院内部管理效率和信息化水平,打造医院品牌形象。

#### 二、社保卡

社会保障卡简称社保卡,是由劳动和社会保障部统一规划,由各地劳动保障部门面向社会发行,用于劳动和社会保障各项业务领域的集成电路卡(IC卡)。社会保障卡从持卡人类型来看,可以分为两类,即:面向城镇从业人员、失业人员和离退休人员发放的称为社会保障(个人)卡,面向用人单位发放的称为社会保障(用人单位)卡。我国劳动保障部有关卡规划



和规范的重点为社会保障(个人)卡,各地区实际发放的也多集中于个人卡,所以我们所说的社会保障卡,就是指社会保障(个人)卡。社会保障卡采用全国统一标准,社会保障号码按照《社会保险法》有关规定,采用公民身份号码。

社会保障卡信息包含卡面基本信息和卡内信息。其中卡面基本信息为持卡人姓名、性别、公民身份号码等。卡内记载了持卡人的个人状态(如就业、失业、退休等)、社会保险缴费情况、养老保险个人账户信息、医疗保险个人账户信息、职业资格和技能、就业经历、工伤及职业病伤残程度等信息。

社会保障卡作用十分广泛。持卡人不仅可以凭卡就医,进行医疗保险个人账户实时结算,还可以办理养老保险事务;办理求职登记和失业登记手续,申领失业保险金,申请参加就业培训;申请劳动能力鉴定和申领享受工伤保险待遇;在网上办理有关劳动和社会保障事务等。

### 三、银 医 卡

为解决门诊就医中“三长一短”的情况,医院与银行合作推出了“银医卡”解决方案。方法是,在不改变原银行卡功能、不增加发行成本和使用成本的前提下,实现银行信息和医院信息间的共享,并利用“银医卡”实现在医院预约、就诊、交费一卡通的功能。

银医卡的工作原理:银行卡是磁条卡,磁条信息只有在银行磁条阅读器上才能识别,无法对外使用。为节省银行制卡的成本,我们将条形码预制在原银行卡的背面,该条形码的编码规则保证其特殊唯一性。条形码为医院信息系统使用的患者身份识别码。也可将 IC 卡与银行卡集成在一起,使用时各司其职,类似公安部下发的驾驶员交通违章记分卡,既可消费又可以就医。

### 四、健 康 卡

居民健康卡是国家卫生信息化“3521 工程”框架提出的,基于电子健康档案、电子病历和三级信息平台,实现医疗卫生服务跨系统、跨机构、跨地域互联互通和信息共享所必须依赖的个人信息基础载体,是计算机可识别的 CPU 卡。居民健康卡将集社保卡、新农合一卡通、医疗机构就诊卡于一身,记录一个人从生到死的所有医疗信息。

健康卡主要用于居民在医疗卫生服务活动中身份识别、基础健康信息存储、跨地区和跨机构就医、费用结算和金融服务等应用,是实现居民与医疗机构之间、医疗机构相互之间、医疗机构与社会公共服务等相关部门之间信息互通共享的纽带和关键。从 2012 年 3 月 1 日开始,全国居民健康卡开始正式推广,首先是河南省、广东省佛山市、内蒙古鄂尔多斯市、辽宁省锦州市等四省区,而后全国各省市开始逐步推广。5 月 28 日,卫生部又批复河北、黑龙江、上海、江苏、山东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西 10 省(市)选择部分地区作为第二批居民健康卡建设试点。除已推广地区外,重庆、黑龙江、河北、湖南等地也列入了试点省区。

### 五、一 卡 通

“医院一卡通”是智能卡(CPU 卡)在医院的应用,它涵盖员工、病人等各种持卡人在医院工作生活的方方面面,包括人员信息管理、病人订餐、院内缴费和查询管理等,既是持卡人信息管理的载体,也是医院后勤服务的重要设施。由于它和医院的日常管理和生活息息相

关,相比其他管理信息系统,“医院一卡通”建设的成功,更能直接体现医院优越的管理素质,更能让员工、病人、病人亲属和外来访客们感受到贴心的关怀。

## 六、身 份 证

目前,身份证是公民身份信息认证最权威和最有效的手段,持卡人最多,卡上保存了持卡人的各种信息,如:姓名、性别、出生、地区、个人图像等。卡的唯一性好,编码规范,保密性好,不容易伪造,通过身份证读卡器很容易离线将姓名、卡号等信息读取出来,并传入计算机。公安部门对身份证的发放与管理建立了一套完整的制度与机构。

目前身份证的使用范围比较窄,只限于外出乘坐火车、飞机,或银行储蓄、旅馆住宿时使用,所以病人在医院就医过程中没有携带身份证的习惯。身份证为实名卡,某些病人出于隐私不愿意使用身份证。另外,身份证号码比较长,身份证读卡器价格比较贵。所以不可能直接将身份证号作为医院病案号进行使用。

各类信息卡的建立都包含了患者个人身份证明的基本信息,当患者需要在医院建立病案时,病案管理人员在收集信息卡内患者身份证明信息的同时,把为其建立的病案号码输入卡内即形成与医院病案的关联,患者就诊持卡挂号时相关信息可以立即传到病案科,找出病案送到患者就诊的科室。

## 第二节 病人姓名索引

索引是加速资料检索的方法。通常索引需要将资料归纳成类、列成目录,并按特定的标记和一定顺序排列。病案中包含了很多有关病人、医师和医疗的信息,为了加速查找,都可以制成索引,如病人疾病索引、手术操作索引、医师索引等。医院的工作是以病人为中心,接待成千上万的病人。在每位就诊病人建立病案的同时为其建立姓名索引,这就标示着医院与病人建立了医疗关系。病人的姓名索引关联着病人和他的病案。任何医院、诊所及初级卫生保健中心都必须建立病人姓名索引,它可以是列表形式、卷宗形式或卡片形式。

### 一、建立病人姓名索引

病人姓名索引是医疗信息系统中最重要的索引,通过它可以链接所有的医疗信息,因此被称为病人主索引(patient master index, PMI)。在建立医院电子信息系统时,它将是基础,也是应当首先考虑建立的索引。有条件的医院,应当使用计算机管理病人姓名索引。在病案管理过程中,超过一定年限的病案可予以处理甚至销毁。但病人姓名索引不可以也不应当被销毁,它是永久性保存的资料。病人姓名索引是通过识别病人身份来查找病案的。

#### (一) 病人姓名索引的建立

1. 病人信息的采集 在门诊患者建立病案和住院患者办理住院手续时,应由患者填写身份证明资料,工作人员认真审核,要求每个项目填写完整、正确。

2. 核对患者身份证明资料 由病案科工作人员对患者填写的身份证明资料进行查重,以鉴别患者是否建有病案。

3. 填写病人姓名索引卡 如果患者以前未建立病案,患者姓名索引中就不会有他(她)的记录,应为其建立患者姓名索引卡(手工操作),并录入到计算机患者姓名索引系统中。

4. 病人姓名索引的保存 使用手工方法建立的患者姓名索引卡,应对患者姓名标注汉语拼音,按拼音顺序排列归入卡片柜内。也可以利用现代化的手段建立计算机患者姓名索引系统数据库,并编排储存。

由于目前不是每个医院都建立了门诊病案,因此凡有门诊信息系统的医院,均应为患者建立磁卡,磁卡的信息可以作为患者姓名索引的共享信息,只需要加入病案号,就可以成为患者姓名索引。

## (二) 病人姓名索引的内容

病人姓名索引的内容可根据各医院或诊所的不同需要进行设计。通常,姓名索引中仅记载那些可以迅速查找某一病案的鉴别性资料。因此,没有必要将医疗信息,如疾病诊断及手术操作等内容记录在病人姓名索引中。

1. 病人姓名索引应包含的主要内容如下

- (1) 病人的姓名(包括曾用名)。
- (2) 病人的联系地址(包括工作及家庭住址)。
- (3) 病案号。
- (4) 病人的身份证号。
- (5) 病人的出生日期(年、月、日)及年龄(也是鉴别病人的可靠信息)。
- (6) 国籍、民族、籍贯、职业。
- (7) 其他有助于鉴别病人身份的唯一性资料,如未成年人父母亲的姓名等。
- (8) 可附加的资料:住院和初诊科别、出院日期、治疗结果(出院或死亡);国外有些国家还要记录负责医师的姓名及病人母亲的未婚姓名。

由于姓名索引是在病人初次来院就诊时建立的,为避免信息采集周期过长,一些资料可以在后期逐步采集。身份证号是鉴别病人最可靠的信息,理论上讲公安部门发出的公民身份证号码不存在重号,如果有可能应让病人出示身份证,甚至采用二代身份证扫描的办法将照片信息采集下来。姓名索引的内容也需要更新,如地址、年龄等。

2. 病人姓名索引的应用

- (1) 查找病案:通过病人姓名索引查找病案号是它的基本功能和主要作用。
- (2) 支持医院信息系统:病人姓名索引的内容也是医院信息系统的基本内容,其作用不局限于识别病案,还可以识别病人,关联病人所有的资料。
- (3) 支持病人随诊:在临床研究中,随诊是重要的环节。通过个人信息和住址,医师可以与患者保持联系,获得病人就诊和出院后的健康信息,并继续指导患者康复治疗。
- (4) 支持某些统计研究:可为某一目的的统计提供数据,如人口统计、流行病学统计等。

## 二、病人姓名索引的排列方法

病人姓名索引最常见、最有效的编排方式是使用字母顺序进行排列,这在使用英文文字的国家做起来很容易。我国使用的是象形方块字,用字母顺序编排索引是在有了注音字母以后才开始的,在这以前的索引是按方块字的特点采用偏旁部首和数笔画的方法,如字典的索引、某种情况下人名单公布的顺序等。下面分别按我国及国外不同的病人姓名索引排列方法进行介绍。

#### (一) 我国病人姓名索引的排列方法

随着我国文化历史的发展,曾使用过的索引方法有:偏旁部首法、笔画法、五笔检字法、四角号码法、罗马拼音法、注音字母法、汉语拼音法、四角号码与汉语拼音合用的编排法等。现常用的主要方法如下:

1. 汉语拼音法 汉语拼音方法在总结了以往各种拼音方案的基础上,吸收了各种方法的优点和精华编排而成。索引的编排皆以汉字的拼音字母(即英文字母)为排列顺序。

##### (1) 编排方法

1) 用汉语拼音拼写患者的姓名:若为手工操作,则在每张姓名索引卡片患者姓名的上方拼注汉语拼音。

2) 将拼写好汉语拼音的姓名索引卡按英文字母的顺序排列。计算机患者姓名索引系统应能完成自动排序。排列方法有:

① 将拼写相同的姓分别按笔画的多少顺序排列;

例:Wang                      Wang  
    王(排在前)              汪(排在后)  
    Zhang                     Zhang  
    张(排在前)              章(排在后)

② 按字母顺序排出先后,如:张 Zhang、王 Wang、赵 Zhao、李 Li、刘 Liu 的正确排列顺序应为李 Li、刘 Liu、王 Wang、张 Zhang、赵 Zhao;

③ 拼写相同的姓再按姓名的第 2 个字的字母顺序排列;

例:Zhang Hua              Zhang Yan              Zhang Ying  
    张 华                      张 艳                      张 英

④ 若姓名的第 2 个字也相同,再按第 3 个字的拼写顺序排列;

例:Zhang hua li              Zhang hua ping              Zhang hua yun  
    张 华 利                      张 华 平                      张 华 云

⑤ 不同的名字拼写出的第 1 个字母相同时,应按第 2 个字母排,以此类推。

例:Li Xiao yan              Li Xiao yang              Li Xiao ying              Li xiao yun  
    李 小 艳                      李 小 阳                      李 小 英                      李 小 云

(2) 设立导卡:导卡主要用于手工管理病人姓名索引系统,目的是便于快速检索姓名索引。导卡可用于每个字母或每个姓的开始,如字母 A、B、C、D……Z 为字头,可设一级导卡;在每个字头的后面又包含很多不同的姓,再将这些不同的姓分别设立二级导卡;必要时还可根据索引的发展情况,在名字中设立三级导卡。

(3) 运用标签:当采用手工操作时,由于日积月累需要多个抽屉存放索引卡片,为便于迅速检索,可在每个抽屉的外面粘贴标签,在每张标签上注明该抽屉内起始的字母和最后的字母。

##### (4) 操作要求

- 1) 工作人员必须掌握正确的汉字读音及其拼写方法。
- 2) 对于多音字,要按日常习惯读法固定拼写,并记录备案,以便查询。
- 3) 认真对待每个字的读音及拼写,杜绝拼写错误。

2. 四角号码法 四角号码是以中国汉字的笔形,给每个字形的四个角按规定编号,常规

用于辞典索引,便于查找汉字。四角号码法克服了对汉字认识和读音的困难,克服了汉字用普通话读音的困难。由于有这些特点,为编制姓名索引提供了方便条件,特别是我国南方地区使用四角号码编制姓名索引较为普遍。

3. 汉语拼音与四角号码法合用的编制方法 当单纯使用汉语拼音或四角号码法进行手工排列时,常会出现很多相同的姓名被编排在一起的现象,给检索带来不便,影响检索的速度。汉语拼音与四角号码法合用的编排方法,较好地解决了这一问题。

#### (1) 编制方法

- 1) 对汉语拼音的要求:只编姓名中每个字汉语拼音的第1个字母。
- 2) 对四角号码的要求:只编姓名中每个字上方两角的码或下方两角的码。
- 3) 在姓名每个字的上方,同时标出汉语拼音字母和四角号码中的两个码。

#### (2) 排列方法

1) 姓的排列:①首先按姓的第1个拼音字母排列,将拼写相同的字母排在一起,字母相同姓不同时按四角号码由小到大的顺序排列;②拼写字母不同的姓,按字母的顺序排列。

2) 名字的排列:①在拼写字母相同的姓后面,按第2个字的拼音字母顺序排列;②如果名字的第2个字母也相同,再按第3个字母顺序排列;③如果名字的字母均相同,按第2个字的四角号码顺序排列,若仍相同再按第3个字的四角号码顺序排列。

3) 汉语拼音的声调排列:如果姓名3个字的汉语拼音及四角号码均相同,可再按汉语拼音的声调符号排列姓名的前后顺序。

例:H	Sh	J	H	Zh	F	H	R	L	H	Y	F
21	40	47	21	50	00	47	12	18	47	10	12
何	士	均	何	忠	方	胡	瑞	玲	胡	云	飞
W	G	H	W	M	Sh	W	Y	M	W	Y	M
10	60	24	10	67	25	60	10	67	60	10	88
王	国	华	王	明	生	吴	玉	明	吴	玉	敏

#### (3) 导卡的设立

- 1) 一级导卡:以汉语拼音的拼写法按英文字母的顺序排列,标出姓的第1个字母。
- 2) 二级导卡:以四角号码的顺序标出字母中不同的姓。
- 3) 三级导卡:可根据名字排列的需要设立。

上述姓名索引编排方法中,汉语拼音方法适用于普通话发音,正确的读音是快速、准确编排和检索姓名索引的保证,有利于计算机管理。四角号码方法则适用于我国南方地区的医院手工编排姓名索引,若将此种方法用于计算机管理,在程序编制上较汉语拼音法要复杂。汉语拼音与四角号码法合用编排姓名索引的方法,在手工操作上解决了单独使用某一方法的不足。另外,过去有些医院也曾经使用过五笔检字法、注音字母法作为姓名索引的排列方法。

## (二) 国外病人姓名索引的排列方法

根据国际病案协会(IFHRO)教育委员会编写的病案管理教程,有如下3种方法。

1. 字母顺序排列法 病人姓名索引的排列方式与一般词典中的字母排列顺序相同。
2. 语音顺序排列法 语音顺序排列法即按语音发音的顺序排列。采用这一方法排列病人姓名索引,关键在于正确的发音。

3. 语音索引系统 这个排列系统是将 26 个英文字母除元音字母 a、e、i、o、u 和辅音字母 w、h、y 不编码外,其余的字母中,将 b、c、d、l、m、r 等 6 个字母分别编号为 1、2、3、4、5、6,其他字母作为这 6 个字母的相等字母,然后将病人姓名按照一定的编码规则给予编码后,再进行排列(表 3-1)。

表 3-1 语音索引系统

主要字母	编码	相等字母
b	1	f p v
c	2	g k j q s x z
d	3	t
l	4	/
m	5	n
r	6	/

语音索引系统适宜于计算机操作系统运用。若要将该系统用于汉字的病人姓名索引,应先将姓名拼写出汉语拼音字母,然后再按该系统的编码要求进行编排。上述 3 种方法适合于负有外宾医疗任务的医院使用。

### 三、病人姓名索引的查询与检索

病人的姓名索引是查找病人病案的关键,是病案科查找病案的最重要途径之一。

病人姓名索引数据库的建立,实现了病人索引信息的计算机化管理,为检索患者的病案资料提供了姓名索引快捷的查询功能;病案管理人员不再用手工查找卡片,摆脱了对“索引卡片”的依赖,减轻了劳动强度,又提高了工作效率。患者复印病历时,输入病人姓名,通过电脑终端快速调取病历,为病案复印提供了极大的信息支持,准确、快速、简便、高质量的信息查询功能,优化了病案复印的服务流程,提高了病案的管理和服务质量,适应了医院信息化建设的高速发展。

病人姓名索引建立后,通过病案管理系统中各表之间的关联,可以保证同一病人姓名与病案号互相链接。在各类查询程序中,只需增加病人姓名索引的信息表、病人姓名索引的信息明细表的关联,医生输入某病人任何一次住院的病案号都可关联到此病人名下历次住院的病案号,可以方便快捷地采集病人医疗史的详细数据。

### 四、病人姓名索引管理的注意事项

1. 管理安全 病人姓名索引保存着患者的个人信息,需要履行信息系统的安全保密工作,只有被授权的工作人员可以编制和使用病人姓名索引,维护索引的准确性,保护病人的隐私。

2. 查重处理 录入及编制姓名索引时,要注意发现有无重复建立病案者,以保持患者病历的集中统一管理。处理重复者的方法是去新留旧,并立即将重复新建的病案合并。

3. 信息变更 再次就诊或住院病人的姓名或住址发生变化时,应将病人更改姓名的有效文件归入病案,按更改的姓名建立新的索引,同时用括号标注原应用的姓名;调出原索引

用括号标注更改的姓名,作为原始资料交叉互见,切忌删除原始资料或将索引卡片原用名涂抹掉。

4. 病人身份证明资料和病案号是检索病案的关键,登记时要确保这两组数据的准确度。

### 第三节 病案编号

病案号是病案的唯一标识。收集患者身份证明资料及分派病案号,是对每位就诊或住院患者做的第一步工作,也是以后获得恰当的患者身份证明资料的唯一途径。国家卫生和计划生育委员会发布的《医疗机构病历管理规定》(2013版)规定,医疗机构应当建立门(急)诊病历和住院病历编号制度,为同一患者建立唯一的标识号码。已建立电子病历的医疗机构,应当将病历标识号码与患者身份证明编号相关联,使用标识号码和身份证明编号均能对病历进行检索。病案采取编号管理是对资料进行有效管理的最为简捷的方法。ID是英文Identity的缩写,是身份标识号码的意思,在医疗信息管理中就是一个序列号,也叫账号。ID是一个编码,而且是唯一用来标识事物身份的编码。针对某个患者,在同一系统中它的ID号是不变的,至于到底用哪个数字来识别该事物,由系统设计者制定的一套规则来确定,这个规则有一定的主观性,比如员工的工号、身份证号和档案号等。

病案号(medical record number, MRN)是根据病案管理的需求,以编码的方式而制定的、有规则的患者身份标识码,是在没有使用计算机以前人工管理病案的标识码。用现在的观点说病案号也是一种ID。当计算机软件介入到医院门诊管理工作中,使得管理那些流动的、不在医院建立正规病案的门诊患者成为可能,为这些患者分配一个可以唯一识别的ID是非常重要的而且必须的。这也就是我们常说的门诊就诊卡中的患者ID。这时候就出现了两种ID,一种是没有建正规病案的门诊患者的ID,一种是建立了正规病案患者的病案号。很显然建有病案的患者有MRN作为唯一标识,而没有病案号的患者就依靠ID来进行识别。实践证明,建立了正规病案的患者,需以病案号作为就诊过程的唯一识别的标识;若以电子计算机的ID号同时用于识别有无正规病案患者的信息,必将造成医院内医疗信息的混乱。

#### 一、病案编号类型

常用的病案编号类型有以下三种,其中大部分医院采用的是单一编号。

##### (一) 系列编号(serial numbering)

这种方法是指,患者每住院一次或门诊患者每就诊一次就给一个新号,即每次都患者作为新患者对待,建立新的患者姓名索引和新的病案,并与该患者以前的病案分别存放。

采用这种编号方法,患者在医院内可有多份病案。就诊、住院次数越多,建立的病案越多,资料就越分散。这种分割患者医疗信息的方法,很难提供患者完整的医疗资料,不利于患者的医疗,也将造成人力和资源的浪费。

##### (二) 单一编号(unit numbering)

这种方法是指,患者所有就诊的医疗记录统一集中在一个病案号内管理。即每位患者

首次来院就诊时,不管是住院、看急诊或门诊,只发患者一个唯一的识别号,即病案号。也即不论患者在门诊、急诊或住院治疗多少次,都用这一个号。

这种方法的特点是,每个患者只有一个病案号,一张患者姓名索引卡,患者所有的资料都集中在一份病案内,完整系统的诊疗记录有利于医、教、研工作进行。这些资料可以是来源于不同时期、不同诊室和病房。如果病历过厚不只是一份病案,也可以使用单一编号系统,将分散放置的病案联系起来,以保持患者信息资料的连续性和完整性。

#### (三) 系列单一编号(serial unit numbering)

它是系列编号和单一编号的结合,即患者每就诊一次或住院一次,都发给一个新号,但每次都把旧号并入新号内,最终患者只有一个号码,患者的病案也都集中在最新的病案内。

这种方法的特点是,在归档或查找时,需在消除的原病案号的位置上设一指引卡,以表示病案最终所处的位置,因此患者越是反复就医,病案架上的指引卡也越多,同时患者姓名索引的资料也要不断地修正。用本次就诊以前的病案号查找病案,就要沿着病案架上的指引卡依次查找。这种方法既浪费人力和物资资源,又降低了供应病案的速度。

## 二、病案编号方法

病案编号的方法主要有:直接数字顺序编号、字母数字编号、关系编号、社会安全号码、家庭编号和冠年编号等。实践证明各级医院以使用直接数字顺序编号法最为简单易行,其他编号方法均存在不同的缺点,而顺序编号更符合人们的习惯。社区卫生服务可以采用街巷里弄家庭编号法,有利于家庭卫生保健。

#### (一) 直接数字顺序编号

医院的患者流动性大,病案发展迅速,利用数字编号的方法管理大量的病案,比其他方法更简捷,便于病案的归档、排序、检索,便于信息的加工和整理,以及编制索引。具体方法是按阿拉伯数字的顺序从0开始,按时间发展分派号码。系列编号和单一编号均采用这种发号方法。

数字编号管理病案的优点是方法简单、便于操作和管理,而且使用广泛,特别是适用于计算机管理。

#### (二) 其他编号方法

1. 字母-数字编号 这种方法是将数字与字母结合起来使用。优点是可以用于大容量的编号。例如:用AA 99 99代替99 99 99。

其缺点如下:

(1) 写错或漏写字母:各类医务人员在使用病案号时不熟悉字母的含义,难免写错或漏写字母。如医师的处方、病案记录、各实验室检查申请单和报告单、各种申请书、护理记录等,需要书写病案号。

(2) 常提供错误的病案号码:患者不注意病案号中的字母,往往只记得数字编号,因而提供的病案号码常是错误的。

20世纪60~70年代,我国有些医院曾采用此种编号方法。当编号发展到10万时,就更更换字母,并将此称为“十万号制法”。其目的是减少号码的位数和书写错误,将号码控制在5位数内,但实际上号码加上字母仍为6位。由于病案数量发展快,字母更换得频繁,给使用者造成诸多不便。目前我国电讯号码已达11位数,身份证号更是多达18位数,人们在生活



中对于7、8位数字的运用习以为常。条形码用于病案号管理给我们带来的实惠,毋庸顾虑号码的差错。

2. 关系编号 关系编号是指其部分或全部号码在某种意义上与患者有关。如采用出生日期8个数字中的后6个数字,再加上表示性别的数字(奇数表示男性,偶数表示女性)、表示地区编码的数字,以及2~3个或更多的数字作为顺序号以区别生日相同者。

例如:1970 08 30 1 09 2  
 年 月 日 性别 顺序号 地区码

在计算机系统中,除此以外还应有1~2个校验值。亦有采用身份证号码作为病案号的。

(1)使用关系编号的优点是:①容易记忆,便于查找:病案号内含一些与患者有关的信息(性别、年龄、出生日期),使患者容易记忆;如果在检索患者姓名索引发生困难时(拼错姓名、同名同性别),根据出生日期或其他相关信息就可以找到病案。②易于鉴别:可以较好地鉴别患者。

(2)使用关系编号的缺点是:①增加记录错误的机会:由于号码较长增加了记录错误的机会,特别是在非自动化系统管理中。②数字的容量有限:因为使用的出生日期的最大数值是31,月份的最大数值是12,只有年的数字是从00~99。③管理不便:如果在建立病案时不知道出生日期,就需要用临时号码代替,一旦知道了生日就要变更号码,给管理带来不便。

3. 社会安全编号 使用社会安全号主要是在美国。与身份证号码使用相似,所不同的是,有些患者可能不只有一个安全号,医院不能控制和核实社会安全号的发放情况,只能使用它,造成号码的不连贯。

4. 家庭编号 以家庭为单位,一个家庭发给一个号,再加上一些附加数字表示家庭中的每一成员。

例如:家庭号码为7654  
 附加号码为01=家长(户主),02=配偶,03以后的数字=孩子或家庭其他成员  
 林一枫 01 7654  
 张士容 02 7654  
 林杰 03 7654  
 林迎 04 7654

家庭中每一位成员的病案(或称之为健康档案)分别用一个夹子(或袋子)保存,然后将所有的病案以家庭为单位按数字顺序分组排列。

我国以地区开展的社区医疗保健,分片管理的各居民点的医疗保健,以街道或里弄门牌号码建档,强调以家庭为单位。家庭编号适用于门诊治疗中心、社区医疗单位及街道保健部门的健康咨询、预防保健等。

此方法的主要缺点是:当家庭成员发生变化时,如结婚、离婚、病故等,造成家庭人数和其他数字的变化,特别是要改变患者姓名索引资料。

5. 冠年编号 即在数字号码前冠以年号,年与年之间的号码不连贯。

例如:2012年的病案号自12-00001开始编号,任其发展,年终截止。下年度更新年号。2013年的病案号自13-00001开始编号。

此种方法的优点是,可以直接从病案编号上获得每年病案发展的情况,但其缺点也是显而易见的。

## 三、病案编号的分派与控制

### (一) 病案编号的分派

一个好的病案管理系统应能有效地控制病案,从患者入院建立病案时就应对其实行有效的管理,做好病案号码的分派,建立有关的登记、索引,不要在患者出院后再做这些工作。只有在患者入院时或住院期间做好病案的登记工作,才较易获得完整准确的资料。号码的分派有两种主要方式。

1. 集中分派 通常只有病案科负责分派号码。如果患者到了登记处(不论是住院还是门诊患者),工作人员就要与病案科联系以得到一个新的病案号码。

在登记处(或住院处),工作人员将患者的病案号、姓名、性别、出生日期及其他资料登记好后(一式两份),将其中的一份交予(或通过电子手段传送)病案科。

无论是手工操作还是利用电子化设备,号码的分派过程都应进行清晰地记录和控制,保证号码的准确发放,避免号码重复发放或遗漏。

2. 分散分派 如有若干个登记处,病案科应将事先确定好的大量供新患者使用的几组号码同时发放到各登记处。每组号码的数量应由每个登记处的工作量而定,这些号码应加以限制并应小心控制,登记处应将每日号码发放的情况反馈给病案科。在每个独立的登记处,当他们的计算机可用于核实患者姓名索引并同时得到下一个病案号时,就可以进行号码的分派。但要注意,如果有很多人负责分派号码,就会增加号码重复使用的可能性,因此应有一套控制措施。

### (二) 病案编号的控制

不论是集中分派还是分散分派,重要的是要有分派号码的控制方法。可用总登记簿或用计算机系统控制号码的分派。计算机程序上或登记簿上注有全部已分派及待分派的号码,号码分派后就在该号码的后边立即填上患者的姓名,同时记录分派号码的日期。

例如: 号码      姓名      日期      发号部门  
207860      刘宇良      2007年7月12日      门诊登记处

#### 1. 门诊病案号码的控制

(1) 专人掌握:应有专人掌握号码的发放,待用的病案应事先做好编号的检查核对。

(2) 查重制度:患者新建病案时应坚持执行姓名索引的查重制度,确认未曾建有病案后,再分派病案号。

(3) 核对制度:应建立发放病案号的核对检查制度。

1) 每日检查:每日检查病案号发放的登记记录,核对号码分派后的销号情况。

2) 合并重号病案:患者姓名索引归档操作时发现重号病案,应及时合并,保留新的患者姓名索引,销去新号使用旧号,将新号再分配给其他患者使用。

#### 2. 住院病案号码的控制

(1) 病案科专人掌控:由病案科专人掌握、控制号码的发放。有手工管理和计算机管理两种方法。手工操作时病案科将病案号用列表的形式发出,住院处每收一个患者,必须按列表上的号码以销号的方式(即在已使用的号码上画一横线)分派,并在号码后填注患者姓名

(表3-2)。然后将号码列表单反馈于病案科。使用计算机网络系统实现数据共享,计算机自动会自动控制病案号的发放情况。当接到住院处发出新患者的身份证明资料,经核对后确认发给新号。

表3-2 住院病案号分派表

病案号	患者姓名	病案号	患者姓名
263491	米定芳	262496	
262492	卜来柱	262497	
262493	刘林子	262498	
262494		262499	
262495		262500	

(2)逐一核对病案号:病案科应逐一核对每日新入院的住院患者,若发现有老病案者使用旧病案号,将新病案号回收并再次发给住院处重新使用,同时找出老病案送至病房,通知病房及住院处更改病案号。

(3)填写病案号码:明确规定医师对有正规病案的患者,在填写入院许可证时,必须清楚地填写病案号码。

(4)科室密切合作:住院处要与病案科密切合作,详细询问患者,准确收集患者身份证明资料,认真填写住院登记表。

3. 计算机系统病案号码的控制 使用计算机进行号码的自动分派,要根据基本数字的计算确定一个校验位。校验位是检查数据字段转录错误或号码排列错误的一种方法。它包含每个数字在字段中的位置和数量值的信息。

如果转录错误(错误数字)或易位错误(两个数字颠倒)导致计算机结果与校验值不同,它就会显示出错误信息,应随时注意纠正错误。

4. 号码的分派时间 病案号码不应提前分派,一定要在患者建立病案手续时或第一次办理入院手续时分派。患者入院后有关患者在院所做的记录均以分派的病案号码作识别,确认患者的记录。不应在患者出院后病案科整理病案时再分派病案号。

5. 号码类型的影响 号码呈现的方式对有效控制号码有一定的影响。一个全数字型(即不加字母等)的号码出现在表格中,可降低错误引用的发生率。

## 第四节 病案管理方式

目前,病案管理在国内共有三种方式,即病案集中管理、病案分散管理和特殊病案的管理。

### 一、病案集中管理

病案集中管理是指将患者的住院记录、门诊记录和急诊记录集中在一个病案内保存,用一个编号管理;或将住院记录、门诊记录分别编号,分别归档,但都集中在病案科统一管理。这样的管理方式分为一号集中制、两号集中制、一号分开制和两号分开制。

#### (一) 一号集中制

采用一号集中制管理病案,目的是全面地搜集有关患者的医疗信息资料,最大限度地来

保证病案资料的整体性、连续性,以便于更有效地发挥病案的作用。

方法:将住院记录、门诊记录和急诊记录按患者就诊时间顺序集中在一份病案内,即患者凡来医院就诊的记录集中保存在一个编号内,在一处归档,记录完整。这是病案管理工作中最简捷的方法,较其他方法操作简单,可免去一些重复工作,节省资源,利于资料的使用。

#### (二) 两号集中制

两号集中制是指住院记录与门诊记录分别编号,但病案却集中在一种编号内管理,只归档一份病案。这种方法适用于建筑形式集中,门诊与病房连在一起的医院。其方法:

1. 门诊病案、住院病案各自建立编号系统,两种编号并存,各自发展。

2. 门诊患者如果不住院,其病案资料则永远使用门诊病案号管理。

3. 患者一旦住院则发给住院号,取消门诊病案号,并将门诊病案(含急诊记录)并入住院病案内,永远使用住院病案号管理。将患者姓名索引中的门诊病案号更改为住院病案号。患者手中挂号证的病案号码,须在登记处(住院处)办理住院手续时立即更改。

4. 空下来的门诊病案号不宜再使用。

5. 两种编号均由病案科掌握,分发给门诊挂号处和住院登记处使用。

两号集中制的优点:保持了病案的完整性、连续性,门诊与住院病案较易区别,便于存放,有利于科研使用。缺点:造成了工作的复杂化,容易发生号码混乱,增添了改号手续,但患者住院前门诊病案资料的登记涉及多科室、多种类,不易全部更改,长时间影响病案的查找供应,稍有疏忽即会给今后的工作和患者带来很多不便。

#### (三) 一号分开制

一号分开制是指住院病案与门诊病案分别管理,各自排架归档,但却同用一个病案号。其优点是方便门诊患者就诊时使用病案,同时保证了住院病案的安全;缺点是科研总结使用病案时,门诊病案和住院病案都需要提供,增加了工作量。

#### (四) 两号分开制

两号分开制是指门诊病案和住院病案分别编号、单独存放、互不关联。虽然分别管理、各自存放,但仍存放在病案科内。门诊病案用于患者在门诊就医使用,住院病案则作为患者住院期间的医疗,以及今后的教学和研究使用。为便于门诊医疗,可将复写的出院记录、手术记录置于门诊病案内。

从管理学上评价,病案采用两号集中制或分开制管理,要比一号集中制管理使用更多的资源,投入更多的人力,并存在较多重复性的工作。分开管理也使得资料分散,不利于医疗、科研使用。书写时也容易将号码混淆,形成工作复杂化。

## 二、病案分散管理

即患者的病案分散在多个医疗部门,分散于病案科以外如特殊的治疗科室。分散存放在其他部门的病案最好由病案工作人员严格监督及控制。

## 三、特殊病案的管理

在医院的某些部门中,由于患者的医疗需要,有必要将病案在本部门保留较长一段时间,如进行肾透析、肾移植、放射疗法或化学疗法的病案。如果将这些特殊的、适当数量的病

案暂时放在某一特殊部门,那么就出现了微量或“卫星”病案中心。病案就像存放在病案科一样。作为病案科的工作人员必须知道哪些病案放在“卫星”病案中心。当患者治疗结束或死亡,这些病案就应送回病案科进行归档,而不可无限期地保留下去。

优点:方便门诊患者就诊时使用病案,保护住院病案的安全。

## 第五节 病案的归档

对病案不能进行有效的管理必将严重影响诊所或医院内的日常工作。因此,病案科的工作职责就是要建立一系列制度和程序,以保证病案在医疗、医学法律、统计、教学和研究方面被有效地应用。

对病案科工作的评价是根据它为各部门的服务效率来判断的。也就是说,当病案需要用于医疗时,应随时可以获得。因此,病案科工作的效率及对病案的控制是病案管理中必须考虑的两个重要内容。

### 一、病案归档系统的种类

病案的归档就是根据病案的标识(号码)将病案按一定的顺序进行系统性的排列、上架,以便能快速、容易地查阅和检索病案。病案归档系统是病案排列归档的系统性管理方法。

好的归档系统有利于对病案的有效控制,不同规模的医疗机构采用的归档方法亦可不同,实践证明用编号排架归档优于其他方法。我国过去及现今使用的归档方法常用有两种:顺序号归档和尾号归档。

#### (一) 顺序号归档

顺序号归档方法是:直接将病案按数字自然顺序排列归档。采用此方法归档可反映病案建立的时间顺序。顺序号归档有三种方法:单纯的以数字自然顺序号排列法归档、顺序号加彩色色标编码归档、顺序号加单色色标编码法归档。

1. 单纯的以顺序号排列法归档 即按病案号的大小顺序进行排列归档。

2. 顺序号加彩色色标编码归档 即按病案号的大小顺序进行排列归档的基础上,将不同的颜色标志固定在病案袋右下角,每 1000 个号码更换一种颜色。

3. 顺序号加单色色标编码法归档 包括顺序号单色画线标志:在病案封袋右边的不同位置印以黑线,从上至下分为 7 个档次,每一档次 1000 份病案,即 1000 个号码为一档次。当号码发展到第 8 个 1000 时,黑线的位置又返回到第一档次。

顺序归档法的优点:易于掌握、简单易行,易于从储存架上检索号码连续的病案。顺序归档法的缺点:容易出现归档错误,容易照抄已写错或读错的号码,如将 1 写成 7。容易将号码上的数字换位,如病案号码是 194383,但按 193483 归档。由于最大的号码代表的是最新发展的病案,因此就会使大部分近期使用频繁的病案集中在病案库房某一区段归档。由于大部分病案和检验回报单要在同一区域归档,影响对病案人员的归档工作的分派。

#### (二) 尾号归档

尾号归档是为了提高检索和归档的效率,直接用尾号取代顺序号归档的方法。采用这种方法归档的目的是为了减少和杜绝归档错误,提高归档的速度和准确率。其方法有两种,

即尾号和中间号归档法。

尾号归档方法 (terminal digit filing system) 有两种:尾号归档法、尾号加色标归档法。

(1)尾号归档法

1)将6位数的号码分为3部分,第一部分位于号码的右边的最后2个数字,称为一级号(也称为尾号),第二部分位于号码的中间2个数字,称为二级号(也称为中间号),第三部分位于号码的最左边2个数字,称为三级号(也称为查找号)。

例如:142098          14          20          98

                         三级查找号      二级中间号      一级尾号

在尾号归档中,每一级号都有100个号码,范围从00~99。归档时将尾号一样的放在一起,再将中间号一样的挑出来,按查找号顺序大小排列(图3-1)。

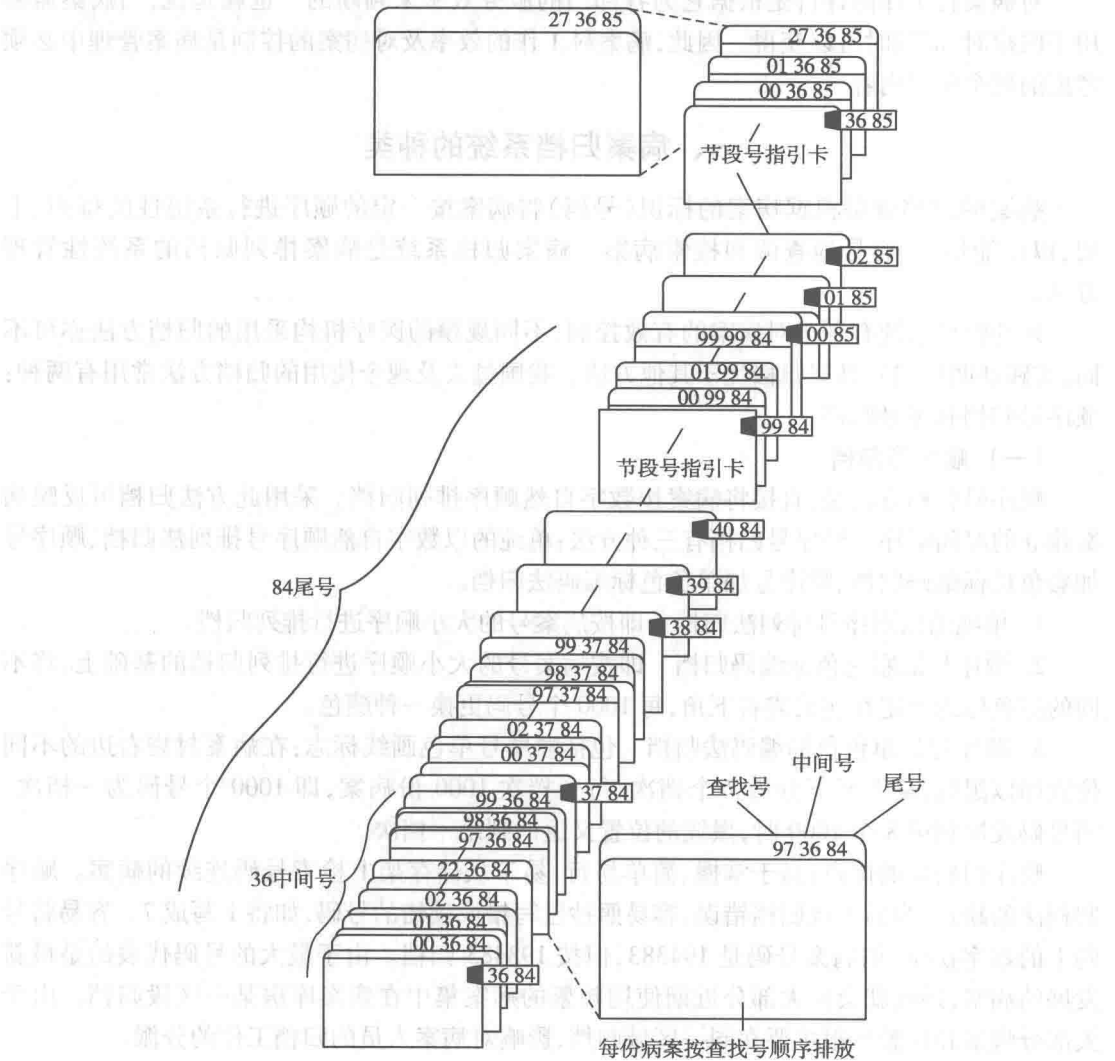


图3-1 病案尾号归档示意图

注意使用原则:在较大的综合性医院,尾号归档法应与序列号归档法并用。即尾号归档法用于活动性病案,对于被筛选出的不活动病案(置于第二病案库房)采用序列号归档法。

2)尾号归档的优点:病案可均匀地分布在100个尾号内;每100个新病案号只有一个病案排列归档在同一个一级号(尾号)中;免除归档区域内工作人员拥挤的状况;负责病案归档的工作人员分工明确、责任心强;工作人员的工作量分配较均匀;当加入新病案时,架内病案如果排列拥挤,可以把非活动性的病案从每一尾号组内取出存入病案第二库房,避免大面积倒架和挪动病案;使用尾号归档法减少了错放病案的机会,提高了归档速度。

(2)尾号加色标编码归档法:用于按尾号方法排列归档病案时,通常在病案夹边缘的不同位置用10种颜色分别表示0~9的数字,以一种或两种颜色的色标用来表示一级号。就两种颜色来说,上边的颜色代表一级号的十位数字,紧挨在下面的颜色表示一级号的个位数字。如142049这一号码中,用橙色和红色分别表示一级号中的4和9。

国外色标编码法通常在病案夹的不同位置用10种颜色表示0~9的数字。一种或两种颜色的色标可用来表示尾号归档中的一级号码。就两种颜色来说,上边的颜色代表一级号的十位数,下面的颜色表示一级号的个位数(表3-3)。

表3-3 尾号颜色标志

一位数尾号	颜色标志	二位数尾号	颜色标志
0	紫色	00	紫色紫色
1	黄色	01	紫色黄色
2	深绿	02	紫色深绿
3	浅蓝	03	紫色浅蓝
4	橙色	04	紫色橙色
5	棕色	15	黄色棕色
6	粉色	16	黄色粉色
7	浅绿	27	深绿浅绿
8	深蓝	38	浅蓝深蓝
9	红色	49	橙色红色

色标的使用通常限制在号码的2~3位数,使其尽可能简单并维持效果,其目的仅仅是为了避免归档错误。

## 二、归档系统的转换

当改变现有的归档系统时,不能低估了从一种归档系统转换为另一种归档系统工作的复杂性,以及所需要的转换时间和准备工作。不论做哪些系统的转换,大量病案的位置移动和病案其他方面的问题都是必须要细致考虑和控制的。下面就顺序号归档向尾号归档系统的转换工作加以叙述。

### (一) 转换工作的要求

1. 提前设计好转换方案 事先设计转换方案,需要考虑病案的数量,考虑时间、空间和物资等需求。如对于时间的分析,要考虑需要多少天可以完成系统转换,是否可以分段进

行,会不会干扰正常工作。对于空间,则需要计算 100 个尾号归档病案的架位。对于事先需要准备的物品,如:病案条形码、色标、病案封面等。设计方案要经过大家的讨论,然后提交上级部门审批。

2. 工作人员培训 由于新的归档系统不同于日常归档操作方法,所以必须对归档系统转换的工作人员进行培训,这样才有可能圆满完成转换工作。培训除理论讲解目的、意义、方法外,还应在现场进行模拟演练。

3. 必要的物质准备 库房的空房间与充足的病案架是物质保证的前提。根据病案存贮的数量,安排好转换的时间,如利用法定的长假,以不影响日间正常工作为宜。

#### (二) 转换的步骤

1. 培训工作人员熟练掌握尾号归档法。
2. 调查、计算年病案发展数量,并计算几年内所需病案架的数量,准备足够的病案架;把所有病案架按尾号排列规划。
3. 计算并准备好所需指引卡的规格及数量。
4. 在转换排列过程中,注意找出以往错误归档的病案。归档方法的转换等于将病案进行重新组合,在这一过程中注意纠正过去难以发现的归档差错。
5. 未在架上的病案应填写好示踪卡,指明去向(包括已丢失的病案)。
6. 筛选非活动病案,并按顺序号将非活动病案存入第二病案库。非活动病案在患者就诊时再行转换。
7. 转换过程中还应注意更换已破损的病案封皮(袋)。

### 三、归档工作要求

1. 归档是一项重要工作,归档时要认真细致、思想集中、看准号码,不要抢时间。
2. 防止归档错误,如将号码看颠倒,字形看错,例字形 1、7、9、3、5、8、0、6 等,或将双份病案放入一个位置内。
3. 归档工作要坚持核对制,采取归档“留尾制”,即不要一次性把病案全部插入,要留一小部分于架外,经核对无误后方可将病案全部推入架内。
4. 保持病案排放整齐,归档时应随手将架上的病案拍齐。病案排放过紧,应及时移动、调整,保持松紧适度,以防止病案袋破损,提高工作效率。
5. 对破损的病案袋或病案应在归档前修补好。

## 第六节 病案的供应

病案管理的目的在于病案的利用。如果我们只知道保管病案而不去利用病案,则病案管理就失去了意义。病案室的工作大部分都是为临床和病人的医疗服务,病案管理所做的一切工作都是为了提供服务和资料利用,病案只有在被有效地使用才能产生效益。因而病案供应在病案管理中是一项很重要的工作,在病案为医疗、教学、科研服务的过程中,是一个不可缺少的环节。病案的供应体现着病案的科学管理和病案工作人员辛勤劳动的成果,也是检验病案管理好坏的一个依据。病案供应工作反映着病案管理的整体水平,因此,要求病案供应工作人员在工作中必须做到:检索病案要动作快,抽取出病案要准确,对病案需求者



要认真负责、态度好。即要求病案供应工作人员要以快、准、好的准则,保证病案供应工作的顺利完成。

病案供应工作包括:查找、登记、运送、回收、整理、粘贴检查检验回报单和归档等。以上每道工序完成质量好坏,都影响医疗、教学、科研工作地开展。因此,对每个工作环节都要有明确的操作方法和要求。

另外,要建立有效控制病案的方法,最大限度地做好病案保管和使用工作。作为病案科的负责人或供应工作的负责人,必须对病案的保管和使用负全责。所有从病案科拿出去病案,必须了解谁是使用人,在哪里使用,需要使用多长时间。要能够掌握和控制病案的流动情况,每个负责病案供应的工作人员都必须遵守病案供应工作的原则。

2013年版《医疗机构病历管理规定》指出:除为患者提供诊疗服务的医务人员,以及经卫生计生行政部门、中医药管理部门或者医疗机构授权的负责病案管理、医疗管理的部门或者人员外,其他任何机构和个人不得擅自查阅患者病历。其他医疗机构及医务人员因科研、教学需要查阅、借阅病历的,应当向患者就诊医疗机构提出申请,经同意并办理相应手续后方可查阅、借阅。

## 一、医疗病案供应

病案利用最主要的方面是为临床工作及时、准确地提供病案,包括:门诊、急诊、预约门诊及住院病案的供应。

### (一) 门诊病案供应

门诊是为广大病人进行医疗服务的第一线,也是病案管理服务于临床医疗最主要的工作。门诊病案供应经常是在较为紧张的环境中进行的,这是一件时间要求很强、供应量很大且较易出现差错的工作。它要求工作人员在短时间内,将大量病案分送到各个诊室。因此,工作人员要做到快、准、好地供应病案,就必须按操作规程细心、快速、准确地查找和运送病案,避免因差错而造成往返调换病案,耽误病人的就诊时间。

目前,我国绝大部分病人还是当日就诊当日挂号,故需要当天查找、使用病案的数量多、时间紧,这是门诊病案供应的特点。

### (二) 急诊病案供应

急诊病案的供应应该安排专人负责查找,要求查找病案迅速,送出及时。特别是近期曾就诊者或近期出院的病案,同前一次诊治或处理有密切的联系者,更需要又快又准地输送病案,以免延误病情,耽误抢救。

### (三) 预约门诊的病案供应

门诊预约挂号的病案供应,特点是供应时间较从容,这就要求工作人员更应该认真、细致地核对,确保准确供应,保证病人按时就诊。采用电脑管理预约病人,可打印出预约就诊清单,病案科根据其清单供应病案,同时可以更清楚、全面地了解、掌握预约病人的就诊情况。

### (四) 住院病案供应

病案管理工作首先服务于病人的医疗,病人在办理住院手续时,住院处要立即通知病案科将病案送达病人住院的病室,为医护人员接诊病人、了解病情提供参考。医院要做到一切以病人为中心,病人一经办理住院手续并且确认已有就诊病案,病案管理人员就要及时将病

案送至病房,并做好登记。病人一旦出院,应将新旧病案一并收回,并在示踪卡上注明。有些医院病人住进病房后由医师到病案科办理借阅手续取得病案,这有悖于一切为了病人的服务宗旨。正确的做法应该是:由专人护送,病人、病案同时到达病房,并与医护人员做好交接。

## 二、教学病案供应

病案是临床教学的重要资源,利用病案教学是临床教学过程中一个很好的辅助手段。在教学实践中,充分利用病案教学,可有效激发医学生的学习兴趣,调动学生的学习积极性,引导学生思维,发挥学生的主体作用,完成教学目标,培养实用型人才,为学生学好其他临床学科及以后进入临床实习、临床工作打下良好的基础。

医院每年接收医学生进行教学实习,在临床教学期间需要利用大量的病案作教材,充实教学。通过各种形式的病例讨论,学生能够理论联系实际,提高感性认识,巩固理论知识。特别是对典型病例或罕见病例的讨论,更让实习生终生难忘,受益匪浅。一份科学的、完整的病案往往起着教科书所无法替代的作用。

## 三、科研病案供应

利用病案进行科研总结分析,是对病案资料深入的开发利用。由于病案具有完整性等特性,通过对病案的总结、对比等综合分析,可以使医务人员进一步认识疾病的发生、发展规律,从而提高诊断水平。同时,在治疗过程中还可以发现某些特殊的规律,从而提示医务人员及时调整治疗方案,使治疗更趋于正确、合理,缩短病程,提高治愈率,为医学研究提供可靠依据,推动医学的发展。历史较长的医院储存的病案多,可提供给科研的病案数量大。一些样本较大的课题,参阅病案的人员多,需要病案的数量大且保存时间长,常要重复使用。

由于科研使用病案的特点,使科研使用的病案不同于一般就诊病案的供应。可以和使用者约定分期分批地提供病案在病案科内使用,并提请爱护和妥善保管病案。不仅要为使用者提供病案服务,还要为其提供使用病案的方便条件;在满足科研需要的同时,还要做到不影响患者就诊使用病案。这就需要供应病案的工作人员掌握工作方法,管理者必须对他们的工作提出要求。

## 四、管理及其他方面的供应

### (一) 医疗保险病案的供应

随着医疗体制改革的深入和医疗保险市场的迅速发展,参保人员在住院患者中所占的比例越来越大。病案是患者在住院期间接受诊疗、护理等过程的所有医疗文件资料,完整地反映了患者病情发生、发展及转归情况,是患者健康状况的有力证明,也是医保公司对参保人是否承保、理赔的主要依据。医院内医疗保险办公室、上级医保部门对医疗费用合理理赔需要核查医疗消耗的费用,病案理所当然成为医保费用审核的依据。

有的地区,在病人出院后,医保中心即将病历从医院拿走,这种做法有碍医疗安全且不合国家法规,一旦出现患者紧急就诊时,如产妇大出血、心脏病等,医院不能立即提供病案,造成医疗事故隐患。医疗保险部门查阅病案,也须参照病历复印的有关规定办理借阅手续,

病案不得拿出医院。

《医疗机构病历管理规定(2013年版)》规定:“保险机构因商业保险审核等需要,提出审核、查阅或者复制病历资料要求的,还应当提供保险合同复印件、患者本人或者其代理人同意的法定证明材料;患者死亡的,应当提供保险合同复印件、死亡患者法定继承人或者其代理人同意的法定证明材料。合同或者法律另有规定的除外。”

### (二) 公检法取证的病案供应

病案在处理医疗事件中是重要的法律凭证,病案中记录了医务人员对疾病的诊治过程,各种诊疗记录、检验检查的结果。患者或家属签字的文件,如住院需知、手术同意书、危重病情通知书等知情同意书。这些有患者或家属签字的文件赋予医院某种权力,它具有法律作用。随着人们法律意识的增强,医疗纠纷、民事诉讼案件的增多,病案作为公检法机关判断案情的证据,医院提供病案资料的频率呈上升趋势。国家卫生计生委和国家中医药管理局联合颁布《医疗机构病历管理规定(2013年版)》规定:公安、司法、人力资源社会保障、保险以及负责医疗事故技术鉴定的部门,因办理案件、依法实施专业技术鉴定、医疗保险审核或仲裁、商业保险审核等需要,提出审核、查阅或者复制病历资料要求的,经办人员提供以下证明材料后,医疗机构可以根据需要提供患者部分或全部病历:①该行政机关、司法机关、保险或者负责医疗事故技术鉴定部门出具调取病历的法定证明;②经办人有效身份证明;③经办人本人有效工作证明(需与该行政机关、司法机关、保险或者负责医疗事故技术鉴定部门一致)。

### (三) 医院评审的病案供应

等级医院评审工作,是卫生行政管理部门监督和评定医疗机构业务能力的重要方式和手段。在整个等级评审过程中,对医院人财物资源的管理、医疗质量高低的评估、医院管理制度的执行,皆可通过对病案的检查进行分析评判,病案质量的检查更是评审工作的重中之重。评审中多项检查都要抽调病案参阅,病案科接待医院评审时,要保证及时、准确地提供评审中要求调阅的全部病案。

### (四) 合理用药检查的病案供应

合理用药是指根据疾病种类、患者状况和药理学理论选择最佳的药物及其制剂,制订或调整给药方案,以期有效、安全、经济地防治和治愈疾病的措施。合理用药的检查是各级医疗主管部门、医院加强用药管理的一个举措。通过加强用药管理,监控药物的合理使用,提高医疗质量和服务质量。通过对病案的抽样审查可以从根本上了解用药方面的问题,促进药物的合理使用。医院及主管部门也应建立一套完整的管理办法来规范用药,从源头上解决用药不合理的现象。

### (五) 医院感染监测的病案供应

医院感染监测系统是医院现代化管理的重要手段,也是医院感染管理工作的基本方法,通过医院感染监测系统可为医院感染管理提供大量数据,研究医院感染的现状及可能导致医院感染的危险因素,预测医院感染的流行趋势,评估医院感染管理工作质量,为制订防控医院感染的决策和措施提供科学依据。

医院感染统计的对象主要是住院病人,统计的主要资料来源是住院病案。因此,病案能否如实地反映出病人医院感染发生、发展、演变的有关情况,直接关系到医院感染统计的准确性与可信度。因此,病案信息在医院感染管理领域具有重要的应用价值,病案

的信息化是实现医院感染管理信息化的基石和首要条件,医院感染管理工作才能富有成效地开展。

#### （六）复印病案资料的提供与管理

遵照国务院《医疗事故处理条例》、国家卫生计生委和国家中医药管理局联合发布的《医疗机构病历管理规定(2013年版)》的规定,医院应受理有关人员要求对病历内容复印的申请。自2002年《医疗事故处理条例》颁发后,病案信息由为医院内部服务逐渐延伸到为社会广泛服务,开拓了病案管理人员的新视野,病案科每日都要接待大量的患者申请复印病历,病案科已成为医院为患者服务的窗口、接待患者服务的前沿,大量查找病案满足复印的需求。广大的病案管理人员认真执行国家规定,树立以病人为中心、建立人性化服务的理念。各医院病案科在完成既定工作任务的同时,积极创造条件增添设备、简化手续,为等候复印的人员设置舒适的环境,在不违背规定的原则下尽量满足患者复印病历的需求。一些单位为减轻患者负担,避免农村乡镇患者复印病历往返奔波,为患者开展病历复印邮寄服务,主动地为医疗保险实施、国家医疗改革做好服务工作。

##### 1. 根据国家规定允许复印病案的人员

(1) 患者本人或其委托代理人。

(2) 死亡患者法定继承人或者其代理人。

(3) 公安、司法、人力资源社会保障、保险以及负责医疗事故技术鉴定的部门。

2. 受理申请时,应当要求申请人提供有关证明材料,并对申请材料的形式进行审核。

(1) 申请人为患者本人的,应当提供其有效身份证明(身份证)。

(2) 申请人为患者代理人的,应当提供患者及其代理人的有效身份证明,以及代理人与患者代理关系的法定证明材料和授权委托书。

(3) 申请人与患者代理关系的法定证明材料

1) 申请人为死亡患者法定继承人的,应当提供患者死亡证明、死亡患者法定继承人的有效身份证明,死亡患者与法定继承人关系的法定证明材料。

2) 申请人为死亡患者法定继承人代理人的,应当提供患者死亡证明、死亡患者法定继承人及其代理人的有效身份证明,死亡患者与法定继承人关系的法定证明材料,代理人与法定继承人代理关系的法定证明材料及授权委托书。

3) 申请人为保险机构的,应当提供保险合同复印件,承办人员的有效身份证明(身份证),患者本人或者代理人同意的法定证明材料。患者死亡的,应当提供保险合同复印件,承办人员的有效身份证明(身份证)、死亡患者近亲属或者代理人同意的法定证明材料。合同或者法律另有规定的除外。

4) 公安、司法部门因办理案件需要复印病案资料的,应提供:①该行政机关、司法机关、保险或者负责医疗事故技术鉴定部门出具的调取病历的法定证明;②经办人本人有效身份证明;③经办人本人有效工作证明。

##### 3. 病案可供复印的范围

为患者提供复印件主要是根据需求,如报销、医疗目的。一般不需要复印病程等主观资料。但如果患者要求,应根据《医疗机构病历管理规定(2013年版)》的规定查阅或复制病历资料;其中第十九条规定,医疗机构可以为申请人复制门(急)诊病历和住院病历中的体温单、医嘱单、住院志(入院记录)、手术同意书、麻醉同意书、麻醉记录、手术记录、病重(病危)患者护理记录、出院记录、输血治疗知情同意书、特殊

检查(特殊治疗)同意书、病理报告、检验报告等辅助检查报告单、医学影像检查资料等病历资料。

在医务人员按规定时限完成病历后,方受理复印病案资料的申请并提供复印。

## 五、病案供应工作的原则

1. 医务人员和病人都为病案的形成付出了他们的代价,病案供应工作必须要保障病案的安全,保护病人的隐私,保护医院的利益和医师的产权,在符合国家和医院规定的条件下尽可能地提供病案服务。

2. 病案只有在医疗或教学使用时可以拿出病案科,除法律需要之外,科研总结、复印和其他参阅病案一律在病案科内使用。

3. 所有送出的病案都要有追踪措施,表明病案的去向,监控病案流通。

4. 所有借出的病案都要按时回收,及时归档,严格执行病案借阅制度。

每个负责供应病案的人员都必须遵守病案供应工作的原则。

## 第七节 病案流通与病案控制

病案的流通与病案的控制是病案管理的重要环节,完善的病案控制系统是及时、准确提供病案的保证。病案控制的重要性在于保证随时掌握病案的去向,保证病案处于随时可以获得的状态。现在病案的利用是多用户的,病案流通也是多环节的。因此,必须制订一些病案的使用规则,同时配有严格、科学的管理手段,才能有效地控制病案,更好地发挥病案的作用。

### 一、病案控制系统

#### (一) 定义

病案控制系统是为了保证病案供应的及时性、准确性,掌握病案的流动情况,使病案最大效率地发挥作用,所采用的一系列控制病案的措施。包括使用登记本、手工填写示踪卡、条形码示踪系统、病案号的色标编码、病案归档导卡等。随着信息系统的发展以及现代化数字设备的应用,病案示踪系统的手段和工作结构也将随之产生日新月异的变化。

#### (二) 病案控制的原则

1. 病案工作人员应对所有的病案使用及其归档加以控制。

2. 不论什么原因,凡是从已归档病案架中取出的病案,必须要有追踪。病案离架取走后,必须在示踪卡、登记本或计算机的示踪系统上加以记录。掌握每份病案的流动情况是病案信息管理人员的重要职责。

3. 示踪卡通常放于病案所在病案架的原位置或按一定要求集中存放。

4. 除为患者医疗使用外,病案不得离开病案科,因医疗使用被取走的病案应按期归还。

5. 医院或诊所的工作人员使用病案,必须保证病案完好地送回病案科。当使用病案的人发生变化时,应重新到病案室办理借用手续,不得将病案送到其他任何地方或转给他人。病案的使用人员对病案负有安全责任。

#### (三) 病案控制的制度

病案控制制度是要求所有病案管理人员共同遵守的规程或行为准则。有效的病案控制制度是衡量病案科管理水平的一个标志,它可以约束使用者,同时管理者也可以通过病案控制制度,对病案管理人员的工作进行监督和指导。根据病案管理规则及控制病案的原则,各医院及诊所的病案科必须制定出适用于本单位合理的病案使用制度、病案借阅制度、病案复印制度等。

医院的病案委员会应制定有关使用、借阅病案的制度,基本内容应包括:

1. 除为患者医疗使用外,病案不得从病案科取出。
2. 凡是送到诊室或病房的病案必须进行示踪,示踪卡上应显示患者的姓名、病案号、科别、时间、借用医师姓名或病房等有关资料。
3. 每天工作结束时,将所有病案从诊室收回;出院患者的病案应在患者出院后 24 小时内从病房收回。

4. 如有可能,用于科研及其他方面使用病案应在病案科查阅,病案科应尽可能地为使用者提供方便,以保证使用者及时、准确地拿到病案。

5. 病案在病房、门急诊科室使用期间,病房、门急诊科室护士对病案负管理之责。病案科应建立一定的工作程序,并且使其工作人员能遵循这一程序,保证对进出病案科的病案进行全面控制,不但要考虑到病案在借出病案科以外的登记和追踪,还要记录病案在病案科内部流通的交接信息,所有参与病案流通使用的人员必须建立病案安全意识,肩负起病案管理的责任,防止病案丢失。

#### (四) 病案控制的方法

有效的方法是完善病案控制系统的最主要的也是最后的一环,是病案控制的原则与制度的具体体现和实施。通过对病案使用权限的控制、病案需求信息的获取、病案借阅登记、工作站交接登记、病案的回收登记、病案的入库登记、病案的示踪查询、病案使用的统计分析、病案字典维护等一系列的方法对病案进行控制。

病案示踪系统记录了病案由产生到使用再到最终封存或销毁的整个活动历程,其结构和流程也是围绕病案的建立、整理、编目、质控、保管和使用来设计的,不但要考虑到病案在借出病案科以外的登记和追踪,还要利用条形码系统扫描,记录病案在病案科内部流通的交接信息。示踪系统设计是为了帮助病案管理员进行病案的流通借阅登记,快速的查询和定位病案所在的位置,保证病案处于随时可以获得的状态,为临床、教学和科研任务提供便捷优质的服务。计算机示踪系统所承载的任务远远超出这一内涵,目前计算机示踪系统中各个模块的功能主要有:患者门诊就医使用、住院治疗使用、科研和教学、医疗保险、社会保险、医疗纠纷、复印、出院登记、库房管理、中转工作站登记、病案催还等等。

门诊、住院医疗和其他方式使用病案都需要到窗口办理相应借阅手续,以下是病案借阅的流程图(图 3-2)。

(1) 权限的控制:病案示踪系统(medical record tracer system)是一部控制病案的管理系统,每一环节的操作都直接影响到病案实体的流通状态,影响病案管理人员对病案去向的判断。因此,保证示踪系统信息的准确性是保证系统与病案实体流通状态同步的关键,建立完整和安全的权限管理至关重要。

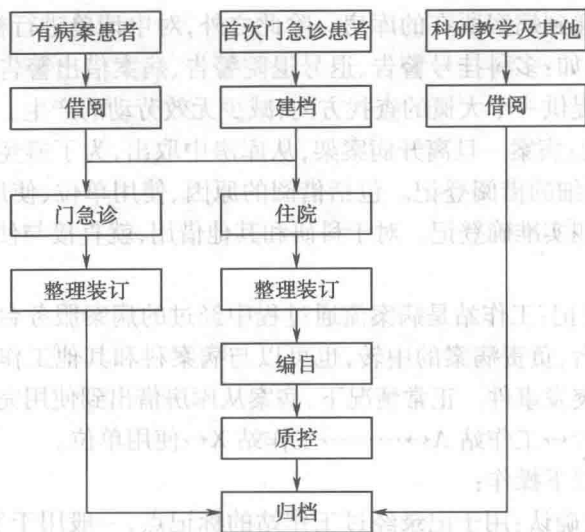


图 3-2 病案借阅流程图

工作站的权限控制:工作站是一个逻辑上的病案服务台,病案借出病案科后每经过一个工作站,都需要进行交接确认,便于病案管理者随时掌握病案的流动状态,根据病案在工作站间的交接日志,判断病案的流通进程。

用户的权限管理:用户权限的设置,一方面是为了限制未经授权的用户非法使用示踪系统,另一方面可以通过权限的设置很好地进行业务分工,使每个岗位都能各司其职,避免越权和越界的操作产生。

(2) 病案需求信息的获取:一般来说,病案科提供专门的服务窗口,凡到窗口即时办理的业务,不需要申请,按规定办理借阅手续即可。而对于门诊就诊和住院治疗使用的病案,病案科依据相应的业务协议主动提供病案服务。因此,在患者挂号和办理住院手续后,病案示踪系统快速、准确地从 HIS 中获取信息,为临床及时提供病案服务(图 3-3)。

病历号	病历种类	使用方式	使用院区	使用科别	使用病室	使用人	申请时间	借
C908318	门诊病历	门诊	东院	产科门诊	产科	李霞	2008-12-16 11:07	2
C418351	门诊病历	门诊	东院	心内科门诊	心内科	朱文玲	2009-01-12 09:24	2
C248679	门诊病历	门诊	东院	妇科门诊	妇科肿瘤	黄惠芳	2009-01-15 10:46	2
C788593	门诊病历	门诊	东院	妇科门诊	妇科肿瘤	刘珠凤	2009-01-19 15:36	2
W172147	门诊病历	门诊	西院	妇科门诊	妇科肿瘤	李艳	2009-01-24 10:59	2
1556152	门诊病历	门诊	东院	妇科门诊	妇科肿瘤	黄惠芳	2009-01-30 09:59	2
1574878	门诊病历	门诊	东院	妇科门诊	妇科肿瘤	冷金花	2009-02-01 09:53	2
C120441	门诊病历	门诊	东院	呼吸内科	呼吸内科	施举红	2009-02-01 10:41	2
C726553	门诊病历	门诊	东院	口腔科门诊	口腔科	杨全良	2009-02-01 15:16	2

图 3-3 有关门诊就诊的病案需求样图

事实上,通过信息系统传递的需求种类很多,不限于门诊就诊和住院治疗,还有预约的科研病案、工作站提交的需求等等,对这些需求的处理也非常重要。不同的需求提供病案的途径也有所区别,因此示踪系统必须自动将需求进行分类,并按照既定的规则顺序打印病案申请单。申请单应该在显著位置上列出病案号和姓名,方便查找人员核对病案,并明确打出使用单位的信息和具体地址。如果示踪系统应用在一家拥有多个病案库房的医院,那么相

应的申请应该分别投递到病案所在的库房。除此之外,对申请单进行初步的筛选和过滤也是非常必要的环节,例如:多科挂号警告、退号退院警告、病案借出警告等等,这样可以第一时间为病案查找人员提供一个大概的查找方向,减少无效劳动的产生。

(3)病案借阅登记:病案一旦离开病案架,从库房中取出,为了避免丢失,便于随时追踪病案去向,必须进行详细的借阅登记。包括借阅的原因、使用单位、使用人、出库时间、操作人员以及使用期限等翔实准确登记。对于科研和其他借用,就直接与使用人交接,定期催还即可。

(4)工作站交接登记:工作站是病案流通过程中经过的病案服务台,也可能是病案最终送达的护士站和分诊台,负责病案的中转,也可以与病案科和其他工作站进行直接沟通,处理与病案输送有关的突发事件。正常情况下,病案从库房借出到使用完毕回收的流程是:

病案库房总服务台 ↔ 工作站 A ↔ …… ↔ 工作站 X ↔ 使用单位。

工作站应该提供以下操作:

1)发送确认、回收确认:用于记录经过工作站的标记点,一般用于发送或回收时目标明确且不需要病案停留的确认操作。

2)确认:主要应用于病案送达目标单位时的确认操作,或者由于某种原因病案需要在工作站保存一段时间,例如出院病案在病案整理、编目、质控操作间滞留时应使用此种操作。另外,也适用于预约病案的暂时保存、科研病案保留待用,以及阅览室阅览等。

3)转科操作:转科操作适用于多个科室使用同一册病案时的情况,例如:同一病人在多个门诊科室就诊,病案需要在首诊科室用完后转去第二就诊科室使用。

4)转站操作:可用于病案在工作站间的传递。

5)病案使用申请:病案使用申请是一种通知库房调取病案的需求信息,该信息会在库房终端机上显示并打印出来(参见需求信息的获取),同时也为病案出库时自动填写使用部门提供信息支持(参见病案借阅登记)。图 3-4 为一个参考的申请界面。

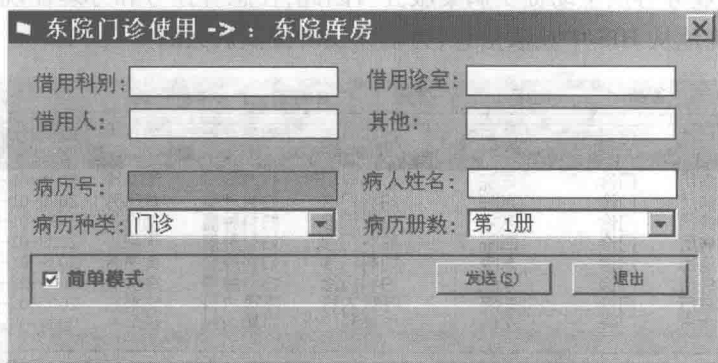


图 3-4 病案使用申请界面

(5)病案的回收

1)门诊病案的回收:患者门诊就诊使用的病案,就诊结束使用完毕的病案,由各科分诊护士集中存放在分诊台指定地点,病案回收员定时回收。回收病案要逐一进行回收确认,全天就诊结束后,末端工作站工作人员要打印出当日未回收病案的催还单(图 3-5),并根据催还单上列出的病案号码到相应科室的分诊台回收剩余的病案。



中医科门诊部炜忻				联系方式: 5339			
截止到 2009-02-11 08:34:00 您有下列病案没有归还到病案科, 请您尽快归还							
C803398	蔡露露	门诊1册	2008-12-16 13:26:12	1598472	蔡露露	门诊1册	2009-1-14 7:52:19
C385572	蔡露露	门诊1册	2009-1-22 7:41:15	1569355	蔡露露	门诊1册	2009-1-30 11:08:45
1561626	蔡露露	门诊1册	2009-2-4 9:34:44				
合计: 5 例				病案科 联系电话: 5570 2009-02-11 08:34:00			

图 3-5 病案催还单

2) 住院病案的回收: 患者住院期间病案要一直保存在相应的病房, 直到患者办理出院手续, 完成本次住院治疗为止。病案由负责住院病案整理的专人回收, 每天早上从 HIS 系统中接收上一工作日出院病案信息, 并打印出出院病案回收核对表格(图 3-6), 病案回收人员再依照表格上注明的信息到病房回收病案。

### 出院病案回收核对表

制表时间: 2009-02-09 10:59:34

制表人: 管理员

住院科别	住院病房	病案号	姓名	入院日期	出院日期	住院费用	病案使用情况
产科组	产科二病房	1587386	蔡露露	2009-02-03	2009-02-06	1363.15	门诊(1)->门诊:
产科组	产科二病房	C870914	蔡露露	2009-02-02	2009-02-06	3314.71	门诊(1)->住院: 住院(1)->住院
产科组	产科二病房	1588696	蔡露露	2009-02-02	2009-02-06	2966.04	门诊(1)->住院:
产科组	产科二病房	1524224	蔡露露	2009-02-01	2009-02-06	3311.28	门诊(1)->住院: 住院(1)->住院
产科组	产科二病房	1587023	蔡露露	2009-01-30	2009-02-06	5087.27	门诊(1)->住院:
产科组	产科二病房	1587710	蔡露露	2009-02-02	2009-02-07	2187.2	门诊(1)->门诊:

图 3-6 出院病案回收核对表

收回的病案, 在整理室进行收回登记, 经整理、装订, 送交编目组、质控组、随诊组等, 各个工作组之间交接传递一定要进行条码枪扫描确认登记。最终一册资料完整和质量合格的病案才会流回病案库房, 等待专人入库上架。

3) 科研和其他使用病案的回收: 凡是由使用者到病案服务窗口借阅的病案, 在使用完成后必须由使用本人交回病案服务窗口。对于借出病案科使用的病案, 在接近归还期限之前, 系统会自动提醒病案管理者及时催还, 并根据需要打印出病案催还单, 必要时采用电子邮件和短信通知。

(6) 病案的入库登记: 各种环节回收的病案最终会回到病案库房的综合服务台, 上架归档前要对所有病案进行入库登记, 登记内容包括入库人、入库时间、工作组、库房的位置等信息。按规定的顺序排放, 统一归档上架。

(7) 病案的示踪查询: 病案的示踪查询实际是示踪系统数据的一个综合展现, 它可以把病案的历次使用记录、住院信息以及变更记录整合在同一个界面中, 让我们可以随时掌握病案的活动轨迹和当前动向。它的核心功能就是病案的快速定位, 无论病案是处在流通环节当中还是保存在库房之内, 都可以准确反映病案的当前状态。特别是出现病案丢失情况的时候, 示踪查询更是帮助我们分析和解决问题的得力工具。

图 3-7 是从工作中截取的一个真实样例, 从图中可以清晰地看出, 病案号为 1641 患者病案的建立时间、使用时间以及每次使用的具体流程。目前这个病案就保存在库房当中, 如果是借出状态, 系统会自动用警告色来加以提醒。如果想了解患者的住院记录, 切换一下显示

页面就可以了,非常方便快捷。当然这只是个样例,实际应用中不同软件公司会有不同的框架设计和页面风格。



图 3-7 病案示踪查询样图

(8) 统计分析:病案的整体使用情况真实地反映了病案科的运行现状,对病案示踪系统的数据进行科学的挖掘和分析,可以帮助病案管理决策部门发现存在的问题,并以此为据制订管理模式、分配医疗资源、改善服务流程、提高服务质量。

1) 逾期不归病案的统计:逾期不归病案,用于统计使用部门拖欠病案的情况,统计结果一方面可以用于督促相关部门及时归还病案和办理续借手续,另一方面也可作为医院绩效考核和职称晋升的参考依据。

2) 入出库情况统计:对入库、出库和工作站流量的统计可以帮助管理者了解各个岗位的工作量,是定岗定编和计算岗位津贴系数的重要依据。

3) 病案借阅情况统计:对不同时期病案借阅情况进行分析,掌握全院、科室及个人借用病案的情况和特点,以便制订有针对性的服务方案,合理安排服务资源。

4) 住院病案回收情况统计:住院病案回收情况的统计可以反映住院医生的病案完成情况,同时也可以反映病案整理员的工作情况,监督住院病案的回收质量。

5) 病案库存情况:对病案库存情况进行分析,可以及时了解病案的膨胀进度,根据病案的活动情况,定期转移活动度较低以及不活动病案到备份库房,有助于合理安排库房空间。

6) 字典维护:一个完善的病案示踪系统需要数据庞大的数据字典支撑,任何一个字典中的数据不准确,都会影响整个系统的稳定运行,因此字典的维护工作相当重要,不但要指定

专人进行维护,而且要及时与相关系统保持沟通和同步,制订周密的维护计划。科别字典和医生字典涉及的应用范围广泛,最好与 HIS 系统有统一的维护方案。示踪系统内部字典可以单独维护,例如:病案类别字典、病案使用类别字典、库房等等。

## 二、病案借阅的控制

做好病案借阅的控制是为了达到病案管理的目的,使之能更好地、及时准确地为各方面使用者提供所需要的病案信息,充分体现病案的价值及其信息的实际效益。病案管理最基本的也是最重要的工作之一,就是对病案实施有效地控制,切实掌握每份病案的流动情况。

### (一) 借阅病案的控制方式

如因患者的医疗需要,病案需借出病案科使用,应在病案离开病案科前办理借阅手续,便于病案管理人员掌握和控制病案的流动情况。借阅病案的控制方式主要有以下几种:

1. 病案借阅登记本。

2. 计算机自动示踪系统。

3. 示踪卡。

示踪卡通常放于病案所在病案架的原位置或按一定要求集中存放。

### (二) 病案借阅的控制方法

1. 病案找出后,借用人必须在示踪卡或登记簿填写各项内容,签署本人姓名。要求字迹清楚、易于辨认。病案管理人员要逐一核对。

2. 填写好的示踪卡可放于病案所在病案架的原位,或集中按病案号顺序排列于卡片盒内。

3. 病案归还后撤出示踪卡或在登记簿注销。检查归还病案的情况,然后归档上架。

4. 对示踪系统定期检查,督促借用人按期归还借阅的病案。

### (三) 计算机自动示踪系统在病案借阅中的应用

随着现代化信息技术的发展,许多传统的病案管理方法已被现代技术取代,计算机病案示踪系统是利用信息技术的发展、条形码技术的成熟应用,将条形码自动识别技术应用到病案管理过程中的回收、整理、入库、归档、上架、下架、借(调)阅、归还的业务环节中,提高了数据采集和信息处理的速度,保证了运行环节中病案快速定位的准确性,提高了病案利用的效率。该系统建立在条形码技术的基础上,能够准确地对住院病案进行借出、追踪、归档管理,提供病案去向信息,掌握病案的流向和使用情况,掌握科研病案及再次入院病案的使用情况。使病案示踪系统更快速、简捷、准确地控制病案的流通使用。具体操作方法如下:

1. 每份借出病案科的病案,必须在系统中登记。如果使用了条形码技术,对准条形码扫描必要的信息可自动录入,注意录入借用人的姓名和录入人的标记。

2. 病案归还后,扫描条形码便可消除示踪系统中借阅病案的信息。

3. 定期检查借阅病案的情况,督促借用人按期归还借阅的病案。

### (四) 病案借调(阅)的管理

1. 无论采取何种借调(阅)的方式,均应由病案科专人负责管理。

2. 负责借调(阅)病案的工作人员,应按有关规章制度严格办理借调(阅)手续,并限制一次使用病案的数量,较大量地借调(阅)病案可采取分批供应的办法。

3. 借调(阅)病案的手续,对本院内或院外人员应有区别,便于管理。

4. 示踪卡应按要求存档,定期检查,及时做好归还病案的注销工作。使用自动示踪系统应及时做好有关数据的处理。

## 三、病案的其他控制方法

保证任何时候都能得到病案是至关重要的。病案管理人员在浩如烟海的病案中要能够迅速、准确找到需要的病案,除了精于专业理论和技术外,还必须借助各种方式方法。病案归档和检索方法的掌握和运用,是快速检索病案的保证。以病案的编号管理而论,在传统的管理工作中,不断创造了系列编号、中间位编号、尾数编号的管理方法。为了便于检索病案,避免归档排架的差错,又采用号码的颜色标记,有效地控制了病案的归档差错,使病案管理工作日臻完善。其中病案的尾号加颜色标记的归档方法即为成功之例。

除了通过颜色标识和号码排列帮助检索外,病案导卡也是一个重要的控制方法。导卡形状是在卡片的上边或侧面有一块突出的作为书写病案起止号的表头。在其突出的部位标有某一区域内的病案号,通过其指示使病案的归档及检索变得更容易、更迅速。另外当病案需要倒架挪动时,导卡可根据需要随之移动,起到指引病案位置的作用。

1. 导卡设置的数量 导卡数量的需求取决于该部分归档病案的厚度及归档的方法。确定导卡的数量可用下列公式计算:

导卡的总数 = 病案的总数 / 两导卡之间的病案数

2. 导卡的质量 导卡应选用韧性很强的材料制作,且最好使用不同于病案的颜色做导卡,使其醒目,在整个归档区域能清楚地看到。

## 第八节 病案表格的设计与管理

病案表格在医院、诊所及初级卫生服务部门被广泛使用,每日大量使用的表格种类繁多,这些表格所记录的特定内容是病案资料的重要组成部分。

在任何一个科室,好的表格设计都有助于资料的收集和传播。设计合理的表格不仅在实际应用中可以使记录者减少填写的时间,减少内容的遗漏,同时也使表格使用者在填写或收集资料时减少对表格内容错误理解的可能性,使所收集的资料体现其实用价值。设计合理的表格还能在一定程度上为医疗部门节省资金。

在许多医院、诊所及初级卫生服务部门中,缺乏对表格的科学管理,造成表格内容的重复,格式的不统一,这种现象既浪费了资金又使所收集的资料降低了其本身的价值,并且不利于资料的管理。病案管理人员应充分认识表格的作用及表格的设计、填写对资料价值产生的影响。病案管理人员有责任使表格的设计合理,所列内容是必需的、无重复性的,其内容是易于理解、易于填写、易于解释的,并保证表格的外观简洁、统一,以利资料的收集、整理与利用。

### 一、概 述

#### (一) 表格的一般概念及定义

表格从一般概念来讲,是按项目画成格子,分别填写文字或数字的书面材料。有助于简明扼要地收集必要的信息。

表格是使资料正规地排列在纸张上或卡片上,通常还附有用来填写其他信息的空格。它是一种以交流为目的,将文字描述成资料的工具。

## (二) 表格的功能

1. 能够反映医务人员为患者采取了什么治疗行动。如对患者实施手术前的指示:禁食时间、术前用药等,在术前记录表格中应予以列出。
2. 能够从记录中反映出所采取的医疗行动的最后结局和结果。如手术记录表中应记录病损的切除情况等。
3. 能够给予或帮助病案资料的使用人员评估、评价资料的数据,满足特殊卫生人员所需要的特殊内容。如卫生行政部门所需的有关疾病的发病率、人口统计、流行病学统计等资料。

总之,病案表格的功能应是能够用来收集、记录、转送和检索资料。

## (三) 表格的类型及作用

每张表格资料的组织是根据各自医疗单位的需要而确定的,其内容依据目的而确定。常用表格包括:

1. 病案首页表格 它是住院病案、门诊病案中最基本的、不可缺少的部分,可以说是病案的“脸面”。是用来填写鉴别患者身份证明资料、社会学资料及医师的诊断等。它应放在每份住院病案、门诊病案及初级医疗病案的最前面,通常将其称之为病案首页,我国卫生部已制定全国统一规范使用的住院病案首页。内容和结构合理的病案首页能够扼要体现病案内的重要信息,并能客观地反映出医院或诊所的医疗及病案管理的质量。它通常包括如下几部分内容(以住院病案为例)。

- (1) 患者身份证明资料;
- (2) 患者入院情况;
- (3) 门/急诊诊断;
- (4) 出院诊断及出院情况、手术情况(手术日期、手术名称、麻醉、切口愈合等级等),其他有关医疗情况等;
- (5) 离院方式;
- (6) 住院费用项目:病案首页中的各项内容可根据不同的需要提供统计及相关数据。

2. 允许意向表格 这是非常重要的表格,是每份病案中不可缺少的部分,医疗事故处理条例颁发后各医疗单位重视患者的告知同意书。通常是患者对治疗的允许和授权的资料。

当病案中的某些资料需提供给卫生保险部门、劳动者补偿机构和私人保险业者时,须经患者本人同意并书面签字后,医疗单位方可向他人提供有关患者的信息。

这种表格通常还带有声明以示患者同意进行基础治疗。在医院方面,要在患者身上实施任何非常规诊断或治疗操作时,必须填写特殊的患者同意表格。这些表格提供了患者已理解这些诊断和治疗操作性质的书面证据,包括一些有关风险的可能产生的后果的说明、替代医疗方案的情况及同意进行这一特殊操作的声明。负责医师在对患者进行详细解释后让患者在表格上签字,即患者知情同意书。

## 3. 住院患者临床应用表格

(1) 病史:一般史或数据库,通常分为几个部分,包括用于填写下列内容的空格。①目前体征及症状;②过去病史及手术;③家族史;④职业与环境;⑤婚育史;⑥目前药物治疗及

处置。

(2) 体格检查单:用来收集患者治疗的基本资料,这种表格的内容通常包括:①一般检查和患者的健康情况;②系统观察:对所有系统进行检查;③生命体征:如脉搏、呼吸、血压和体温;④暂定诊断。

(3) 医嘱或治疗计划单:一旦建立了数据库,医师便将他们所见及对患者的医疗计划、大概过程记录下来。病案中所有的医嘱均要注上日期,签上医师的姓名。

(4) 病程记录单:这些记录显示出患者的状况及他们在整个住院治疗期间的反应。有的医院对每个特殊的专业都使用特殊的表格是没有必要的,一份完整的病程记录更为有效。

病程记录至少每天记录一次,急诊患者或危重的患者应多于一次的记录,抢救患者应随时记录。

(5) 病理学、放射学及其他特殊检查单:使用一些适当的表格以记录特殊的检查,使检查记录清楚、整齐。不管使用什么方式,都应保证那些重要的发现(报告)很容易在病案中找到。

(6) 护士记录单:在所有护理记录治疗中,应使用适当的表格。如护理记录单,其中包括对体温、脉搏、呼吸、血压等的观察记录图表,药物治疗图表,这些表格中的大部分表格被设计成流程表。

(7) 手术、麻醉和康复记录单:这些表格对外科及其他手术的患者来说非常重要。它应该包括手术同意书、术前讨论报告、麻醉报告单、手术记录单、术后观察记录单,以及其所需的相关资料。

(8) 出院记录单:所有病案都应有患者住院治疗期间的最后总结,也就是出院记录(摘要)。它是医师对患者治疗过程的简要总结并包括对随诊的安排意见,可为患者在他处医疗时作参考。

(9) 其他专用表格:如产科、新生儿科和小儿科,精神病学,物理疗法、职业疗法、语言疗法、牙科治疗及短期住院检查或治疗(如动态心电图检查、肿瘤的化疗等),随诊信等。

(10) 转院信件:患者从初级医院转往高一级的医院,或从综合医院转往专科医院时,由主管医师做出患者情况的简介。从转院信件中可获得患者来源的数据。

所有的表格是否均要放在体积庞大的病案中做长期保存,应在表格使用前就确定其使用的价值及存在的意义,避免不必要的浪费。

#### 4. 门诊医疗及初级卫生保健中心的门诊患者使用的表格

(1) 门诊病案首页,患者身份证明资料,门/急诊诊断。

(2) 病史和一般所见,同样是患者第一次就诊时就填写。

(3) 临床观察和病程记录表。

(4) 同住院患者一样的病理学、放射学及其他检验、检查报告。

(5) 门诊患者的专科医疗有特殊的表格,如糖尿病的记录表格、生长发育图表、家庭治疗计划表格等。

上述医疗表格只是医疗保健机构中使用的部分表格,表格的采用应根据各单位及负责患者的医务人员的需要而决定。从大、中城市的大、中型医院到偏僻的乡间初级卫生保健单位,其需要是决然不同的,但对表格的需要同样是很重要的,应设计不同的表格来满足不同情况下的需要。

#### (四) 表格的作用

1. 有助于全面完整地收集资料 设计好的医疗表格,特别是经过多年实践反复修改过的表格,其项目具有实用性和安全性。医务人员按表格项目逐一填写,既能保证医疗工作质量又可全面地收集资料。

2. 便于填写 由于表格将需要记录的项目以较科学的方式进行排列,使医务人员填写方便,很容易地将患者的资料记录下来,节省了时间,提高了工作效率。

3. 易于资料的比较 有些连续性的观察记录,采用表格或流程图的形式,不仅易于记录,更可使人一目了然,便于对资料进行对比、分析。

4. 便于统一标准 用统一表格填写记录可以取得规范化的效果,表格的项目内容统一、标准一致,使资料便于分析研究。特别是运用电子计算机管理资料,可在日常记录的基础上,做出累加报告,便于计算机对数据的输入及处理。

5. 有助于提高医疗质量 良好的病案表格能够收集到翔实、完整的患者资料,有助于临床诊疗参考,提高医疗质量和病案保存的价值。

对于表格的使用还应认识到,由于其项目是固定的,记录者因按表格内容填写,对项目以外的问题往往不再做过多的思考而使记录内容受到一定的限制,这就同时对表格的设计者和使用者都提出了相应的要求。

## 二、病案表格的设计

### (一) 表格设计前的要求

表格应由使用者设计并提交表格委员会审批,设计表格前应明确其使用的目的及对表格的要求,再行设计。

1. 使用的目的 达到收集数据,并有影响收集数据的标准、质量,使收集的资料系统化,便于信息的传播、分析与交流。

#### 2. 对表格的要求

(1) 应提出所设计的表格是提供哪些人使用的,是否需要设计新表格。

(2) 指出在印制表格方面经济上是否受限制,受什么限制。如果所使用的表格要达到长期保存的目的,或需要多方面使用,是需要适当的款项来支持的。

(3) 指出影响某些表格使用目的所需纸张的种类。若表格是用于患者姓名索引的,则需要使用较厚些的卡片式纸张。在考虑费用时,其要贵于普通型纸张。

(4) 根据表格的目的,提出如何印刷及印刷成什么式样更有利于表格的检索要求,预算印刷的耗资情况。并注意考察印刷厂印制的成品能否达到表格设计的要求。

(5) 为达到使用表格的目的,应考虑所有使用表格者能否按表格要求的内容准确、恰当、完整地填写,应考虑使用者能否读懂或理解表格中的术语、文字、符号等或其他表达形式。为帮助使用者理解,在表格中可增加必要的文字来描述填写表格的方法和要求,以保证所提供的信息能满足使用者的需要。

在设计表格前应建立一些标准,使表格在某些方面保持一致。应指定专人负责表格的设计,个人和科室不能擅自设计自己的表格。要积极地控制表格的质量和数量,不能滥印,特别是要从经济观点出发加以控制。

#### (二) 表格的布局

1. 如何在表格上显示资料 要考虑哪些资料数据需要设计在突出的位置或需要用不同的颜色加以强调,要考虑哪些资料数据可设计在不同表格的固定位置上,如医疗单位名称、患者姓名、病案号等数据。为避免填写号码的误差,需注意其他号码如 X 光号、病理报告号等不要与病案号并列在同一位置上。

2. 如何安排表格上资料的顺序 在安排资料的顺序时要合乎逻辑,必须考虑所需资料之间的逻辑关系,如患者姓名、性别、出生日期、年龄等应顺序排列。合理安排各条目之间的距离,考虑是否使用栏框间隔或用符号强调。考虑不同内容的字体或字体的大小,并注意预留适当的空白用于必要的填写。

3. 如何明显识别不同的表格 任何医用表格不仅对其内容、布局的设计有很高的要求,同时由于表格的作用不同,保存的要求不同,也对表格的选材提出了要求,如纸张的类型、薄厚、大小等,除此而外,要能在众多的表格中识别出某一种表格,可将各种表格分类后用颜色加以区分,这样既使其具有吸引力,也便于资料的快速检索。

一份设计良好的表格的标准是:适合工作的需要,容易填写,能够清楚地转达信息或指令,便于资料的收集,满足不同人员对资料的需求,便于管理,且在文书工作中也实用。

结构合理的表格的特点:表格的设计反映设计者的思路。结构合理的表格是能够根据需要资料的情况将同类资料放在同一区域内,这应是其最主要的特点。

#### (三) 设计新表格前应注意的问题

1. 设计表格的目的 如目的是用于医疗或用于索引等。

2. 新、旧表格的使用 旧表格是否还能使用,新表格是否确有必要,有无内容类似可替代使用的表格,避免重复。

3. 使用新表格的好处 希望从新表格的采用中得到什么益处。

4. 表格中包括的内容 应能提供什么资料,提供这些资料总的目的及需要。如为患者医疗、为统计、为流行病学的研究等。

5. 归档方式的选择 表格准备如何归档,是粘贴还是装订。

6. 记录使用者及时间 表格的使用者及使用时间。

7. 表格的使用环境 表格在什么地方使用,与其有关的工作条件如何。

8. 更多的考虑 是否有一些其他特点需要考虑。

9. 签字或印上名称 是否需要签字,是否有必要将名称印上。

10. 表格的使用方式 表格将通过什么样的方式被使用。如资料的登记,资料的分类及检查。

#### (四) 设计表格的一般规则

1. 表格尺寸的标准化 在诊所或医院中使用的所有病案表格尺寸应该标准化,并应是易读、实用、适于资料的标准化。医院、诊所或初级卫生保健部门所印表格中铅字的类型和大小、边缘的空白、字体颜色及纸张的颜色和重量都应有统一的标准。

2. 表格的标准格式 所有表格的上方都要有一个标准的格式用来填写患者的姓名、病案号、病房及负责医师的姓名,这些内容应出现在所有表格相同的位置上,医院的名称也应印在所有表格天头部位上。

3. 纸张大小的确定 本着节约纸张和印刷费用的目的,所有表格都应选择恰当的纸张。



4. 填表语言的使用 表格上的语言应能被使用该表格的人所理解。

5. 标题的确定 每一张表格都应该有一个标题,如护理记录单、实验室报告单。

6. 表格的填写说明 为了保证收集资料的一致性,所有表格都应有简要的指导说明,如果这些说明很详细,可将它印在表格的背面或单另附一张说明。

7. 数据说明 标题应清楚地指明所应填入的数据。如患者的姓名索引,通常要求填写患者的曾用名。若采用格子形式填表,既好又省时间,但应在表中明确填写方法。如男性和女性可用下列方法表示:

男性                       女性  (工作人员只需打钩)

8. 表格的实用性 表格要从使用的观点设计,要有足够的空间记入所需的数据,如果填写的数据是用计算机打印完成,则应在设计表格时就加以充分考虑。

9. 数据的易用性 如果一个数据与另外一个数据有从属关系,就把从属数据填写在该数据的后面,如出生日期、年龄、前次住院日期、本次住院日期。也就是按活动顺序进行分组,并与其有关表格保持逻辑上的一致,这样,填写后的表格中的数据就易于使用。

10. 办公自动化应该预留的内容 如果使用自动化或浮雕姓名、地址打印系统,那么就要留出一定的空间以打印患者身份证明资料。

11. 长远计划 要有长远眼光,即使尚未使用也要考虑采用机械辅助的需要。如果准备安装计算机系统,就要考虑在表格上留出额外的空间以备将来需要时使用。

12. 色彩的使用 颜色的使用对表格的利用有一定的影响,不同颜色的纸张和墨水可以影响复印及缩微胶片的制作效果。在表格的外缘印刷上彩条,有助于识别表格,但价格较昂贵。

13. 表格标准的一致性 为了便于表格的管理,每种表格都应有表格代码、制版日期、数量、印刷厂的名称等,以利表格的发放、修订和再版印刷。每种表格还应备有一份样品存查,保持表格标准的一致性。

14. 预留装订线 根据整理装订的需要,临床表格可设计成事先打孔或计划留出适当的装订空间,如考虑在上方或侧面装订。通常认为左侧装订便于归档存储和使用。

15. 填写说明 必须认真准备为明确标题所做的相关说明,使填表者事先知道填写要求,保证填写的准确性。对某些表格则需要一个一般性的说明,如血压图表。

16. 表格的大小应一致 尺寸不应大于病案袋或病案夹,使其利于存档。若为大于病案袋的特殊表格,应设计折叠线,使其在折叠后大小合适,折叠处应有箭头符号表示。

17. 注意保存表格原件 因为如果要照相复制,每复制一次表格的质量都会下降,为保证表格的质量,应只对原件进行复制。

综上所述,一个设计良好的表格应该是:

- (1) 外观简洁、整齐、美观,费用合理。
- (2) 存储、归档方便,利于检索。
- (3) 表格容易辨认,内容易于理解。
- (4) 易于有关人员的填写和使用。
- (5) 易于解释,能够清楚地转达信息及指令。

#### (五) 表格的技术处理

1. 留出空白 在印刷之前要为印刷者留出 5mm;如果采用胶印,要求印刷者留出一道

边,并保证机器能夹住纸张;如果需求对表格穿孔或装订,则需要留出 20mm 的空白。

建议表格设计留出以下空间:

上边:8mm,下边:5mm,装订边的空间:20mm。

书写需要留出的空间:通常情况下每个汉字约占 0.5cm,若为英文手写应为每个字符留 2.5cm,但设计者需注意,空间不可留得太大,否则会纵容了不良的书写习惯。

2. 表格的行距 设计表格时,要考虑填写表格时使用的机器特性,以便使表格适合手写和机器填写。

(1) 手写行距需 7~8mm,英文为 6~7mm。

(2) 用打字机填写的表格需要根据字体的大小,并且行距应与打字机滚筒转动的移行一致。还要考虑打字机表格键的使用问题。同时也要确定所使用的打字机字体的间距(或者说每一字体的宽度),通常以 10~12mm 间距为好。

每一条垂直线的两边要留出一个空格,即在垂直线与填写的内容之间要有一个空格。

3. 格子式表格—用计算机记录数据的表格

(1) 表格上方左右的格子要保持一致。

(2) 清晰地说明需用√或×或数字表示的内容。

(3) 要清楚地指明每个格子所确属的问题。

4. 识别标记 包括:

(1) 可识别的标题;

(2) 可识别的号码(指表格类别的代码);

(3) 单位名称;

(4) 最后一次印刷的日期、印刷的数量(按日期排列,便于储存)。

用于识别标记的字体应印得清晰、得体、醒目,在表格不太引人注意的地方有识别号码。

5. 墨色 一般来说,几乎所有的表格都印成黑色。然而使用其他颜色如浅褐色、绿色、红色、浅蓝色等不同颜色的对照,有助于区别表格,但这些颜色通常用于照相复制不太理想。在考虑费用的前提下,可采用不同颜色的纸张或采用加色边(在表格的外侧边加不同的颜色)。当然这些费用是较贵的。注意:设计好的表格要考虑经济、实用,但并不是越贵越好,只贪便宜,不合用也不可取,如索引需用卡片纸,太薄太软的纸张则不利于检索和存储。

6. 画线 用细线分开栏目或表示一个项目结束,虚线用于填写内容。横线的长短应根据需要设计。

7. 表格的测试 一份表格及其填写的过程不是与病案工作或医疗相隔裂的孤立部分,大多数表格对其他表格都有很大的影响,对表格的设计者和其他人亦是如此。因此,当设计新的表格或检查现有表格时,应注意征求和听取以下人员的意见:

(1) 那些对表格及其内容负责的人;

(2) 填写表格的人;

(3) 那些不直接填写数据,但从数据中获得资料的人,即表格的使用者。

另外,评价和测试表格是设计表格的一个重要部分。表格的测试首先要在实际环境中进行,即在表格的填写者中进行;第二步是要让最后的使用者进行测试,我们把这一期间称之为新表格的试用期,其目的是避免将设计不合理的表格交给使用者,或由于不能使用而造成浪费。总之,好的表格应能给予应有的信息,使之看起来、用起来都很方便、适用。

## 8. 我国一般医院医疗表格的尺寸

- (1) 一般病案记录表格同于国际标准的 A4 纸, 为 21cm × 29.5cm;
- (2) 半页记录表格为 19cm × 13cm;
- (3) 各种检验回报单为 18cm × 7.5cm;
- (4) 各种索引卡片为 12cm × 7.5cm。

### 三、病案表格的管理

医院内应设表格委员会负责监督和控制表格的产生, 表格委员会是病案委员会的一个下属组织, 该委员会的组成和作用是:

#### (一) 表格委员会的组成

一般是由医师、护士、病案科人员、质量保证组的人员共同组成。特别强调病案管理人员一定要参加, 因其接触的表格最多, 懂得表格的规格、式样、内容、印刷要求, 能够负责检查表格填写的质量, 这是关系到积累和保管什么样的资料的重要问题, 且是影响到病案是否能整齐排列、归档和长期保存的问题。

这一组织的建立不能太庞大。人员少而精干, 利于意见的集中。

#### (二) 表格委员会的作用

1. 承担表格的设计和生产的责任 表格经过讨论后, 特别是对已改革的表格要征求使用者的意见, 表格委员会经过研究, 根据表格的内容再确定参加研究讨论的人员, 并要求印刷机构也要有人参加讨论会, 以便直接听取意见。

2. 对申请印制的新表格进行考核 考虑是否必要印制新的表格, 与其他表格是否重复, 有无可以替代的表格, 易于被使用者理解顺利填写, 格式是否合乎标准, 印刷多少符合最低需求。

3. 严格控制表格的过量产生 不允许各科室背着表格委员会或病案科自行单独设计本科的表格。委员会要掌握表格的使用率及库存情况, 建立健全有效的表格设计、生产制度, 建立各科使用表格和对表格意见反馈的档案。

4. 建立分析表格的需要性、目的性、使用及排列的标准 这些标准的建立应是详细的、确切的, 而不是大概的标准, 以便于设计、审核表格之用, 其中包括对表格印刷后的审核。对厂商提供的机器设备打印出的表格, 不合要求时不予接受, 对复印(再次印刷)的表格, 也必须按原样的规定严格核对无误后方可签收。

5. 表格委员会或病案科负责保存各种表格的样本, 并负责定期与有关科室一起对现有的表格进行评估和做必要的修改, 或协助其设计新的表格。

## 第九节 病案的保管

根据 2013 年国家卫生计生委和国家中医药管理局发布的《医疗机构病历管理规定(2013 年版)》第十条规定, 门(急)诊病历原则上由患者负责保管。医疗机构建有门(急)诊病历档案室或者已建立门(急)诊电子病历的, 经患者或者其法定代理人同意, 其门(急)诊病历可以由医疗机构负责保管。住院病历由医疗机构负责保管。

病案保管(medical record keeping)是病案管理工作中的重要组成部分, 是保证病案有效

利用的重要措施。病案保管的目的在于保证病案方便使用的过程中,最大限度地保护病案的完整性,维护其原貌,减少损坏程度,以提高和保障病案的使用价值,便于医疗信息资源最大限度地被利用。

病案保管涉及三部分内容:病案的保存、病案的保护和病案的销毁。

## 一、病案的保存

病案的储存和保留在病案管理工作中是一个全球性的问题。通常认为,只要医疗、法律、科研和教学需要,病案就应该保存,但由于病案无止境的发展与其储存的空间形成了一对矛盾,也给病案管理造成一定的困境。病案保存可从三方面进行研究:病案保存的期限、病案保存的载体及病案保存的方式。

### (一) 病案保存的期限

病案管理部门从积累资料的观点出发,病案保留的时间当然是越久越好。例如北京协和医院对绒毛膜上皮癌的诊断、治疗取得了突破性的成就,其原因之一就是由于病案科提供了大量可供研究的病案资料。另外,1926年发生的“三·一八”惨案,1927年“二七”大罢工等历史事件,从当年保存的病案中获取了许多有关罹难革命者的佐证,1931—1932年北京协和医院大量收治霍乱病人的病案资料,证实了日本侵略者在我国华北地区进行细菌战的罪行,这些病案成为珍贵的历史资料。又如邱财康、王存柏等专家书写的病案,这些标志着世界医学进展的医学记录,乃是医学史上的珍贵资料,应当永久保存。一些具有医疗、教学、研究价值的病案,疑难病例、罕见病例及某些伟人的病案应当长久保存。随着科学技术的发展,病案存储有了多种介质,如缩微胶片、光盘、磁带、电子计算机、数码网络技术,使得病案资料通过现代信息介质可以长久保存。

我国与国外在病案保存的期限上存在差异。下面分别介绍:

1. 我国病案保存的期限 1982年,我国卫生部颁发的《全国医院工作条例》规定:“住院病案原则上应永久保存。”1994年,卫生部发出第35号令关于《医疗机构管理条例实施细则》中对病案的保留,再次做出了明确的规定:“医疗机构的门诊病案保存期不得少于15年,住院病案保存期不得少于30年。”2002年,卫生部和国家中医药管理局发布的《医疗机构病历管理规定》指出门、急诊病历档案的保存时间自患者最后一次就诊之日起不得少于15年。对于住院病案的保存期文件没有明确提出。2013年11月20日国家卫计委、国家中医药管理局发布的《医疗机构病历管理规定(2013年版)》第六章第二十九条规定:门(急)诊病历由医疗机构保管的,保存时间自患者最后一次就诊之日起不少于15年;住院病历保存时间自患者最后一次住院出院之日起不少于30年。

### 2. 国外病案保存的期限

(1)在国际医疗信息管理联盟IFHIMA(原名国际病案组织联合会IFHRO)编写的教程中规定:法律可强制病案保留30年,有些病案(如新生儿病案、精神患者的病案等)必须要保留更长时间。

(2)在有些国家对病案的保留也做出了明确规定,即10~30年不等。将儿童病案保留到18岁,再延长保存7年,一般病案保存25年。他们认为超过25年以上的病案一般不再具有实用价值,根据政府规定可以将病案销毁。但国外有许多医院仍然保留着大量的老病案,如澳大利亚的阿夫列德王子医院,1882年以来的病案至今仍然保留着。

2013年的《医疗机构病历管理规定》明确规定了门诊和住院病案的保存期限,如果病案保存期限超出国家规定范围,其保存期限的制订应根据以下几方面调整:病案科所具有的存放空间、病案的年扩展率、患者再次入院和就诊的类型、用于科研的病案数量,医学、法律需要的情况,用于制作缩微胶片或光盘存储及非活动病案储存和病案销毁的费用。

## (二) 病案保存的载体

按存储病案的载体分:纸质病案、缩微胶片病案、电子病案、IC卡病案、光盘病案或电子计算机数码病案。《医疗机构病历管理规定(2013年版)》第一章第四条规定,按照病历记录形式不同,可区分为纸质病历和电子病历。电子病历与纸质病历具有同等效力。这一规定的出台,为病案无纸化奠定了基础。本节仅重点介绍纸质病案的保存,其他内容将在第十节具体介绍。

纸质病案的管理模式是以手工为主,计算机给予一定的支持。其优点是历史悠久,工作方式十分成熟,具有法律效应;缺点是信息检索与处理困难,借阅管理困难,保管成本大,需要大量的存储空间,不能多人同时共享病案资料。目前,存放纸质病案多采用两种方式,即固定病案架和密集型病案架。固定病案架存放病案时可以同时容纳多人工作,但占用空间大。密集型病案架能最大限度地节约病案的存储空间,缺点是工作人员多时,操作空间有限,影响病案的提取速度。

## (三) 病案保存的方法

病案保存的方法有三种,分别是:过滤法淘汰病案、完整性保留所有病案和选择性保留病案。

1. 过滤法淘汰病案 确定病案在活动性与不活动性病案架上的保存期限后,就要不断地做到活动性病案架上储存的都是近期使用的活动性病案,不活动性病案超过法定的保存期限的通过医院领导及病案委员会决定对其处理的方式。

国外许多医院将病案区分为活动性与不活动性,分别对待和保存。所有病案的存在都有这样一个循环过程,即病案的建立→活动性病案→使用率低至不活动性病案→永不再使用→被销毁。任何医院,即使有足够的空间储存病案,也应区分活动性与不活动性病案,这样可以减少日常管理,降低工作量,提高归档、检索速度及病案的安全保护等。

通常的做法是首先确定研究活动病案在病案架上的保存时间,这一时间根据各医院病案的使用频率和储存空间自行决定。超过这一时间后的病案将其作为非活动病案放到第二病案库。如果在这期间患者又来就诊,其病案就被看作“复活的”病案,将病案重新放到活动性病案架上。确定活动与不活动病案、保留时间、销毁及处理形式等问题,这些都必须经过院领导与病案委员会、病案管理人员、临床医务人员共同讨论后决定。

(1) 活动性病案的确定:在确定活动性病案时应做好调查研究,使用病案的人数,使用病案的目的。

(2) 随着时间的发展只有少数病案是属于活动性的,必须有明确的指标来区分活动性与不活动性病案。活动性病案的指标:①患者最后一次来院的日期(年度);②病案使用的频率,科研使用病案所需的年限;③所有的疾病诊断是作为另一个确定活动性病案的参考指标。

(3) 不活动性病案的确定:在活动性病案的保存期间内未曾使用过的病案。①根据病案号的分派登记,因为所有的病案编号是按时间发放的。②活动年度的标识主要是通过计算

机系统实现,也可以采用在病案封面上以年度做标记的方法,手工方法虽然清晰醒目但工作量较大。

2. 完整性保留所有病案 这种保留方法必须有足够的空间,国外的某些医院将病案库建在医院以外的其他地方。斯坦福大学医学中心将不活动的病案存放在大学院内,通过院内循环交通车及时传送病案,但无论怎样,由于病案的无止境发展,储存的空间终是个难题。

不活动病案可储存在病案科第二库房(即不活动病案架上)或医院内的其他地方,甚至在医院外租用的储存库房。在医院外储存时,如需病案应有工作人员进行传递。

(1) 完整病案储存的优点:①病案以原始形态保存;②易于查阅原始资料;③资料的可用性较好。

(2) 完整病案储存的缺点:①需要大量费用和空间;②随着时间的流逝,纸张不断磨损破坏、老化而失去利用的价值。

#### 3. 选择性保留病案

(1) 选择性保留病案是指将病案中的内容做部分地选择后保留。有选择地保留或压缩病案内容,意味着病案的不同部分有不同的保留标准。①护理记录:可作为非活动性病案储存,在保存较短的一段时间后可销毁。②急诊病案:如果其不是住院病案的一部分,在存放一个较短的时间后可以从活动病案存放区取出,这比完整性保留病案的存放时间要短些。③患者最基本的资料:应尽可能长时间地保存,甚至永远保存。如患者身份证明资料、住院及出院日期、疾病诊断、手术操作名称、病理报告、出院摘要及随访信件等。

(2) 选择性保留病案的优点:①减轻了病案的体积;②缩小了储存空间,降低了储存费用;③仅保存基本资料;④更容易找到有关资料。

(3) 选择性保留病案的缺点:①不能使用完整的病案;②需花费一定时间及人力用于挑选保留的资料。

(4) 保存部分病案只保存患者的身份证明资料和摘要,此种方法仍需要少量的存放空间,但可减少病案封皮,将10~20份省略后的病案集中放在一个病案封袋内,并做好标记。

(5) 缩微或光盘存储病案:①缩微胶片(microfilm)储存病案:目前我国已有一些医院采用缩微技术储存病案,但并没有规定统一使用缩微技术的要求。有的医院缩微死亡病案,有的医院缩微20~30年前的病案。总之,采取缩微储存病案必须考虑到制作缩微胶片及从事这项工作的工作人员等方面的费用,并做好缩微前的各项准备工作。②光盘存储病案:详见“病案的现代化管理技术”。

另外,在病案管理中,各种索引和登记,如患者姓名索引、分娩室的登记、出生及死亡登记、各种证件的复印件都应永久保存。其他索引(疾病、手术分类和医师索引)按医院的需要保存。这些索引和登记随着科技的发展越来越多地计算机化了,从储存空间的观点看,虽然解决了储存问题,但必须有特殊的预防性措施,如果使用磁性材料,应保证不被抹掉或失真。

## 二、病案的保护

病案保护工作是病案管理工作的重要组成部分,是保证病案有效利用的重要措施。病案保护工作的意义在于,在保证病案方便使用的过程中,最大限度地保护病案的完整性,维护其原貌,减少损坏程度,以提高和保障病案的使用价值,便于开发医疗信息资源。病案是医学科学的珍贵资料,是基础医学和临床医学实践结合的产物,每份病案具有唯一性和资料

不可再生性。同时病案具有法律效应,是司法决断重要的证明材料,部分病案还是珍贵的历史资料。所以保护好病案具有很重要的意义。

造成病案损坏的原因很多,有病案制成材料本身耐久性的主要因素,还有病案保存和使用过程中,受到周围环境影响,如光、温度、微生物等危害。因此,了解病案制成材料的损坏原因及规律,正确选择病案使用的纸张和字迹材料,探索保护方法和措施是做好病案保护工作的前提。实行科学的保管方法,防止和减缓病案制成材料的损坏,维护病案的原貌,最大限度地延长病案的使用寿命,维护病案的安全是病案保护的必要工作。而病案库房的建筑设计、防护措施都将对病案的保护产生影响。

### (一) 病案库房的建筑要求

病案库房是病案保护的关键环节,是保护病案的重要基地,也是病案保护工作最基础的物质保障。病案库房的建筑应从建筑原则、设计要求两方面严格要求。

#### 1. 病案库房的建筑原则

(1) 适用:是病案库房应遵循的最基本、最重要的原则。具体应体现在能够保障病案长久保存和方便使用这两个基本条件。能够保障病案长久保存,要做到防火、防热、防潮、防光、防尘、防有害气体、防虫、防温等。

方便使用:病案的特殊性就在于使用价值。为了方便医务人员及患者的有效利用,在病案库的选址和设计上要注意为使用者提供方便,能够在短时间内提供病案,尤其是当抢救患者急需使用既往病案时,能够准确、及时地提供。

(2) 经济:在适用的前提下,兼顾实际的经济能力。根据本地区实际财力,坚持勤俭办事的方针,要把有限的投资更多地用在保护病案的一些基本要求方面,使病案保护条件逐步改善。

(3) 美观:病案库房的美观要符合适用和经济的原则,在建筑设计时既注意建筑的美观,又要注意其特殊性。既要保持与周围建筑的协调,又要体现独自的专业建筑特色。

#### 2. 病案库房的设计要求

(1) 选址应注意选择地势高及地下水位高、场地干燥、排水通畅、空气流通的位置。不得选在江河湖泊、池塘附近,以防地下水渗透或库房潮湿。

(2) 注意防止有害气体和灰尘的污染,要远离工业区和有腐蚀气体的工矿企业,或烟尘污染较重的单位。病案库房要密封,库房内要安装密闭的门窗,阻止灰尘进入库房内。要净化库房周围环境,尤其是对非活动病案库房,更要注意防尘,使病案经常保持整洁。

(3) 保证安全,便于使用。应远离油库、加油站等容易引起火灾的地方,应位于医院的中心位置,以方便病案使用及网络化管理。应与病房或生活区分开,以利于防火、防虫。

### (二) 病案库房的防护措施

病案库房的防护措施包括防火、防水与防潮、防尘、防虫、防光、防不适宜的温湿度、防有害微生物。

1. 防火 病案库房主要是保存病案,我国现有的病案 99% 以上还都是纸质的。因此,病案库房的防火工作至关重要,一旦发生火灾后果不堪设想,损失是难以挽回的。因此在病案库的建筑设计中,应把防火放在首位。

(1) 库房设计中的防火要求:病案库房建筑的耐火等级为一级以上(结构为非燃烧体)。我国将建筑物的耐火等级分为四级:一级是钢筋混凝土结构或砖墙与钢筋混凝土结构组成

的混合结构;二级是钢结构架、钢筋混凝土柱或砖组成的混合结构;三级是木屋顶和砖墙组成的砖木结构;四级是木屋顶、难燃墙体组成的可燃结构。病案库房应选用一级耐火结构,为非燃烧体,在空气中受到火烧或受到高温作用时不起火、不燃烧、不炭化的构件。还要注意病案库房应与周围的建筑之间保持不小于 30~35m 的防火间距,为了防止失火或抑制火势蔓延,还应设防火墙、防火门等,把整个库房分隔成若干防火区,以限制燃烧面积和火势的蔓延。

(2) 病案库房内外的防火要求:病案库房应建立严格的防火安全制度及应急预案,并有专人做防火安全员;在病案库房内严禁存放易燃、易爆物品;严禁吸烟和使用明火;电源、线路要经常检查维修,工作人员离开库房时要切断电源;库顶应安装避雷装置,防止雷击起火;病案库房应安装火灾报警装置,消防设备要由单位消防员安放在库房的固定位置,任何人员不得随意挪动。防火急救通道不得随意堆放物品,要保持通畅。工作人员定期接受应急的灭火方法培训,会使用灭火器。在火灾报警装置旁明示本单位消防电话及报警电话。

(3) 常用的灭火设备:酸碱式灭火器和二氧化碳灭火器。

2. 防水与防潮 库房的潮湿及漏水,将对病案的纸张、字迹造成极大的损坏。病案库房的防水、防潮重点应在屋顶、四周墙体、门窗、地面等处,这些地方需要做好保护工作。

(1) 屋顶的防水:屋顶的防水措施应根据其构造不同分为两类:一是用于平屋顶的为屋面铺设防水材料,平屋顶采用沥青油毡卷材防水,也就是在屋顶铺设沥青和油毡交替粘合作为防水层。二是用于坡屋顶的,是采用构件防水屋顶,即用构件自身的防水性能;屋顶的坡度大,利用屋顶槽瓦或小青瓦达到防水目的。

(2) 库房外墙、门窗的防水、防潮:库房外墙在下雨时被雨水浸湿,并渗透到墙的内面,使库房湿度升高。另外,在外墙墙身与库外地面接近部位(勒脚),经常受到房檐滴下的雨水或地面雨雪的浸溅,同时基础墙吸收土壤中的水分也会上升到地面以上的墙身内,造成墙面潮湿,进而影响库内湿度。

(3) 库房地面的防水和防潮:库房地面防潮是病案库房建筑中需要重视和解决的问题。在建筑上应采取必要的防护措施。地下库具有安全、防光、防尘、冬暖夏凉、温度比较持恒等特点,但地下库地面和部分墙壁常在地面以下,潮湿是不容忽视的问题,直接影响地下库的使用效果。

3. 防尘 灰尘多是一种不规则的固定杂质,会磨损污染病案,并滋生损毁病案的微生物。为此病案进库前应细致除尘,防止将灰尘带入库内;病案进库后应经常清扫除尘,保持库内清洁卫生;库房要安装密闭门窗,阻止灰尘进入库内;要采取措施改善库区周围的环境,净化库区周围的空气;使用病案要注意防尘,使病案经常处于清洁状态。

4. 防虫 害虫对病案的危害是触目惊心的,轻者把纸张蛀成空洞,重者使病案成为碎片,失去使用价值。因此,防虫是病案保护工作的重要任务之一。

目前有记载的档案、图书害虫有 30 多种。在我国常见的档案害虫有 17 种。根据现有资料,按分布范围、发现次数以及对档案图书的破坏程度,可将这些害虫分为 3 类,即主要害虫、次要害虫和偶发性害虫。防虫的措施包括:

(1) 清洁卫生:保持库内外环境的清洁卫生,以破坏害虫的生存环境,防止害虫的生长和繁殖。建立必要的规章制度,并将库房的卫生工作作为病案管理的日常工作。

(2) 建筑防虫:病案库房的建筑、选址要适宜,我国大部分医院病案库房由于存储量大、



库房紧张,但是在为病案库房选址时,也要注意对病案的保护。屋顶、地板及墙面如有孔、洞及缝隙时,一定要进行修缮,封死害虫可能钻入的通道。安装纱窗、纱门防止害虫飞入。

(3) 消毒:病案入库前要检查是否感染害虫,发现害虫,及时消毒,并将感染害虫的病案单独存放,观察,确定已经消灭害虫后,再将病案上架、归档。另外,要有计划、有重点、分期、分批地对已入库的病案进行定期检查,以及时发现和破坏害虫稳定的生态环境,抑制其发育和繁殖,减少对病案的损坏。

(4) 温度和湿度的控制:虫害生长发育适宜温度一般在  $22 \sim 32^{\circ}\text{C}$ , 适宜相对湿度为  $70\% \sim 90\%$ 。病案库房的温度应保持在  $14^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度为  $45\% \sim 60\%$ , 当库房温度在  $20^{\circ}\text{C}$  以下, 相对湿度  $\leq 65\%$ , 则可有效地抑制害虫的生长繁殖, 达到预防害虫的目的。

5. 防光 在纸质病案中,用以记录信息的材料为字迹材料。如墨、墨水、油墨、复写纸、圆珠笔、静电复印件、传真件、打印件等字迹材料。这些字迹在光线的长期照射下会逐渐褪色、消失。光对病案的危害表现是多方面的。

(1) 光辐射具有热效应和化学效应影响病案制成材料的耐久性。

(2) 光的热效应对磁记录病案的影响很大。

(3) 化学效应对病案纸张材料的危害很大。

(4) 光的长期照射会使病案字迹褪色。所以病案库房应该注意防止光线过于强烈。

#### 6. 防不适宜的温湿度

(1) 不适宜温度对病案材料的破坏:高于  $30^{\circ}\text{C}$ 、低于  $0^{\circ}\text{C}$  的库房温度称为不适宜温度。高于  $30^{\circ}\text{C}$ , 称为高温;低于  $0^{\circ}\text{C}$ , 称为低温。库房的温度对病案的有效保存影响很大,当库房温度过高时,纸质材料中的水分受热而蒸发,造成脱水,改变纸张的物理性能,使纸张的耐折度降低,脆性增强。高温会使字迹、图像模糊不清;高温还影响胶片的片基与乳剂层分离,影响了影像的清晰度,使胶片粘连在一起。高温可以促使害虫及有害微生物的滋生和繁殖。库房温度过低会使纸张失去安全水分,发干变脆。胶片中的明胶膜变脆,强度降低。库房的温度应保持在持恒的标准范围内,如果温度经常波动,会使病案的纸张、胶片、磁盘等随之受到不同温度的影响,出现热胀冷缩,使其稳定性降低,减少各病案制成材料的寿命。当库房温度低于  $0^{\circ}\text{C}$  时,可采用暖气或空调增温的方法。

(2) 不适宜湿度对病案的危害:不适宜湿度是指高于  $70\%$ 、低于  $35\%$  以下的库房相对湿度。相对湿度高于  $70\%$ , 称为高湿,低于  $35\%$ , 称为低湿。病案库房的湿度对病案制成材料含水量影响极大。在高湿状态下,纸质病案的含水量增多,会加速纸张纤维素的水解,同时高湿可以使纸张纤维吸水性膨胀,结合力下降,机械强度降低。缩微胶片在高湿状态下造成乳剂层吸水膨胀,出现永久变性,影响影像的清晰度;湿度过高会使耐久性差的纯蓝墨水、红墨水、印台油字迹扩散,严重时字迹模糊;高湿还可以有利于害虫及有害微生物的生长繁殖。对病案的安全有极大的威胁。低湿会使纸张水分减少,发干、变脆,造成纸张的强度降低,也能够造成胶片的带基变形,降低柔软性,引起乳剂层脱落。不适宜温、湿度对病案的长久保存带来不利的影响,使病案的寿命降低。因此在日常工作中应注意保持恒定的温、湿度,经常测量库房的空气状态参数,是非常重要的工作。

病案库房的温度应保持在  $14 \sim 20^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度为  $45\% \sim 60\%$  之间。这项标准的制订考虑到了多方面的因素,一方面符合我国的地理环境;另外照顾到我国的基本国情和现有的经济条件,同时也兼顾了必须保证工作人员的工作环境,有利于身心健康等多方面的原因。

7. 防有害微生物 由于病案在门诊、病房的运行,不可避免地受到细菌、真菌等微生物的危害,另外病案库房的不良环境,也可使细菌滋生。

(1) 微生物对病案的危害:微生物可以分解纸张,使纸张强度下降,提高纸张酸度,使纸张变色、变脆,成为碎片,粘结纸张,危害字迹,褪色、润化;在纸张上留下污垢和霉斑,遮盖字迹,损坏纸张。有些有害微生物会分泌毒气,毒害人体;如库房内严重真菌污染,工作人员可引起消化道、呼吸道的真菌感染。对缩微胶片的危害是能够分解胶片明胶中的蛋白质,使明胶液化图像模糊,当胶片受到真菌污染后,可覆盖图像。

(2) 预防及杀灭有害微生物

1) 防止交叉感染:病案在门诊、病房使用过程中应注意防止细菌、真菌等污染。

2) 控制库房的温度和湿度:微生物按照其对温度的适应状况分为高温性、中温性和低温性3种。一般适宜微生物生长的温度为 $20\sim 37^{\circ}\text{C}$ ,多数真菌发育的最低温度为 $1\sim 5^{\circ}\text{C}$ ,最适宜温度为 $22\sim 28^{\circ}\text{C}$ ,最高可达 $30\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。低温能够使微生物的代谢活动受到抑制,但并没有死亡,当温度升高时,可恢复正常生命活动。应控制库房温度在 $20^{\circ}\text{C}$ 以下,可抑制害虫的生长、繁殖。

3) 酸碱度:最适宜细菌生长的pH值是 $6.5\sim 7.5$ ,适应范围 $3.8\sim 12$ 之间;最适宜真菌生长的pH值是 $4.0\sim 5.8$ ,适应范围 $1.5\sim 8.5$ 之间。强酸强碱都可以杀菌。

4) 保持库房的清洁:定期打扫库房,使库房内设备无尘、无积水,减少真菌污染。病案从病房回收后,不要立即入库,经过检查或消毒后,再归档入库。另外,库房内严禁携带和存放食物。

5) 采用安全有效的防霉剂:采用防霉剂的原则是安全、有效、无害。即对病案纸张、字迹无损坏,有较强的抗菌效力及广谱性;副作用小,对人体无害。常用的防霉剂有香叶醇长效抗霉灵、五氯苯酚钠和3号中药气相防霉剂等。

6) 消毒、灭菌:当发现病案已感染有害微生物后,应立即采取灭菌措施。物理无菌方法有:冷冻真空干燥灭菌、辐射灭菌(如微波灭菌和 $\gamma$ 射线灭菌);化学灭菌法有:环氧乙烷和甲醛熏蒸灭菌等方法。在消毒灭菌方法的选择上,应遵循对病案无损坏、环境污染小、对人体无害和灭菌效果好的原则。

(三) 对缩微胶片和光盘病案的保护

1. 缩微病案的保护 缩微病案的保护与纸质病案一样要注意防水、防火、防尘、防光,温湿度适宜。

(1) 缩微病案储存室及阅览室应是独立的房间,室内应设置灭火器材。

(2) 储存室要设专人管理,定期抽样检查胶片。

(3) 储存室温度 $18\sim 22^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度 $35\%\sim 45\%$ 。

(4) 定期打扫卫生:灰尘对缩微胶片十分有害。

(5) 应避免光照胶片。

(6) 放置胶片的柜子应选用特制的,胶片柜底部距离地面 $15\text{cm}$ 。

(7) 阅读者最好戴手套或使用小镊子夹取胶片,阅后的胶片及时归还。

2. 光盘病案的保护

(1) 不能购买价格低廉的光盘片。

(2) 盘片不能直接裸露在外,需要用包装盒保护起来。

- (3) 光盘病案要远离磁场。
- (4) 光盘要避免光照,因为紫外线可加速盘片染料氧化,影响盘片的质量。
- (5) 存放环境避免高温,高温会使盘片老化。
- (6) 注意防潮,光盘会因潮湿变质。
- (7) 正确拿放,防止盘面硬性划伤、污损,影响使用。
- (8) 以立式存放病案光盘,长期平放会使光盘变形,读取时会因光盘不平整产生抖动,影响读取。
- (9) 定期检查光盘,如发现读碟不畅,及时备份。

#### (四) 病案的修复

1. 灾后病案的抢救 在病案长期保管和使用过程中,不可避免地受到理化因素和有害生物的影响,或受到自然灾害(如水灾)的危害,使病案受到不同程度的损害,因此病案的抢救和修复工作是病案管理人员的必修课。

##### 2. 修复原则

(1) 保持病案资料的原貌:病案的使用价值,在于每个数据,每项内容都至关重要,不能更改,在修复过程中注意保护病案的原貌,不能随意涂改、遗漏或造成纸张边角残缺等,以维护病案的法律价值。

(2) 使用的修复方法要经过试验:为了避免由于修复方法不当引起的病案损坏,在修复损坏的病案之前要制订修复的方案,并向有经验的同行请教,并经过试验后方能进行实际操作,确有把握后再进行,最好在有经验的专业人员指导下进行。

(3) 修复过程中尽可能采用可逆的方法:修复过程中所采用的各种方法及纸张、糨糊、加固材料应不能对病案制成材料产生副作用,并尽可能是可逆的。以便再次修复,有利于延长病案的使用价值。

##### 3. 水灾后病案的抢救措施

(1) 纸质病案的去污:病案被污染的因素有多方面,如灰尘、墨点及被雨水浸泡后的水渍等,可能影响到病案的整洁,或遮盖字迹影响使用。病案与其他档案的区别在于其体现更多的法律价值。因此,更要注重保护病案的原貌。严禁用刀刮、砂纸打磨、橡皮膏粘贴等去污方法,也不主张使用化学药剂的去污方法,而力求保护病案的原始记录。

水洗去污法:当病案遭受到水灾的危害,被雨水浸泡后,污垢遮盖了字迹或图像时,可用干净的刷子轻轻刷去污泥,如果仍存有水渍,影响字迹的清晰度时,用清水冲洗污泥,在清除污泥前首先鉴别字迹的耐水性,根据情况分别处理。耐水性好的病案,可将其浸泡在干净的水中,并用刷子轻轻刷洗至能够显示出字迹为止,然后换干净水冲洗。如果病案文件纸张强度差,水洗时要在盆内放一托板,把文件放在托板上慢慢刷洗,可避免纸张受到损坏。

病案的去污方法,应以保护病案原始记录为唯一的原則,如果使用水洗去污可能洇化字迹,造成更大范围或更严重的字迹褪色时,应放弃去污方法,以保护病案的原貌。

(2) 被水淹过的病案:应采用干燥的方法:室内风扇吹干,远红外线干燥法照射,利用真空冷冻干燥法,常压低温干燥法,去湿机减湿干燥法。

(3) 缩微胶片的去污:当缩微胶片遭水淹后,应及时进行降温、清洗及坚膜处理。以防产生划痕。具体方法是:将胶片放在 18℃ 以下的干净低温水中,用棉球轻轻擦洗胶片上的污泥后,用流动水冲洗、晾干。

如果长时间被水浸泡,胶片上的明胶充分膨胀,把胶片按以上方法处理后,应使用甲醛液进行坚膜处理,然后用流动的清水中冲洗 15 分钟。最后,如果是黑白胶片可放入润湿液中 1 分钟后拿出;如果是彩色胶片,放入稳定液中 1~1.5 分钟,随后拿出晾干。

灾后病案的修复是一项细致的工作,要在有充分准备的情况下,有计划、有步骤地谨慎进行,确有把握后再着手修复工作。不要操之过急,贸然行事,以免造成不可避免的损失。

## 三、病案的销毁

将超过规定期限的病案全部销毁,如保存 30 年后的病案。这种销毁是一种彻底的销毁,可能会影响医学、法律和科研方面的需要,因此一定要慎重和有计划地进行。也可考虑将病案缩微或数字化后再行销毁。

### (一) 销毁病案的原则

销毁病案一般可分为全册销毁和选择性销毁两类。无论是哪一种销毁,都应持审慎的态度,由病案委员会讨论,医院领导部门做出决定。病案管理人员不得也无权擅自决定销毁病案,对一些有历史价值的病案资料,更应请示有关国家档案管理部门后再做决定。即使是全册销毁,一些相关的记录,如姓名索引记录也应当永久保存。

### (二) 销毁病案的方法

1. 销毁病案之前,应做好规划和测算

(1) 病案库的储存空间,可容纳的病案数量;

(2) 病案的年扩展率;

(3) 保存病案的年限;

(4) 活动与不活动病案的标准。

只有那些被认为确实没有保留价值或已采取缩微等其他技术处理过的病案,才可以做最后的销毁工作。

2. 具体销毁方法 在严格监控下送造纸厂再生纸张,纸张病案是可以再生利用的资源。对病案的保密性问题所采取的措施是必需的,进行销毁时,病案科主任应对其监督,使之做到彻底的销毁。国外对病案的销毁要求包括病案封皮一起销毁。

## 第十节 信息技术在病案管理中的应用

传统的病案管理模式中病案的收集、整理、装订、回收、上架与借阅完全依赖人力,病案的载体主要是纸张,存在劳动强度高、效率低、占用空间大、成本高、信息利用差等缺点。

信息技术使信息管理向自动化的方向发展,病案信息管理作为信息管理的一部分,随着医院管理的现代化发展,病案信息管理现代化已成为医院现代化管理的一个重要组成部分。

实现病案信息管理工作的现代化,是用科学的管理方法、现代化的技术设备和服务手段管理和使用病案信息,更好地完成病案信息的生命周期管理。即在病案信息的采集、存储、传递、服务、分析和利用过程中,采用现代化设备的程度越来越高,减轻病案管理人员的劳动强度,提高劳动效率,使病案信息得到充分的开发和利用,满足日益增长的临床、科研、教学和管理需要,从而为人类的健康提供更好的信息服务。

本节将从病案信息的采集、存储、传递及服务四个角度简要介绍现代化设备在病案管理

中的应用。除了下面介绍的这些技术外,人们也在开始使用完全依靠计算机技术的电子病案技术,有关电子病案管理将在第十一章详细介绍。

## 一、信息采集

医疗过程中患者信息的采集和录入采用 IC 卡、条形码技术、PDA 个人数码助理、可穿戴设备、录音听打系统、语音识别等技术,目的是减轻工作量、避免医疗差错。

### (一) 条形码技术

条形码技术是用来方便人们输入资料的一种方法。1949 年,由美国的两位工程师乔·伍德兰德(Joe Wood Land)和伯尼·西尔沃(Berny Silver)研究并申请专利,条形码及相应的自动识别设备是在计算机的应用实践中产生和发展起来的一种自动识别技术,但是其得到实际应用和迅速发展还是在 20 世纪 70 年代,20 世纪 80 年代得以普及。当时,我国的高等院校、科研部门及一些出口企业、物资管理、邮电、图书管理、病案管理等部门逐步推广使用条形码技术。目前已广泛应用于医院、商业、邮政、银行、图书馆等部门。

条形码是将线条与空白按照一定的编码规则组合起来的符号,用以代表一定的字母、数字及符号组成的信息。在进行辨识的时候,是用条形码阅读机扫描,得到一组反射光信号,此信号经光电转换后变为一组与线条、空白相对应的电子讯号,经解码后还原为相应的文字数字,再传入电脑。条形码识别技术已相当成熟,其读取的错误率约为百万分之一,首读率大于 98%,是一种可靠性高、输入快速、准确性高、成本低、应用面广的资料自动收集技术。

条形码可以分为一维条码、二维条码和三维条码。一维条码是由宽度不同,反射率不同的线条(Bar)和空白(Space)组成,其中空白亦可视作为一种白色线条,黑白相间,而且条纹的粗细也不同,通常条纹下还会有英文字母或阿拉伯数字。一维条码只是在一个方向(一般是水平方向)表达信息,而在垂直方向则不表达任何信息,其一定的高度通常是为了便于阅读器的对准。世界上约有 225 种以上的一维条码,每种一维条码都有自己的一套编码规格。一般较流行的一维条码有 39 码、EAN 码、UPC 码、128 码,以及专门用于书刊管理的 ISBN、ISSN 等。用于病案管理的条码类型一般为一维条码。

二维条码通常为方形结构,不单由横向和纵向的条形码组成,而且码区内还会有多边形的图案,同样二维条码的纹理也是黑白相间,粗细不同。二维条码是点阵形式,在水平和垂直方向的二维空间表达信息。

三维条码实际是由 24 层颜色组成,能够承载的信息是 0.6MB 到 1.8MB。这样的容量足够可以放得下一首 MP3 或者一段小视频。这给我们带来很大的想象空间。

条形码自动识别技术应用到病案管理过程中,提高了数据采集和信息处理的速度,实现准确地对病案进行借出、追踪、归档管理,保证了运行环节中的准确率。

有些医院在门诊病案中就使用了条形码,根据病案号、科别、顺序号、专家号等信息,通过条形码制作软件编制条形码符号,打印后将其贴在门诊病案上。有些医院则只在住院病案中使用条形码,先将回收的病案用条形码编辑系统制作条形码标签,一般一式二份,其中一份贴在患者病案首页病案号的上方,另一份贴在病案袋上面。贴好的条形码病案,用条形码阅读器(bar code scanner)轻轻一扫,电脑屏幕即显示该患者的资料。

### (二) IC 卡

IC 卡(Integrated Circuit Card)是集成电路卡的缩写,又称智能卡(Smartcard),是指粘贴

或嵌有集成电路芯片的一种便携式卡片塑料。卡片包含了微处理器、I/O 接口及存储器,提供了数据的运算、访问控制及存储功能,卡片的大小、接点定义目前是由 ISO 规范统一,主要规范在 ISO7810 中。

IC 卡作为存储、转载、传递、处理数据的载体,具有低成本、多功能、保密性好、可靠性高、数据容量大、使用寿命长等优点,并可重复使用,已经广泛应用于通信、医疗卫生、交通、社会保险、工商税务管理、事业收费等领域。例如医疗保险卡和新型农村合作医疗卡,具备医疗费用结算和信息查询功能。

国内大型医院将建立医院 IC 卡主要作为医院信息系统的源头,每一位患者来院就诊时就采集了个人信息。大多医院将 IC 卡用于门诊病案的管理,以下所述内容主要是针对门诊病案。

1. IC 卡内设计的一般项目 目前不同医院 IC 卡的设计还是有差别的,但是一般都有下面几个项目。

(1) 患者每人一个唯一的 ID 号、姓名、性别、出生日期、证件号码、病案号等基本信息,有些还有个人照片、单位、职务等信息。

(2) 历次门诊看病、检查、取药的资料。

(3) 医药费用记录。

2. 使用 IC 卡的门诊就诊流程 使用 IC 卡门诊就诊流程与传统门诊就诊流程不同。

门诊患者的传统就诊过程,首先患者到挂号室排队挂号,到候诊室候诊医生,就医完毕后到收费处划价缴费,某些收费的项目可能还要到相应的科室进行划价后才能到收费处缴费,缴费完毕后到相应的科室去排队取药、排队做检查。不难看出,传统的就诊过程患者把就诊的时间都花在了重复的排队和复杂的就诊过程上了,医务工作人员也没有充分地利用信息资源的共享。这种自然流程存在的问题是没有从患者的角度安排就诊过程,而是让患者自己去适应门诊流程的各个环节,从而带给患者许多不便,也使医院某些工作处于无计划状态。

使用 IC 卡进行门诊就诊后,若患者是第一次来到门诊就医,必须首先到门诊大厅护士工作站办理一张就诊 IC 卡。IC 卡上含有每个患者唯一的门诊病案号,通过门诊号在 IC 卡和医院信息系统的后台数据库上建立起患者的基本情况信息,包括:姓名、性别、出生日期、住址、联系电话、收费类别等等。若患者曾经来医院就诊过并已经办理了就诊 IC 卡,即可免掉此步骤。利用患者的就诊 IC 卡,医生通过门诊医生工作站可立刻从网络的后台数据库中调出患者的相关信息,医生的所有医嘱均通过计算机系统下达。该卡把每次就医资料记录在数据库或 IC 卡中。如需缴费,患者可以携带 IC 卡和相应的检查检验申请单或处方进行缴费;有的医院在挂号的同时在 IC 卡里面存入一定数量的现金,这样医生可以在开药方的同时完成收费功能,其他费用在费用发生地收取,将原来的集中收费分散到各费用发生地,使病人在就诊的同时就完成了交费的动作,减少了患者排队的次数,极大地减少了就诊环节,方便了患者快速就诊,降低了工作强度,提高了工作效率。有些医院还为患者提供了通过 IC 卡查询和打印清单等各种功能,使医疗工作更加透明,增加了患者的信任感。

3. IC 卡病案的优越性 IC 卡就诊体系不仅支持病案管理系统,一旦医院的信息系统完善之后,它将支持挂号、化验、检查、取药、住院等门诊诊疗整个信息流程的工作,是全院信息得到充分共享的基础平台。

(1) 提高工作效率,方便患者就诊:目前,医院挂号、划价收费是患者就诊过程中的两个瓶颈环节,等待时间长,又属于非诊断、治疗活动时间。新流程简化了这两个环节,挂号环节通过 IC 卡直接读取相应的信息,而无需再次填写过多的信息,有的医院甚至省略了挂号环节。而原来的划价收费环节简化成了单纯的收费,有的医院甚至在医生工作站那里即可完成缴费,大大缩短了患者的等待,提高了工作效率,更加体现了人性化管理。

(2) 有利于病案的管理:当患者持卡建立门诊病案时,工作人员将患者的基本信息存入卡中(包括:姓名、性别、身份证号、家庭住址及门诊病案号等),并直接打印出门诊病案首页,或将门诊记录存入后台数据库或 IC 卡中,使门诊病案更加正规化和自动化。患者持卡再次就诊挂号时,病案号可自动传入病案室,工作人员根据电脑打印出的患者就诊信息及时将病案送到各治疗中心分诊台,使护士及时拿到病案进行分诊,减少患者等候病案的时间。同时,由于病案出库大多是通过挂号时自动出库的,所以杜绝了因手工操作而出现的病案号输入错误导致病案丢失的现象。在一些计算机技术更高的医院中,当患者再次就诊时,可以直接从后台数据库或 IC 卡中读取患者以前的病案,若该医院的后台数据库能够存储患者的门诊病案,医生提供患者门诊病案号、患者姓名或疾病名称等内容后,就可以方便地查询和借阅使用。

(3) 内容清晰,容易发现错误:由于患者的所有检查单均为电脑打印,基本杜绝了因为医生字迹不清而错发或漏发化验单的现象。还可根据患者提供的收费明细而确定其所查的项目,看其是否有缺项,及时提醒患者。

(4) IC 卡的使用与未来电子病案的应用密切相关:电子病案是医疗信息化发展的必然趋势。IC 卡内存储有患者的基本信息(姓名、出生年月、性别、身份证号、病案号等),医生(护士)可以通过在工作站上读取 IC 卡内的信息,从而调出患者的各项诊疗信息,其中可以包括患者所做的各项检验报告、历次的就诊信息和用药情况等,未来电子病案的技术成熟并广泛使用后,这些信息都可整合到电子病案,电子病案也将会生成 IC 卡的形式存储病人的医疗保健信息,供病人携带备查。

当然,IC 卡在诊疗过程中需要一定的保障,首先依赖医院网络的正常运行,如果一旦发生了医院内局域网瘫痪,就会出现所有就诊环节停止。另外,有的医院就诊 IC 卡由患者自己携带,患者完成就医后,必须妥善保管好就诊 IC 卡,以备下一次使用,若患者遗失了就诊 IC 卡,则下一次就医时,必须重新办理就诊 IC 卡。

### (三) PDA 个人数码助理

PDA 是 personal digital assistant 的缩写,中文称之为个人数码助理,一般是指掌上型电脑。相对于传统电脑,PDA 的优点是轻便、小巧、可移动性强,同时又不失功能的强大;缺点是屏幕过小,且电池续航能力有限。PDA 通常采用触控笔作为输入设备,存储卡作为外部存储介质。在无线传输方面,大多数 PDA 具有红外和蓝牙接口,以保证无线传输的便利性。许多 PDA 还具备 Wi-Fi 连接以及 GPS 全球卫星定位系统。

随着手持设备(PDA)在医院信息系统(HIS)中应用领域的不断扩大,为越来越多的管理者所接受,大大提高了工作效率和管理水平。2005 年 6 月,北京协和医院在国内率先实现了基于 PDA 的患者床边移动信息系统的应用。通过该系统,护士用一个 PDA,对患者腕上的条形码进行扫描后,PDA 里即可出现患者相关资料及所有医嘱等信息。具体来讲,该系统可将 HIS 系统里尚未执行的医嘱项目,载到护士手持的移动设备(PDA)端,在患者床边指导

并记录护士对医嘱的具体执行。一方面,护士可以在患者床边得到每一条医嘱的详细内容;另一方面,医嘱项目在具体执行时可得到电子化确认,并可记录医嘱的执行人和实际执行时间等重要信息。同时,该系统帮助医护人员尽可能地减少执行医嘱过程中可能产生的医疗差错,确保患者能够在正确的时间中得到正确的治疗。

将 PDA 技术应用于临床,给医院管理带来的成效将体现在多个方面:一是帮助护士正确执行医嘱;二是全程追踪医疗服务过程;三是为医护人员的绩效考核提供客观的依据,帮助医院真正做到奖勤罚懒。当然,其直接的也是根本的目的是降低出错率,提高医疗服务质量,体现以患者为中心这一核心原则。

#### (四) 可穿戴设备

随着物联网的发展,PDA 的应用以及智能手机的广泛推广将引领下一场科技风暴,而智能穿戴设备是下一轮计算革命,可穿戴设备(intelligent wearable devices)新兴技术逐渐使以“人”为中心、提供专业化的所需服务成为现实,全程实时信息采集与监控的移动医疗与移动健康管理,可穿戴设备是移动医疗的核心。

全球市场 2011 年共卖出 1400 万件高科技穿戴设备,2013 年可穿戴市场规模可达 8 亿美元,前景光明,预计会不断增长(未来 3~5 年增长率将超过 50%)。

目前市场上的大多数可穿戴设备都需要智能手机的配合,其特点是解放双手、永远运行、感知环境、全网连接、开发平台支持、全新的人机交互界面。可穿戴设备的种类有手环、手表、眼镜、耳环、腰带、鞋子、裤子、衣服,在“云计算”平台,应用 APPS 实现(图 3-8)。

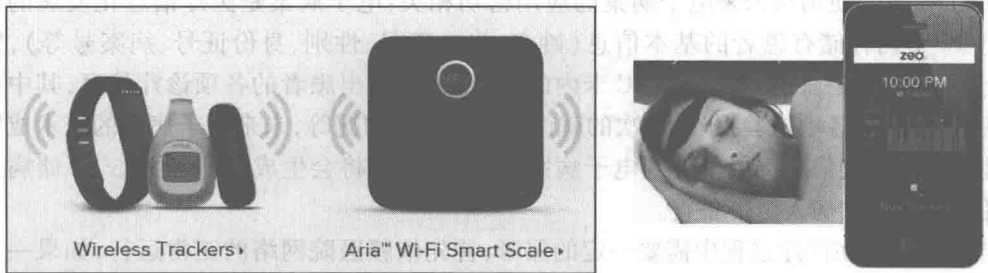


图 3-8 可穿戴设备示例图

可穿戴设备应用方向源于娱乐与运动健身,如会说俏皮话的谷歌智能鞋,记录下半身运动的鞋夹。还有 JAWBONE UP 的智能健身腕带,外观采用防滑耐磨防水的橡胶材质,需下载“up by jawbone”,日常模式记录你的运动和饮食数据,如果设定为睡眠模式可记录你的睡眠数据。而 flex 之前 fit bit 推出了多款健身追踪器 fit bit one 和 fit bit zip(2011 年夹式的),记录用户的锻炼里程数、消耗的热量、睡眠习惯、通过蓝牙 4.0 与移动设备数据同步,有 LED 灯指示。

随着疾病模式转变,人们从疾病诊疗模式逐步转化为重视健康管理模式,因为人的健康生活方式可以预防慢性疾病,因此这种利用可穿戴设备新兴技术和设备进行基于临床决策支持(CDSS)的干预服务,医生可以及时查看患者并提供医疗知识、建议和个体化服务,当然可提供个性化、自动化的健康指导和用药指南,使患者得到健康生活指南和行为改变。

实时采集和监测健康信息的信息化干预的优点是使患者遵从并遵守治疗合作,患者有了参与治疗的意识,更好地自我管理并与医师互动,建立医生和病人的沟通渠道。缺点是依



赖于平台,并需要正确的时间、正确的地点、给正确的人、以正确的方式提供正确的信息。

### (五) 听打系统

听打系统(medical transcription system)就是由经过专业培训的速录员将基本语速的普通话发言直接输出为文字资料,其正确率在98%以上。随着经济的发展和网络的迅速普及,人们越来越追求高速度、高质量的工作效率,社会对听打录入的需求日益扩大。目前,听打录入的用处越来越广泛,例如各种新闻发布会、采访、会议等活动。

听打系统应用于医疗行业,主要解决医师花费大量时间和精力书写病历的问题,从而节约更多时间用于医疗和科研工作,旨在改善病历的书写完整性及清晰易读性。早在1960年,美国医生诊疗疾病后,只要对着特别设置的麦克风口述病历,高度专业化的记录员就会记录下病历并打印出来,几分钟之后便通过传真返回医生手中。

医师书写病历的负荷会影响病历的完整、及时和准确性,听打可以改善医师的工作效率。听打设备主要设在急诊科、手术室病房等处,医师口述抢救、麻醉、手术及其他各项操作过程的相关信息,经听打技术输入计算机后,再转入医师邮件中校稿,然后转入计算机正式存储。此方式所获病案记录及时、内容真实、质量较高,从而保证病案的完整性、及时性和准确性,但其缺点是可能存在一些口误造成的各种问题。

国内医院应用于病案听打录入的案例比较少见,主要原因是人力成本太高。

### (六) 语音识别技术

语音识别技术,也被称为自动语音识别(automatic speech recognition, ASR),是2000—2010年间信息技术领域重要的科技发展技术之一,利用声音转为文字的软件将人类语音中的词汇内容转换为计算机可读的输入,例如按键、二进制编码或者字符序列。语音识别就是研究让机器最终能听懂人类口述的一门自然语言的学科。听懂有两种含义,第一种是将这种口述语言逐字逐句地转换为相应的文字,例如对口授文章做听写,第二种则是对口述语言中所包含的要求或询问做出正确的响应。与说话人识别及说话人确认不同,后者尝试识别或确认发出语音的说话人,而非其中所包含的词汇内容。

语音识别技术所涉及的领域包括:信号处理、模式识别、概率论和信息论、发声机理和听觉机理、人工智能等。语音识别技术的应用包括语音拨号、语音导航、室内设备控制、语音文档检索、简单的听写数据录入等。语音识别技术与其他自然语言处理技术(如机器翻译及语音合成技术)相结合,可以构建出更加复杂的应用,例如语音到语音的翻译。

语音识别技术在医疗上的应用主要是听写输入系统(dictation),所谓的听写机可以做到“君子动口不动手”,采用先进的语音识别和语言理解技术能把人连续发音的口述语言转化为文字。近年来,语音识别技术已经取得了巨大的进展。在大词表、不认人、连续语音的识别上,目前,世界上先进的实验室系统对大多数说话人的词识别错误率已降低到5%~10%的水平。可以使用电话、手持录音设备、PDA作为语音采集设备,通过系统转换,得到所需文档,稍作调整修改,即可使用。

## 二、信息存储

从20世纪70年代末开始,计算机技术就引入到医院的病案管理中。病案的存储格式和利用模式产生了不少变化。

病案的存储发展应该分为三个阶段:第一阶段就是以“纸质文档格式”为载体的传统病

案管理阶段,医生手工书写的病历和各种医技科室检查报告单等等都是以各类纸张为载体,集中到病案室,保存在病案袋里;第二阶段即指病案保存以“扫描文档格式”为主要形式的阶段,而“缩微文档格式”也应该属于这一阶段;第三阶段则是“电子病案格式”,患者在医院整个的信息流程都是在计算机网络中进行,即所谓的“病案”资料都“无纸化”地存储于医院的“数据仓库”中。

#### (一) 缩微技术

缩微技术是一种涉及多学科、多部门、综合性强且技术成熟的现代化信息处理技术。

缩微起源于1838年英国摄影师丹赛用摄影的方法通过显微镜第一次把一张20英寸的文件拍成1/8寸的缩微影像,至今已发展了上百年。它采用专门的设备、材料和工艺,把原始信息原封不动地以缩小影像的形式摄影记录在感光材料(通常是胶片)上,经加工制作成缩微品保存、传播和使用。

缩微胶片是除纸质外首先应用于病案的载体,把病案原件用摄影的方法,按一定比例缩小拍摄到胶片上进行保存、传递、应用,主要是为了解决病案存储空间不足的问题。20世纪50年代,美国就在纽约市的医院将病案拍到胶片上,代替原始档案储存。20世纪70年代,有关缩微技术在病案中应用的报道逐渐增多。缩微技术在我国病案管理中的广泛应用是从20世纪80年代初开始的,1982年北京大学第一医院率先将缩微技术应用于病案,随后很多大型医院都将病案进行缩微处理。

缩微病案的优点:节省病案资料的存储空间;保存时间长;具有法律效力;防止病案丢失;便于科研教学使用;保存安全、便于管理。

尽管缩微技术有着诸多优点,也存在着一些缺点:制作过程烦琐,耗费时间、人力和物力;制作设备和保存、阅读设备比较昂贵,维护费用高;检索自动化程度低;由于阅读器易使读者视觉疲劳,造成文献使用率低;信息共享性差。

缩微技术目前在病案管理中是较为安全可靠的技术,不但解决了病案存放空间紧缺的问题,而且在应用中具有科学性和实用性。但是信息技术的发展还是给缩微技术带来了冲击,使缩微病案逐渐退出了历史的舞台,光盘存储技术一跃成为新时代的宠儿。

#### (二) 光盘存储技术

光盘技术是20世纪60至70年代开发的一项激光信息存储新技术。早在1961年,美国斯坦福大学和3M公司已开始了光盘技术的研究。

光盘存储技术是一种光学信息存储新技术,具有存储密度高、同计算机联机能力强、易于随机检索和远距离传输、还原效果好、便于拷贝复制、适用范围广等特点。近年来,光盘技术已受到普遍重视,并得到了迅速的发展和應用。

在病案存储方面的应用是通过扫描仪或数码照相机等设备将原始的纸质病案转化成影像图片文件,并存放在光盘或服务器硬盘等存储介质中。同时提取病案内的要素信息建立索引数据库,并根据医院病案管理工作的实际要求,完成病案信息查询、检索、统计、病案影像调阅、还原等相关功能(图3-9)。

光盘存储技术的发展趋势是采用拍摄的模式替代激光扫描的录入模式。缩微技术的改良措施是缩微胶片的数字化。光盘存储技术是近年来发展迅速的一种光学信息存储新技术,在解决病案、图书等原件的全文存储和使用方面显示了许多独特的优点。下面对光盘存储技术和缩微技术的优缺点作一比较(表3-4)。

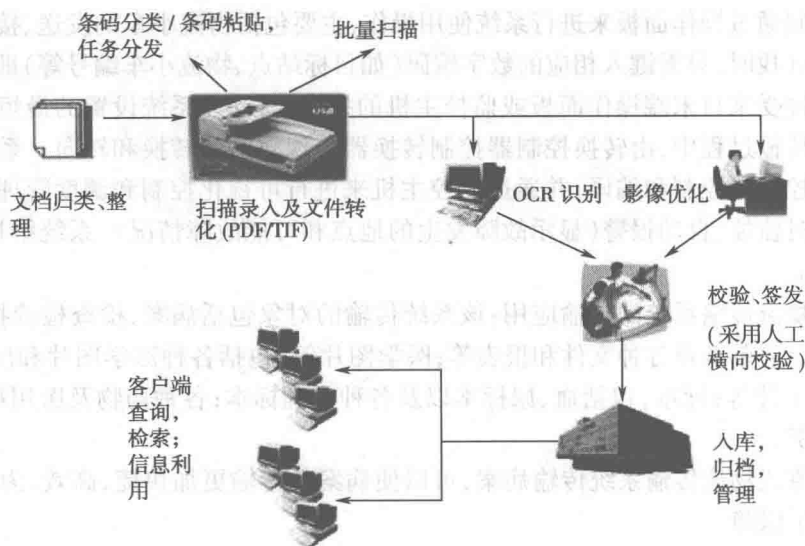


图 3-9 病案扫描与光盘存储应用流程图

表 3-4 缩微技术和光盘存储技术的优缺点对比

	缩微技术	光盘存储技术
设备投资与技术要求	设备投资大,使用技术复杂	设备简单,易推广普及
成品保存	缩微品保存条件要求苛刻	保管方便、简单
档案检索与信息输出	检索较慢,输出费时	检索快速、准确,输出灵活、方便
凭证作用与法律效力	缩微品具有法律效力,可作凭证使用	法律效力有待探讨,限制光盘取代档案原件
复制输入方式	快门曝光,速度快	激光扫描,速度稍慢
资源共享	难与网络连接	易与网络连接

由于法律、保险和卫生政策等诸多因素,目前我国尚未有一家医院的病案管理真正实现第三阶段,即纯粹“无纸化”的“电子病案格式”。大多数医院还是停留在以“纸质文档格式”为主体的第一阶段,但已有不少医院开始将纸质病案数字化,进入病案存储的第二阶段。

光盘存储的形式在应用方面大多作为备份方式存在,光盘存储不仅解决了病案存储空间的问题,扫描文档格式也促进影像病案信息的共享利用,更多的医院是把影像图片文件存储到服务器及网络存储设备上,以便于医院局域网内各个工作终端访问影像病案文件。

### 三、信息传递

传统纸质文档格式病案的传递方式主要以人工为主,借助物流专用电梯、轨道式物流系统以及物流管道等传输工具,将病案送达医院各个部门。扫描文档格式和电子病案格式病案的传递方式主要是通过医院计算机网络,实现了病案信息广泛的数据共享和高效的开发利用这一使用要求。

#### (一) 轨道式物流传输系统

轨道式物流传输系统主要组成包括中心控制器、监控主机系统、自推行物流小车、站点、末端操作面板、转换器、转换控制器、轨道、防火门、电源。

轨道式物流传输系统的运行方式:该系统主要通过监控主机及末端控制来进行控制运

行。末端控制通过操作面板来进行系统使用操作,主要包括物流小车的发送、接收以及查找等。发送和查找时,只需键入相应的数字编码(如目标站点、物流小车编号等)即可。物流小车通过轨道接受来自末端操作面板或监控主机的指令,自动以系统设置的最短路径到达目标站点。在传输过程中,由转换控制器控制转换器实现轨道的转换和转向。系统的所有指令均由中心控制器控制和编译,并通过监控主机来进行可视化控制和调度管理。监控主机系统具有实时监控、自动报警(显示故障发生的地点和可能故障情况)、系统维护、各种报表和统计等功能。

轨道式物流传输系统的传输应用:该系统传输的对象包括病案、检查检验报告单、部门之间的联系业务单以及各种文件和报表等;医学图片等,包括各种医学图片和胶片,如X线片、CT片、MR片等;标本,包括血、尿标本以及各种病理标本;各种药物及医用耗材;日常使用的供应物资。

通过轨道式物流传输系统传输病案,可以使病案的传输更加快捷、高效,为病案的规范化管理提供了保障。

#### (二) 计算机网络传输系统

为了实现病案信息共享,信息必须在医院信息系统和病案信息系统之间或不同工作网元之间进行传输。信息传输的物质技术基础是计算机网络。

计算机网络是利用通讯设备和线路,将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互联起来,能够实现互相通信的整个系统。

只有将病历中的各种信息转化为标准化的记录格式,信息系统才能正常高效地运转。

信息标准化的基础:例如分类编码,名称和内涵的标准化、代码化。

数据字典编码标准必须符合国家标准数据字典、行业标准数据字典、地方标准数据字典和用户数据字典,为确保数据规范,病案信息分类编码应符合我国法律、法规、规章及有关规定,对已有的国家标准、部颁标准以及行业标准字典,如:职业、性别、行政区划等标准字典应采用相应的有关标准,不得自行定义。使用用户扩充的标准,应严格按照该标准的编码原则扩充,在标准颁布后,改用标准编码。例如:国际疾病分类 ICD-10 疾病分类字典和 ICD-9-CM-3 手术分类字典。

国际著名医学信息标准包括国际疾病分类代码(ICD)、国际社区医疗分类(ICPC)、系统医学命名法(SNOMED)、HL7 (health level7) 医学信息交换标准、DICOM 数字化影像通信标准、统一医学语言系统(UMLS)等。HL7 是目前医疗信息数据交换标准中应用最广泛成熟的一个国际标准,是医疗领域不同应用之间电子数据传输的协议。HL7 可以规范临床医学和管理信息格式,降低医疗系统互连成本,提高医疗系统之间信息共享的程度。

## 四、信息服务

信息服务是病案管理工作的目的和归宿,病案工作的价值是通过服务来实现的。信息采集、信息存储和信息传递是管理信息的手段,其最终目的是让信息得到充分的开发和利用。随着病案利用的范围不断扩大,利用量越来越多,使用的对象不仅仅是医务工作者,而且扩展到社会各阶层。

病案信息是医院管理的支持系统,通过对病案资料采用现代化技术处理,对病案信息进行发掘、整理、深加工,组成各分类资料和医疗统计数据库,分析医疗数据,预测医学未来的

发展,充实完善病案信息库,为各级管理者提供有参考价值的信息,为医疗、教学、科研提供快捷、准确、高效的信息服务。

### (一) 患者的信息服务

根据医院的规模和病案的利用情况采用不同的病案存储与服务模式,我们可以从病案使用者的角度考虑,如何优化病案的工作流程,建立全新的信息交换和物流方式来减少不必要的中间环节,尽量缩短患者的无效移动和等待时间,能够提供快速、准确的诊断和治疗,合理配置医疗资源,为医生、患者、社会人员等个体带来更便利、更高效快捷的直接信息服务。建立以患者为中心的思想,全面提高医患双方的满意度。

患者到医院就诊,通常面临的最大的问题就是排队等待时间长,真正用于就诊的时间反而少,就诊卡挂号、双向转诊、网上挂号给患者带来了便利。

对于纸质病案管理而言,检索是否及时,是直接影响病案利用的关键因素。如果检索效率低下,医师、患者或社会人员将会花大量的时间来等待病案人员找病案,这会直接影响对病案人员服务工作的满意度。使用病案示踪系统管理,提高了检索效率,实现纸质病案的精确定位,实现“1秒钟响应”的检索效率,病案管理人员只需输入病案号并按回车键,即可在系统中精确定位到病案当前的所在位置,可以使查找时间大幅度缩短,从而提高服务质量。

如果医院已经完成了病案影像数字化工作,则可以大幅度地减少纸张病案的传递,并且降低了病案在传递过程中丢失的可能性。患者在挂号的时候,如果有门诊病案,挂号员会在系统上标记需要使用门诊病案,该消息会自动传送到影像病案服务器,系统会将该份病案的阅读权限自动开放给当天就诊的诊室,如果挂号时能具体到临诊医生,阅读权限也可以具体到某位医生。

医生可以从工作站上直接调阅就诊患者的影像病案,提高了工作效率;患者不用再因为“等”病案而耽误看病的时间,减少了投诉和不满;病案科可以不再安排专门人员去送病案,大大节省了人力,提高了工作效率,提高了病案的共享性、安全性及利用效率,提高了患者满意度。

医院病案影像数字化大大提高了复印工作的整体服务效率,通过计算机系统检索病案并打印,可以完成传统的复印工作,省去纸张病案复印服务中的查找、复印和归档的工作。即便该份病案由于科研教学的目的借出了病案科,也不会影响复印的需求,使得病案的利用率得到提高,充分体现了影像病案的信息共享的优越性。

### (二) 医院的信息服务

通过对患者诊疗信息的全面收集和汇总,完整地以现代化的手段保存和管理患者的医疗信息,为医院管理层和临床医疗、教学和研究工作提供大量的信息资源,是病案信息管理部门的重要职责。由于国内大型医院已经普遍采用计算机网络管理模式,使信息服务更加快捷、准确,服务质量更高更优,推动了医院现代化管理的进程。

1. 辅助决策 医院每一项管理工作和决策工作的最终目的是保证医院以最高的工作效率为患者提供最好的服务,并得到最佳的经济效益和社会效益。病案信息的发掘和分析可以帮助决策者及时了解医院运行的情况,开展一些在以往的传统管理中不能或难以实现的工作,以提高对医疗、护理工作的决策水平,最终实现提高决策的质量和效果。病案统计分析应能为决策者迅速而准确地提供决策所需要的数据、信息和背景资料,帮助决策者明确决策目标,建立、修改决策模型,提供各种可选择的方案,并对各种方案进行评价和优选,为医

院领导决策和实施有效的管理发挥强大的辅助作用。例如,分析医院的人、财、物资源是否与管理的目标相适应,是否达到合理配置,是否发挥最佳效能;检查医疗质量的高低,分析医院的管理制度是否严密、科学和切合实际,是否切实贯彻执行;分析各时期的患者来源,查明影响医院社会效益和经济效益的主要因素,找出提高效益的有效途径;分析各时期本院及本地区的疾病谱,实行前瞻性的卫生资源投入监督等。

2. 统计服务 病案信息管理部门应提供强大的综合医务统计服务,完成医疗数量和质量指标的统计分析,在院内实现数据共享。例如,当日或当月医疗数据、医疗经济、患者信息、临床路径病种分析及各类统计报表等实现网上传输,提高信息的时效性。同时,还应提供多种多样的综合查询服务,使统计工作更加全面。应该变集中录入、定期分析为适时采集、适时分析,免去手工抄送报表,实现网上日报、月报及时生成,一键报送,使管理层及时了解到医院运行情况。例如,通过综合查询、医疗统计等功能模块,随时提供医疗数量和质量指标完成情况、医疗动态情况等,由以往单纯的医疗信息变为综合的和完整的信息,提升统计服务能力。

病案信息管理部门应提供统计分析图表,为医疗、科研和教学提供种类繁多的信息资料。同时,利用这些丰富的信息资源进行临床医疗管理、医院行政管理、卫生经济管理等方面综合对比和研究。例如,为业务部门提供查询某一时段、某一类型的医疗数据、医疗经济、患者信息、病种分析等服务。

通过单病种平均费用、人均费用以及各种费用的构成比的分析,为研究和制订医院卫生经济管理工作发展计划、管理制度、规范要求提供基础的数据支持。

#### (三) 信息发掘服务

提到信息发掘,就必须提到数据仓库技术、联机分析处理(OLAP)技术和数据挖掘技术。数据仓库技术、联机分析处理(OLAP)技术和数据挖掘技术可以有效地对海量数据进行管理,并从中发现有价值的知识,以提高信息利用率。利用数据仓库、OLAP技术及数据挖掘技术对病案资源进行科学的统计分析是医院重大决策及医学发展的主要依据。将决策支持技术应用到病案资源统计分析,决策支持系统在医院管理中的应用:

1. 采用数理统计模型、运筹模型进行定量分析、预测趋势。可以回答“医院某种服务提供明年形式如何”这样的问题。

2. 采用 OLAP 方法,通过代数运算将有关信息抽取出来,可作为“某月某医院的经营状况怎样”这样问题的答案。

3. 采用数据开采技术,通过对数据进行逻辑运算,找出它们之间内在的联系,可回答“影响医院某种服务提供的因素是什么”这样的问题。

具体来讲,就是通过数据仓库来清洗纷繁芜杂的数据,然后利用联机分析系统独特的多维方式对数据进行分析,使用户从不同的维度了解历史及现状,最后利用数据挖掘工具自动地挖掘潜在的模式,找到正确的决策。例如,决策主题确定为病种诊疗质量分析,经过数据仓库的物理模型和逻辑模型的详细设计,创建具有时间、病种、性别、年龄、科室、费用类别、入院病情、诊断对照组、诊断符合情况、治疗结果等维度和具有诊疗人数、住院天数、住院次数、平均住院天数、病种构成比、治愈率、死亡率、诊断符合率、急危重症抢救成功率等(度量值)的病情诊疗质量分析多维数据集。通过数据透视表选项与数据库服务器端连接,多维度、灵活、细化地进行病种诊疗质量方面的联机分析处理。系统可完成多维度的病种构成分

析及各时期、各科室、常见病种的各项诊疗指标的多维度查询和动态趋势变化的潜在性规律分析,实现对疾病自然规律及病种诊疗质量的分析,从而有利于医院决策者采取相应的管理措施,提高医院的工作效率和质量。

(陈彩霞 崔金梅 杨晓君)

### 思 考 题

1. 病人主索引主要由哪些内容构成?

答:病人姓名索引应包含的主要内容如下:

(1)病人的姓名(包括曾用名)。

(2)病人的联系地址(包括工作及家庭住址)。

(3)病案号。

(4)病人的身份证号。

(5)病人的出生日期(年、月、日)及年龄(也是鉴别病人的可靠信息)。

(6)国籍、民族、籍贯、职业。

(7)其他有助于鉴别病人身份的唯一性资料,如未成年人父母亲的姓名等。

(8)可附加的资料:住院和初诊科别、出院日期、治疗结果(出院或死亡);国外有些国家还要记录负责医师的姓名及病人母亲的未婚姓名。

2. 论述形成一份完整病案的标准。

答:①系统完整地收集了病人所有的医疗信息。②完成病历各项书写内容,无缺项,进行了疾病和手术分类的编码和各种索引,使病案完整无误。③严格按照规定的排列顺序进行整理并装订成册。④及时准确地归档上架,便于调用查阅。

3. 一所三级甲等医院较为理想的保管病案体系是什么,为什么?

答:1)较为理想的保管病案体系是:单一编号+尾号排列+色标编码+条形码。

2)单一编号:是在每位病人第一次来院就诊时,不管是住院、看急诊或门诊,就要发给一个唯一的识别号,即病案号,病人所有的资料都集中在一份病案内。

3)尾号排列:可均匀地分布在100个尾号内;免除归档区域内工作人员拥挤的状况;负责病案归档的工作人员分工明确,责任心强;工作人员的工作量分配较均匀;减少了错放病案的机会;提高了归档速度。

4)色标编码是指在病案夹的边缘使用不同的颜色标志病案号码,以颜色区分号码。这是为使病案人员便于识别病案号,避免出现归档错误。

5)条形码:作为一种图形信息技术,与文字技术相比,其图形简单、容易识别、使用方便、操作简单;采集信息量大、速度快;准确性、可靠性强,不受任何人为因素的影响;应用广泛、减轻劳动强度,收集信息数据省时省力。

4. 病案归档有哪些主要的方法?

答:归档方法有两种:顺序号归档和尾号归档。

5. 病案控制方式包括哪些内容?

答:使用登记本、手工填写示踪卡、条形码示踪系统,病案号的色标编码、病案归档导

卡等。

#### 6. 病案保存的期限是多长?

答:(1)我国病案保存的期限:2013年国家卫生计生委、国家中医药管理局发布的《医疗机构病历管理规定(2013年版)》规定:门(急)诊病历由医疗机构保管的,保存时间自患者最后一次就诊之日起不少于15年;住院病历保存时间自患者最后一次住院出院之日起不少于30年。

#### (2)国外病案保存的期限

1)在原国际病案组织联合会(IFHRO)编写的教程中规定:法律可强制病案保留30年;有些病案(如新生儿病案、精神患者的病案等)必须要保留更长时间。

2)在有些国家对病案的保留也做出了明确规定,即10~30年不等。将儿童病案保留到18岁,再延长保存7年,一般病案保存25年。他们认为超过25年以上的病案一般不再具有实用价值,根据政府规定可以将病案销毁。但国外有许多医院仍然保留着大量的老病案,如澳大利亚的阿夫列德王子医院,1882年以来的病案至今仍然保留着。

## ■■■ 参 考 文 献 ■■■

1. 曾晨曦,姜新莉等. 医院信息系统与社会医保接口的实现[J]. 中国病案,2006(增刊):142-143.
2. 任立群,路露,王彦等. 银医卡的工作原理及临床应用[J]. 山东医药,2011(22):111.
3. 庞秋奔. 银医卡在医院中的设计探讨[J]. 医学信息,2011(9):5987-5988.
4. 斯琴,刘才华. 医院评审中临床医护人员对病案服务满意度调查[J]. 中国病案,2013(3):6-7.
5. 王玲,刘文杰. 出院病案追踪管理系统的开发与应用[J]. 中国病案,2011(3):6-7.
6. 刘争红,陈彩霞. 条形码技术在病案管理中的应用[J]. 中国病案,2013,13(10):14-15.
7. 陈彩霞,方宝珍. 色标编码与导卡联合应用于病案归档管理[J]. 中国健康月刊,2011,30(7):318-319.
8. 刘爱民. 医院管理学·病案管理分册[M]. 北京:人民卫生出版社,2011.



## 第四章

# 门诊挂号与病案管理

## 第一节 门诊挂号工作的组织管理

### 一、挂号处的归属

我国医疗机构门(急)诊挂号部门的组织管理归属不统一,有的归属病案科(室)管理,有的归属门诊部管理,有的归属财务部门管理,还有的归属后勤部门管理。不管挂号部门的隶属关系如何,其核心工作内容和性质都没有本质的改变。

门诊部是医疗机构的一个职能部门,负责门诊日常医疗工作的管理和协调;一般不涉及临床、医技科室的专业技术与业务情况的指导。目前,在我国还有一些医疗机构的住院与门诊医疗工作统一由医务部管理,而不设立门诊部这一独立的职能部门。

虽然挂号工作涉及收费,但并不是业务的主体,只需要严格财务监督就可以达到财务管理的目标。作为一名合格的挂号员,应该具备对患者询医分诊的能力,并熟知本医疗机构各临床专业和专家特长,即挂号人员应具有一定的医学基础知识,这是财会人员技所不及的。

在我国少数边远地区的一些医疗机构挂号工作也有归属后勤部门管理的情况,这主要是由于医疗机构建制颇小,病案信息管理不健全所致。

挂号处是医疗机构面对患者的第一个服务窗口,是获取和采集患者信息的第一个环节。准确的信息是建立患者身份证明(ID)索引的基础,也是病案管理和医院信息系统的信息源头。建立和维系门(急)诊病案管理体系依赖于信息索引的支持。因此,信息资料的收集是挂号处重要的工作任务之一。从卫生信息管理流程的设计出发,挂号处归属于病案科更为

合理。门诊部、财务处和后勤部门都不涉及信息业务,不关心信息的流程。如果让一个部门去承担与自身业务无关的工作,一定会产生问题。从病案信息管理的业务流程出发,病案管理可以分解出门诊挂号和门诊病案管理,但在组织机构的设置上,最好不要设立门诊病案室或独立的挂号处,这样不利于病案信息技术的发展,也不利于医院的系统化管理。

### 二、挂号处的基本任务

挂号处的基本任务是收集患者的基本信息,建立患者在医疗机构的 ID 索引,准确地为患者分诊挂号及向病案科提供患者挂号就诊信息。

1. 收集患者的基本信息 收集患者基本信息的目的是为患者在医疗机构建立 ID 索引。利用计算机 HIS 系统收集患者的基本信息,为首次就诊患者建立实名制医疗信息索引,为再次就诊患者查重补遗,并派发医疗卡。这一工作取代了以往手工填写患者姓名索引卡派发挂号证的操作。其最大的优点是:信息收集快速完整,计算机辅助检索,避免重复,一人一卡。

2. 挂号分诊 为患者或委托人在挂号处直接挂号,电话、电脑预约挂号,并根据患者情况或需求安排就诊日期,安排合适的就诊科别及相关专家。

3. 向病案科提供患者挂号就诊信息 通过 HIS 系统向病案科传输患者当日就诊或预约就诊医疗信息,使其准确查找病案并迅速送达相关就诊科室。

### 三、挂号处与其他科室的关系

1. 挂号处与门诊部 各科医师出诊日期的变更、挂号量的限制和增减都必须经过门诊部的审核和批准方可实施,挂号处并不能独立完成。

2. 挂号处与财务处 财务处是医疗机构的财务管理部门。由于挂号处涉及挂号费收入,因此,必须按照财务规定每日结算并上交挂号收费现金,可保管少量的周转金。挂号工作接受财务部门的严格监督,财务处对挂号处的其他业务方面没有指导和管理的职责。

3. 挂号处与病案科 挂号处与病案科的业务联系紧密。信息的收集、建立、管理、利用等相关专业技术均需病案科的具体指导与支持。ID 索引信息是门(急)诊病案中患者基本信息的基础和来源,也是电子病历系统中患者身份识别的唯一索引。准确的患者信息与正确的就诊时间、科别和医生都是提高病案服务质量和效率的重要保障。这也是我国大部分二、三级医疗机构将挂号处交给病案科管理的主要原因。

### 四、挂号工作的性质

#### (一) 挂号工作的窗口服务性

挂号工作有很强的窗口服务性,是医疗机构接待患者的第一个窗口,是医疗机构形象的代表。医疗机构挂号对象一般是患者本人或亲属,情绪焦急、不熟悉医疗机构的情况是他们最常见的表现。因此,挂号工作人员应该充分理解患者,态度和蔼,口齿清楚,尽可能满足他们的需求,要努力做到:

1. 耐心倾听患者的陈述。

2. 对患者询问要简单、明了。

3. 挂号分诊要准确。

4. 信息录入准确,查询迅速。

5. 收费时要唱收唱付。

6. 解决患者有关问题时热情。

### (二) 挂号工作的艰巨性

挂号处的工作繁杂,比较辛苦。挂号处工作人员既要有过硬的业务技能,如专业的分诊能力、娴熟的挂号技巧以及准确地收集、输入和查询患者就诊信息的能力,还要做大量的出诊维护工作,如应对医师随时调班、停诊、增减挂号数量等各种问题。除此之外,挂号员还要做到:

1. 每天必须提前上岗,保障挂号窗口准时开放。

2. 理解患者和家属,面对无辜的指责和过分的要求应放平心态,耐心解释,缓和气氛,安抚患者情绪。

3. 谨防计算机系统突发故障,做好预防和手工应急挂号准备。

### (三) 挂号工作的严谨性

挂号处是每天接待患者最多的部门,挂号患者群体复杂,挂号员在挂号时必须要与挂号对象核实患者身份,避免代挂号者张冠李戴,延误真实患者就诊,甚至影响病案信息的质量。医疗机构门诊科别和医师众多,发布医师出诊表前一定要与上报科室仔细核对出诊时间和出诊医师,并及时对外发布停诊医师信息。

## 五、挂号处设置与人员管理

### (一) 挂号处的设置

根据医院建筑和科室设置来设立挂号部门。

1. 集中设置挂号 大多数医疗机构门诊挂号处集中设置在门诊大厅。主要优点是:符合人们传统就医习惯,患者进入门诊大厅就可以挂号,且方便患者挂多个科的号,以及节省挂号工作人员。缺点:挂号集中在一处,挂号高峰时段人多拥挤。

2. 分散设置挂号 根据楼宇建筑的设置及科室的部署,设立挂号部门,一般分为:普通门诊挂号处,急诊挂号处,特需门诊挂号处,等等,也可以设立专科门诊挂号处。另一种形式是在诊疗科室直接挂号。分散挂号的优点是:能够分流患者,减缓集中设置挂号的拥挤,而且分诊准确。缺点:挂号人员配置过多,不方便挂多科号。

3. 集中与分散相结合设置挂号 一些较大的医疗机构在门诊大厅设置专家挂号窗口,各楼层设置专病和普通门诊挂号窗口。其优点:能够分流患者,减缓集中设置挂号的拥挤;改善分散设置挂号给患者带来的不便;专家号能得到统一集中管理。缺点:挂专家号必须到指定地点,给患者造成不便。

### (二) 挂号工作人员的素质要求

挂号工作人员应当具备医学基础知识、病案信息学知识、计算机和财会的基本知识。近年来,由于挂号处作为窗口,代表着医疗机构的服务及综合管理水平,因此对挂号工作的要求也逐渐增高,要求挂号人员应有优良的服务质量,熟练、快捷的挂号速度,准确无误的分诊技能。国家卫生和计划生育委员会规定,门诊挂号属于技术工人,需要经过专业考试,合格后获得专业职称晋升资格,取得专业技术人员资格后持证上岗。挂号人员应具备四个基本条件:

1. 文化知识 挂号人员应具有中专以上文化程度,有一定的文化素养和礼仪修养,应具备优良的服务意识。

2. 专业知识 应具备病案信息学专业基础知识,了解本单位医疗科室情况,了解病案信息管理流程,熟悉挂号业务知识,熟悉挂号与财务管理关系。

3. 计算机基础知识 掌握计算机基础知识,熟悉一般操作,了解基本使用规则,懂得电脑挂号一般程序的应用。

4. 医学基础知识 应具有一定的医学基础知识,了解本单位临床各专业的技术特点和专家的医疗特长,分诊时能根据患者的临床表现和体征选择对症的就诊科室和医生。

### (三) 挂号处岗位的设置

1. 挂号管理岗 挂号管理岗负责监督挂号处工作人员的工作质量及数量标准,组织和安排挂号处的整体工作,及时协调、解决工作过程中出现的问题并及时与科主任沟通,协调与门诊部及各门诊科室之间的业务联系。

挂号管理岗的岗位职责:

(1) 监督挂号员工作质量及数量,依据挂号员工作量、服务质量、劳动态度等对挂号人员进行绩效考核。

(2) 负责本部门工作安排,协调、解决本部门内岗位安排和人员调配。

(3) 协调本部门与门诊办公室及各服务台之间的业务联系,解决服务窗口意外情况。

(4) 落实各门诊科室制订并经由门诊部审核批准的医师出诊计划表,保证出诊安排准确无误。

(5) 负责组织分配各协作挂号平台的号源,并就号源变更情况及时通报平台主管人员,第一时间对外公布调整细节。

(6) 负责挂号处固定资产及消耗品的申请及领取并进行统一管理。

(7) 及时与各职能处室沟通,提出建设性意见,制订并实施工作改进计划,有效缓解医疗机构供需矛盾。

2. 财务统计岗 财务统计岗负责监督挂号处财务收支情况、收据和票据兑换、POS机等缴费专用机具维护与技术指导。

财务统计岗位职责:

(1) 每日根据挂号员结算单清点挂号费,并兑换收据。

(2) 对当日挂号收入进行日结,并按财务要求上缴财务处。

(3) 仔细核对收据兑换准确与否,预置各窗口计算机内收据编号。

(4) 各类缴费收据按财务制度妥善保存,以便进行账目统计及对账。

(5) 每日结算零钱备用金,保证账目无差错。

(6) 确保各类收据或机打票据备量充足。

(7) 定期核查各窗口个人票据及备用金,出现差错按财务制度上报并做相应处理。

(8) 各种财务报表、数据统计报表。

3. 挂号岗 挂号岗指前台挂号窗口服务人员以及电话预约、网上挂号、自助机挂号的司职人员。挂号人员应该熟知本医疗机构各专科和专家的医疗特长、出诊时间、应诊能力,能够快速帮助患者分诊和挂号。

挂号岗位职责:

- (1) 做好上岗前准备工作,准时开放挂号窗口。软硬件调试,准备好零钱、收据、印章等必备物资。
- (2) 遵守窗口文明服务规范,态度热情、和蔼,收费时要唱收、唱付,钱款当面点清。
- (3) 业务流程及计算机操作熟练,分诊挂号快捷、准确,减少患者排队等候时间。
- (4) 换岗交班、兑换票据时钱款当面点清,如有不符,及时查明并解决。
- (5) 挂号时核实患者及医生信息,遵守实名挂号原则。

## 第二节 门诊挂号管理

### 一、建立就诊卡

就诊卡(medical card)是医疗信息数字化管理高度发展的产物,是患者在医疗机构享受医疗服务的唯一身份识别,几乎取代了医疗机构原有的各种凭证的使用,并增加了更多的功能。就诊卡应用于挂号、就诊、检查、检验、治疗、取药、住院、付费等全部医疗活动过程中,为患者到医疗机构就医带来了极大的方便。

#### (一) 病案号与 ID 号的区别

1. 病案号 病案号是病案资料的编号,是整个病案管理过程中管理人员识别病案唯一性的标识。

2. ID 号 ID 是英文 Identity 的缩写,是身份标识号码的意思,在医疗机构信息系统中通常指系统内部对患者及资料的唯一标识号。严格来讲,病案号也是一种 ID 号。

3. 两者的区别 在医疗机构中,不但有病案号,还有化验检查号、病理号、放射号、医保号等等,每一类号都有特殊的意义和作用。尽管 ID 号和病案号都是用来识别患者的标识号,但是在纸质病案流通使用的今天,ID 号并不能轻易取代病案号。首先,ID 号和病案号服务的对象不同。ID 号是计算机系统内部用来识别患者身份的唯一号,可以是没有任何规律的随机号或序列号。而病案号是为了达到某种管理目标而编制的有特殊用途的一组编号,它要符合人脑生理记忆习惯,适合应用病案归档手段进行归档。其次,他们代表的群体不同。每一个甚至每一次来医院就医的患者,系统都会分配身份 ID,因为只有 ID 身份才能进入医疗信息流程,才能挂号就诊。在众多就医的患者中只有部分需要建立病案的患者才会分配病案号,也就是说不是所有人都建病案,都有病案号。因此两者各自代表了不同的目标群体。

ID 号替代病案号只有两种可能,一种是病案全部电子化,无纸病案时代的到来;还有一种可能就是所有来院就诊的患者全部建立病案。

#### (二) 就诊卡的类型

1. 临时卡 临时卡是指每次就诊发一张卡,它的 ID 号是一个序列号,不能将患者不同次医疗信息关联起来。临时卡的特征是只以医疗机构内的一次性医疗活动为目标。临时卡的内容可以十分简单,建卡操作也就简单,此时的 ID 号称为临时 ID 号。

2. 永久卡 永久卡是指患者来院后,一次建卡终身使用此卡。如果卡出现丢失或损坏,补卡时的信息不作变更,它的 ID 号终身不变。此卡的特点是可以将患者在医院的所有情况贯穿起来。

临时卡一般不与病案号进行关联。如果考虑多次就诊建立永久卡,就要与病案号关联,以便在就诊时为患者提供病案。一般来讲, ID 号与病案号不是一个号,只是关联的关系。根据病案管理的规则,病案号存在变更、合并的可能,而 ID 号是不可变更的。

### (三) 卡的分类

1. 条形码卡 条形码技术是目前应用最广的自动识别技术之一。目前,我国大多数医疗机构挂号信息系统中采用条形码技术。实践证明,应用条形码技术的医疗机构挂号信息系统充分体现出计算机采集、存储、处理和交换信息的科学性、准确性和快速性,以及条形码扫描技术的快速、准确、低成本、高可靠性获取信息等优点。

2. 磁卡 磁卡是一种磁记录介质卡片。它由高强度、耐高温的塑料或纸质涂覆塑料制成,能防潮、耐磨,且有一定的柔韧性,携带方便,使用较为稳定可靠。磁卡的信息读写相对简单容易,使用方便,成本低。

3. IC(Integrate Circuit)卡 IC卡含有符合 ISO 标准的集成电路芯片,又称集成电路卡或智能卡。IC卡分类有:非加密存储卡、逻辑加密存储卡和 CPU 卡。IC卡具有防磁、防静电、抗破坏性、耐用性强、防伪性好、存储数据安全性高、容量大等特点。IC卡还分为接触式和非接触式(射频卡)两种,非接触式 IC 卡的使用更为方便。

### (四) 建卡的相关设备

1. 就诊卡读卡器 可通过刷卡器、插入式读卡器和非接触式读卡器读出卡中内容。

2. 身份证读卡器 身份证读卡器可以自动采集身份证上的信息,包括照片。一代身份证由于地址信息是手写的,因此一代身份证扫描仪识别率不高,照片也是黑白的。二代身份证扫描仪有了很大改进,可以准确无误地采集身份证的文字及图片信息。

3. 社保卡读卡器 社会保障卡全称为“中华人民共和国社会保障卡”,是由劳动和社会保障部统一规划,由各地劳动保障部门面向社会发行的一种集成电路卡(IC卡),具有就医时身份确认及医保个人账户支付的功能。可通过社保读卡器采集患者姓名、证件号码及照片等信息,还可能通过医保个人账户支付医疗费用。有些医院甚至可以直接使用社保卡就诊,不需另外单独建立就诊卡。

4. 标签打印机 标签打印机用于建卡成功后打印就诊卡标签,标签一般会印列出患者姓名、ID 和病案号信息,并粘贴在就诊卡表面,用于在非计算机环境下人工识别患者身份。

### (五) 建卡操作

1. 就诊卡内容 为了快速分流患者,就诊卡信息的内容一般较为简单,通常只包括:姓名、性别、年龄、病案号、证件号、联系方式、付费类别等。其他信息会在后续的医疗过程中逐渐补充完整,比如:建病案、办理住院手续时就必须补充详细信息和照片。

2. 告知 为了加快建卡操作,应当有一个“建卡须知”,使患者可以预先做好准备,出示相关的证明资料及准备适当的零钱。

3. 建就诊卡注意事项 针对不同磁卡及建卡目的,医疗机构应制订各自的建卡要求,甚至可以在计算机系统中设定某些限定或逻辑检查。

## 二、挂号方法

一般情况下,挂号可以分为两类:一类是当日就诊挂号;另一类是预约挂号,即患者预交挂号费,与医疗机构约定日期、时间和医师,双方达成一致后,按约定日期就诊。受技术条件

限制,较早的挂号方式比较单一,无论是当日挂号、预约挂号只能通过窗口完成,即便可以电话预约也必须到窗口交费才能实现后续医疗。随着医院信息系统的建设与网络技术发展,计算机挂号开始逐步替代手工挂号,挂号方式开始向多元化方向发展,开始出现网上挂号、自助机挂号、银行卡挂号、114 挂号平台等方式。预约挂号是一系列方便患者挂号的解决方案,可以减少患者排队、节约患者的时间,极大地方便异地医疗的挂号患者,同时由医生发起的复诊预约也有利于连续观察患者病情,进行跟进治疗。

预约看病在国外已经成为最主要的就医方式。目前,我国较大的医疗机构普遍存在病员超负荷状态,而服务质量相当的一些中小医疗机构却存在缺少患者的情况,原因之一是患者的就医习惯没有得到科学有效的引导。多数患者不了解自己的病情,不能选择正确的医院挂号,或首选大型综合医院的专家号,造成一方医疗资源严重不足,而另一方医疗资源严重浪费。理想的挂号平台,应该可以集合多家医院号源,不仅为患者提供便捷、现代化的新型挂号方式,更重要的是它能正确引导患者就医,帮助患者就近选择合适的医院和专科就诊。

为了规范和推动预约挂号服务,卫生部官方网站发布了《关于在公立医院施行预约挂号服务工作的意见(征求意见稿)》,要求在推动医院开展预约挂号工作的同时,提高对预约挂号服务工作的认识,加强对预约挂号服务工作的管理,并认真做好相关组织工作。预约挂号系统提供网上预约,手机上网、手机短信、自助预约机、热线电话等多种预约渠道正在进一步开发中,患者可根据自己的习惯,选择适合的方法进行挂号。

### (一) 现场挂号

患者到医疗机构门(急)诊挂号窗口挂号称为现场挂号。现场挂号是传统的也是最常用的挂号方式。现场挂号可以选择挂当日号和挂预约号,这种预约号通常又分为两类,一类是患者首次就诊,在挂号员的协助下自主选择就诊日期和医师,另一类是由医师在首诊后开出预约券,患者持预约券到指定地点挂号。预约券是一种传统的诊后预约挂号形式,它解决了患者连续治疗以及出院、手术后复查挂号困难的问题。一些实现了储值就诊卡和电子开单的医疗机构,预约挂号在医师工作站就可以完成。选择直接挂号的患者多是年龄较大或者是异地就医患者,他们往往缺少对新技术手段的认识,不了解电话、网站、银行预约的程序。

### (二) 电话预约挂号

电话预约挂号的主要服务对象是老年群体,他们普遍存在上网、操作自助机困难等问题。电话预约挂号不用到医疗机构现场挂号,也不用患者排队等候,既方便又快捷。通常,开展电话预约挂号业务的机构是政府指定的代理平台及医疗机构挂号部门提供的便民热线。电话预约挂号需要提供患者身份证号、姓名、年龄等信息,有的还需要提供社保卡号,预约成功后会电话确认或短信通知,患者可通过支付平台或就诊当天到现场窗口缴纳挂号费。

### (三) 网络预约挂号

网络预约挂号主要针对中青年群体,需要挂号人群掌握电脑上网的基本操作,能够熟练使用网络提交订单,并使用电子银行和支付平台进行网上支付。网上预约挂号的优点是信息量大,一般提供网上预约的平台都提供医疗机构和医师专长的介绍,以及详细的出诊时间表,患者可以进行各种对比和选择,自主性非常强。缺点是电脑系统操作相对复杂,网上交易也存在一定的安全风险,需要对预约平台网址进行辨识和认证。

网上预约的方式是多种多样的,医疗机构自己开发的预约平台、各地卫生行政部门开放

由政府便民预约平台,各大银行的网上银行、手机银行以及有线电视等等,随着网络应用的不断丰富和网络安全的逐步增强,这种网上预约挂号的形式会越来越普及,越来越多样化。现在我们可以坐在家里使用计算机、手机、平板电脑挂号,甚至使用电视遥控器在数字电视上挂号。

### (四) 短信预约挂号平台

短信预约挂号也是医疗机构尝试与电信部门合作的一种方式,用户只需使用手机短信编写、发送特定指令字符串至短信预约中心,便可迅速完成预约挂号,挂号成功与否即刻以短信方式回复用户。信息内容一般包含患者姓名、证件号码、科别、医师等。优点是方便快捷、操作简单,缺点是患者需要对医疗机构的门诊设置和医师出诊情况比较熟悉,如需反复查询,短信交流稍显不便,且有可能错失挂号时机。适合长期预约相同科室和医生的随诊患者使用。

### (五) 其他挂号方式

除以上四种挂号方式以外,目前较常见的还有现场自助挂号机挂号、银行自助柜员机挂号、缴费机挂号、微信挂号、飞信挂号等,严格来讲这些都属于网上预约挂号的延伸,本质上都是通过互联网信息交互共享实现的不同的应用体验。

## 三、门诊医师出诊管理

门诊医师出诊管理是指医疗机构根据本机构医师构成情况,结合当地医政部门政策法规,制订各级医师周期内应出门诊单元和每单元接诊人次等标准,并由医政部门监管临床科室执行的医师出诊管理体系。

### (一) 出诊管理

各临床科室根据本科室医疗、教学和科研工作分配情况以及医师构成情况,制订本科室医师出诊计划表并交由行政主管部门审核批准,最后由挂号处落实并对外发布。

门(急)诊医师出诊分类如下:

1. 急诊 急诊是由获得临床执业医师资格并注册,同时具备初级医疗技术职称(医师、医士)或中级以上职称的各临床专业医师出诊,能完成本专业急诊患者医疗。
2. 普通门诊 普通门诊是由获得临床执业医师资格并注册,同时具备初级医疗技术职称(医师、医士)的各临床专业医师出诊,能初步确诊本专科疾病,并有一般的医疗水准,是多数患者选择的初次就诊方式。
3. 专科门诊 专科门诊是由获得临床执业医师资格并注册,同时具备中级医疗技术职称(主治医师)的各临床专业医师出诊,能确诊本专科疾病,并有一定的临床专业医疗水准,是大多数患者选择的主要就诊方式。
4. 专家门诊 专家门诊是由获得临床执业医师资格并注册,同时具备高级医疗技术职称(主任医师、副主任医师)的各临床专业专家出诊,能解决较复杂的疾病,具有较高的临床专业医疗技术,也是多数患者选择的就诊方式。
5. 门诊疑难病综合会诊中心 也称特需门诊,是由获得临床执业医师资格并注册,同时具备正高级医疗技术职称(主任医师)的各临床专业专家出诊,能解决疑难杂症,具有很高的临床专业医疗技术,是少数急于确诊及患有复杂疾病患者选择的就诊方式。



## （二）停诊管理

原定有出诊计划的医师由于某种原因无法安排出诊称为停诊。根据停诊时间的长短一般将停诊分为三种：停诊一日称为临时停诊；停诊周期小于一个月称为短期停诊；停诊周期超过一个月称为长期停诊。停诊管理规定：

1. 临时停诊管理规定 医师应向科室提出申请，批准后再报医务处（或门诊管理部门）备案，并立即通知挂号处对该医师停止挂号。

2. 短期停诊管理规定 医师由于短期学习、开会、进修、执行外派任务，或由于疾病短时间休养者，或其他特殊原因需停诊 30 日以内者，应向科室提出申请并报医务处（或门诊管理部门）批准后，通知挂号处按所报停诊日期对该医师停止挂号。

3. 长期停诊管理规定 由于长期出外学习、进修、执行对外支援任务，或由于疾病需长期休养者，以及其他特殊原因，停诊所需时间超过 30 日以上者，可由所在科室向医务处（或门诊管理部门）提出长期停诊申请，并报医院批准后，通知挂号处按所报停诊日期对该医师停止挂号。

## 四、计算机挂号系统

计算机挂号系统（registration system）早在医院应用 HIS 系统之前就已经出现。最早的挂号系统输入患者姓名和科室就可以挂号，他是一个完全替代手工操作的独立系统，只能进行简单的统计，不具备与其他系统信息共享的功能。随着现代化数字识别设备的普及和网络技术的发展，计算机信息共享和识别磁卡、就诊卡、社保卡、身份证等各种数字媒体成为可能，工作效率和质量出现大幅度提升的同时，“实名制挂号”和“双实名制挂号”也应运而生。现在使用的计算机网络挂号系统已经与门诊 HIS 及病案管理系统实现集成，不但提高了供应病案的速度和准确性，而且生成的各种数据统计报表也有助于医疗机构对门（急）诊工作进行监督和管理。

### （一）计算机挂号系统的功能模块

计算机挂号系统程序的设计分为五个功能模块：做号子系统、挂号系统、挂号信息（registration information）传输系统、数据统计系统和财务管理系统。

1. 做号子系统 排班做号是计算机挂号系统的核心模块，是进行各种平台挂号的基础，负责汇总门诊部审核批准的各科医师出诊表并对外发布。根据医院管理流程的不同和系统设计的差异，出诊表信息的录入可能会放在不同的部门，目前大多数医疗机构都放在挂号处统一录入，合理的设计应该由各科室在 HIS 系统工作站录入，通过网络提交给门诊部审核并发布。

一条完整的出诊表信息至少应包括：出诊区域、出诊科别、医师编号、医师姓名、职称（级别）、出诊日期、出诊单元、出诊号数、挂号费和诊疗费。出诊表一旦对外发布，不能随意更改，确有变更需当事医师或科室书面或电子请示主管部门，批准后方可更改，所有变更必须留存日志记录。

2. 挂号系统 挂号模块主要功能是完成挂号操作，是挂号系统中最常用模块。通常要在这一环节识别和验证患者身份，并分配合适的科别、医师进行挂号。挂号模块的页面设计不宜过于复杂，应该以展现科室和医师列表为主，便于挂号员快速分诊。应设置周出诊表查询和退号操作的链接入口，这些都是患者达成挂号目的所必需的辅助工具。

3. 信息共享与传输系统 挂号信息可直接上传到各门诊科室的护士站和医师工作站,是科室进行二次分诊的数据基础,也是患者完成整个就诊流程的信息令牌,引导患者进入下一就诊环节,直到本次就诊结束。挂号信息也是门诊病案供应的指路牌,一条挂号信息相当于患者提交的一纸病案申请,病案科将依据患者挂号的科别和医生提供门诊病案服务。

4. 数据查询统计系统 该模块主要功能是完成患者就诊情况的统计和查询、医师工作量的统计和查询以及挂号员工作量的统计和查询。数据统计和挖掘可以用来对部门工作情况进行评价,也是医疗机构制订决策和科学管理的依据。

5. 财务管理系统 该模块主要功能是结算挂号收入。分为个人结算和总账结算:个人结算一般开放给前台挂号人员,可以随时或定期对个人账务进行清点和结算,方便财务监督和收据对换;总账结算是挂号处财务主管上缴每日挂号收入的依据,是各挂号窗口结算清单的汇总表,包含各种票据的使用情况、实收现金金额以及卡消费的账务收支情况。

### (二) 计算机挂号的优势

1. 杜绝滥收费 计算机挂号系统对各类医师的出诊情况已编排了程序,相应的出诊医师姓名、专业、职称、收费标准、出诊时间都已在计算机内存储,不能随意更改。挂号结算以计算机实际受理的业务为依据,医疗机构和财务部门可实时审核监督。

2. 减少患者排队等候时间 计算机网络挂号系统信息采集和电子出单方便快捷,且为患者提供多种挂号途径,使得患者足不出户即可完成挂号,减少患者现场挂号排队等候时间。

3. 为医疗机构科学管理提供数据支持 完整、准确和系统的统计分析报表,有利于医疗机构对门诊资源的分配、人员管理和流程设计。为医疗、预防、教学、科研提供和储备完整的信息,方便查询和历史回顾。

4. 为公检法及社会医疗保险制度的实施提供可靠的原始依据 在医疗机构门(急)诊挂号就医,计算机挂号系统就会记录其就医科别、应诊医师和就诊时间,便于随时查证。

5. 为门诊病案供应提供目标位置信息 病案科可快速从挂号系统中提取患者挂号信息,及时为各临床科室配送指定病案。

6. 快速分诊 大型综合性医疗机构专业众多,分科很细,计算机挂号可以辅助患者或挂号人员在众多科室中快速定位挂号科室和医生。

## 五、影响挂号操作的因素

### (一) 计算机软硬件配置

计算机软硬件配置能否达到信息化管理的标准是影响挂号效率的关键因素。配备了磁卡、IC卡、条形码和身份证读卡机具的计算机,采集和读取患者的基本信息比手工录入更加快捷、准确。

### (二) 挂号系统的操作体验

挂号系统设计得是否合理、操作是否流畅也是影响挂号速度的重要因素。系统设计一定要符合惯性思维和操作常规,经常用到的功能必须要触手可及,不能深藏不露;无关紧要的命令和选项也不要频繁弹出来干扰挂号流程。

### (三) 挂号前的准备工作

挂号前的准备工作是否充分、到位,在一定程度上影响挂号的速度和质量。例如:零钱

备用金是否准备充足;各种凭证上是否加盖了日期章和挂号专用章;条码扫描机、热敏打印机等设备运转是否正常等。

#### (四) 挂号人员业务能力

正确的分诊是影响挂号质量的重要因素,挂号(分诊)工作人员必须具有依据患者的疾病情况或临床表现为其推荐就诊科别和医师的能力,应该对各临床科室医疗特点、医师的专长有所了解并熟知出诊时间,这样才能做到分诊正确快速,从而保证挂号质量。挂号工作人员对挂号系统流程的认知程度、计算机操作、现金交易的熟练程度直接影响其挂号的速度。

### 第三节 挂号信息的利用

门(急)诊挂号系统涉及大量的医疗信息,概括起来有四类信息:患者信息、挂号员信息、医师工作量信息和财务信息。这些信息目前大多数医疗机构并未予以重视,未加存储及利用,它的研究价值还未得到真正体现。如果计算机系统设计合理,那么对于医疗机构门(急)诊的管理、病案工作的支持、挂号员及医师工作量的统计、人员管理考核都有很大帮助。

#### 一、患者信息的利用

1. 提高门(急)诊病案传输速度 大多数医疗机构挂号处与门(急)诊病案库房不在一起,传送门(急)诊病案主要依赖病案查找人员定时到挂号处收取挂号证,人工采集信息,因而病案传送速度慢。利用计算机挂号,可以在挂号的同时,通过扫描条码或磁卡,迅速将患者挂号信息传送给病案查找人员,并依据所提供的信息及时、准确、迅速地将病案传送至诊室,使病案传送速度提高。

2. 方便门(急)诊患者查询 门(急)诊挂号信息系统有助于患者或医务人员查询就诊的基本医疗信息,或了解就诊的具体时间,或了解前一次就诊的科室,有助于查询病案的示踪及归档情况,便于解决纠纷。

3. 提示患者的作用 有些医疗机构还利用患者信息开展手机短信平台,提示预约挂号患者不要忘记就诊时间,提示等候住院的患者办理入院手续的具体时间,或对出院患者进行复诊提醒,还可告知患者检查检验报告结果已生成不要忘记提取。

4. 利于应急事件的追踪 遇有紧急事件发生时,需了解就诊患者信息,可以通过门(急)诊挂号信息系统中患者姓名索引系统,查询到患者的相关信息。

5. 动态掌握门(急)诊全局 门(急)诊挂号信息系统根据患者信息可以及时制作图表,对整个门(急)诊患者就诊的情况了如指掌,使管理者对门(急)诊工作心中有数。

#### 二、挂号员信息的利用

1. 工作量信息 挂号员工作量信息可作为奖金分配的依据,也可作为管理、用人的重要指标。

2. 退号信息 退号信息是衡量挂号质量的依据。由于挂号员要对患者进行初步分诊,他们要掌握基本的医学常识,这个数据可以了解他们的工作态度和能力。

3. 挂号速度信息 挂号速度信息和挂号的准确性信息是反映挂号员能力的重要信息,这也是一个重要的管理信息。

### 三、医师工作量信息的利用

门(急)诊医师工作量信息是重要的管理信息,是对医师工作量统计的依据。手工操作挂号时,许多医疗机构存在挂号数据不一致的情况,采用计算机挂号系统后,挂号数量、医师工作量、挂号收费金额等等,各种数据可通过同一口径进行统计上报,标准统一,统计数字准确。通过医师工作量信息,可以全面了解医师出诊情况,有利于各科室人员调整与工作安排;定额定量管理,便于医疗机构领导对门(急)诊工作统筹安排。

### 四、财务信息的利用

随着现代科学技术的不断发展和信息时代的来临,信息化已广泛应用于医疗机构财务管理的各个方面,发挥越来越大的作用。同时逐渐增多的信息需求多样化也已完全超出了传统财务系统界定的范围。因此,利用现代信息技术来完善现有的财务信息系统,以便更为有效地提高医疗机构财务信息化管理工作。

门(急)诊挂号信息系统降低了挂号人员的劳动强度,提高了工作效率和透明度。在手工操作时期,由于工作量大,信息来源粗略,造成数据不能有效、及时地转为各方所需。随着医院经济的发展,业务量的增加,各种数据的计算、分类、归集、存储、整理、分析等由计算机自动完成,改善了工作条件,降低了成本费用,加快了数据处理速度,提高了透明度,实现了挂号财务信息管理的系统化和网络化,随时可以提供及时、全面、系统的高质量的挂号财务信息。

门(急)诊挂号信息系统中的财务信息可以有效地帮助挂号员即时、准确地结账,也可以通过信息系统了解医疗机构挂号收入情况。

### 五、信息资源共享

在门(急)诊挂号过程中,收集到的患者信息、医师信息、财务信息和挂号员信息可以结合起来形成各种支持决策的统计报表,也可以独立或综合查询。

1. 挂号是患者来医疗机构门(急)诊就医的第一个环节,随后患者还要经过交费、化验、检查、检验、治疗、取药等环节,挂号信息可以为其他各个环节提供数据共享,减少其他环节的重复录入,也可保证其他环节信息的连续性、安全性、准确性。例如:挂号处可以将挂号信息传给收费处,实现患者信息共享。如果当日患者没有挂号,就无信息显示,则不能收费。这样,从根本上杜绝了人情处方,同时医疗机构也避免了不应当承担的医疗风险。

2. 门(急)诊挂号信息也可以用于门(急)诊管理,提高门(急)诊医疗效率及服务质量。例如:通过挂号信息可以了解各临床科室应诊率、专家出诊率,以及季节性疾病发展规律,掌握门诊医疗工作动态。

3. 通过分析挂号环节患者流量变化,利用信息化技术建立多种形式并存的挂号模式,患者可以通过网络预约挂号平台了解医疗机构目前就诊情况等相关信息。

4. 挂号信息显示系统通过门(急)诊大厅内的大屏幕显示出诊专家的科别、姓名、职称、可挂号数量、已挂号情况、挂号费金额,并能随时更新可挂号数量,对于停诊及号已挂满的信息用红色显示。同时,该系统可在不显示挂号信息的时段,宣传介绍本医疗机构医疗特色、专家特长及各专业科室情况,为患者提供了一个方便快捷的医疗信息平台。

5. 门(急)诊大厅内设置的触摸屏查询系统,可查询所有门诊科室及副高级以上专家的情况。患者只要输入自己的就诊卡号,就可查询就诊的全部记录[包括门(急)诊及住院],并能够显示收费明细。

医疗机构挂号信息系统被广泛应用的同时,其新的挂号信息每天以倍数关系迅速增长。面对海量的挂号信息应该如何处理,如何利用,这是值得每一位管理者应该重视和思考的问题。但是,只有数据被利用才能成为信息。有了信息系统如何采集数据,如何转化成信息,如何发挥信息的作用,把信息变为有价值的效益则是更重要的问题。因此,不论是获取信息、加工信息,还是存储信息、传递信息,最终目的都是为了应用信息。信息来源于患者,来源于医疗实践,其经过加工整理后最终还是要用于患者,指导医疗实践。信息指导实践的过程就是对信息的应用和管理的过程。

目前各地的医疗保险管理信息系统大多是独立于医疗机构信息管理系统以外的单独的系统,医疗机构为了要和医疗保险管理信息系统连接,对现有的 HIS 系统进行大的调整或者全部推翻是不可能的。用嵌入式的方式与社会医疗保险信息管理系统连接是目前比较经济、合理的解决方案。从而实现医疗机构信息资源与社会医疗保险信息系统的资源共享。医疗机构 HIS 系统对享有社会医疗保险的患者的数字资料可限制性地与劳动和社会保障局共享,劳动和社会保障局可对社会医疗保险患者的费用单据进行实时的收集、汇总和管理,或者劳动和社会保障局可以通过下载的方式取得社会医疗保险患者在医院的数据。社会医疗保险患者结束治疗后,可根据有关劳动和社会保障政策计算对医疗机构的费用偿付。

#### 第四节 门诊病案的管理

门诊病案(outpatient medical records)是患者在医疗机构门(急)诊就医和治疗情况的记录文档。《中华人民共和国侵权责任法》第 61 条规定:“医疗机构及其医务人员应当按照规定填写并保管病历资料”,这是法律赋予医疗机构应具有建立和保存病案的职责。同时国家卫生和计划生育委员会下发的《医疗机构病历管理规定》中也要求:在医疗机构建有门(急)诊病历档案的,其门(急)诊病历由医疗机构负责保管;没有在医疗机构建立门(急)诊病历档案的,其门(急)诊病历由患者负责保管。

我国医疗机构门诊工作量大,城镇流动人口多,无限增长的病案资料与医院有限的保存空间之间的矛盾日益凸显。一些机构认为医院可以取消门诊病案,门(急)诊记录完全由患者保存,医院只在系统中留存患者就诊的有限记录。事实上患者全部建病案或不建病案均不符合现实情况。随着医学科学的进步,过去很多需要住院治疗的疾病现在在门诊就可以得到有效治疗,这样,科研总结、教学、管理、医保付费等对门诊病案资料的依存性也越来越高。为此,多数医疗机构都根据临床、教学、科研、管理和医疗付费的需要对门诊患者进行有选择的建立和保存病案。

因此,在实际医疗活动中门诊病历资料分为两类:一类是由医院建立并保存的正式门诊档案;一类是由患者本人保管的门诊病历手册。本节讨论的内容适用于正式建立档案的病历资料管理。门诊病历的内容不像住院病历那样规律和连续,一般包含患者门诊期间的医师问诊记录、检查检验报告、处方以及门诊治疗单等资料,翔实记录了患者门诊就医的整个经过。

门诊病案信息管理是医疗机构门(急)诊科学管理的重要组成部分,是门(急)诊工作的基础。门诊病案信息管理是依据国家有关法律法规,利用现代化的管理手段和工具,对门诊病案的形成、收集、整理、鉴定、保存、利用、质量检查、统计等实施的一系列方法和手段。

## 一、门诊病案的建立

### (一) 建立门诊病案的方法

患者是否需要建立门诊病案,首先与医疗机构的管理需求和地方政府的医疗政策有关,有些医院要求门诊一些特殊的检查必须要建门诊病案、合同单位要建门诊病案、医疗保险患者要建门诊病案等等。其次,医师会根据患者病情的需要以及疾病本身的科研、教学价值来决定是否要给患者建立病案。无论何种情况,需要建立门诊病案时,接诊医师都会有书面医嘱写在病历手册上,并告诉患者去指定部门建立病案。

1. 基本信息的采集 建立门诊病案时,病案首页上的患者基本信息要采集和填写完整,一般是在患者建卡或挂号时填写的信息上进行补充和完善。提前填写的《门诊患者信息登记表》是提高建病案效率和质量的有效方法,既可减少患者排队等候时间,又能避免语言沟通引起的录入错误。填写的信息要真实、可靠、详细,姓名要填写现用名,具体内容可参考表 4-1。

表 4-1 ×××医院门(急)诊患者信息登记表

姓名:	性别:	年龄:	出生日期:	年	月	日
工作单位:		职业:		身份证号:		
现在住址:				就诊卡号:		
永久住址:				联系电话:		

2. 查询确定门诊病案号码 门诊建病案环节不是简单地重复建卡和挂号时的信息采集过程,它是正式病案形成的一个重要的审核和确认环节。要根据患者填写的信息登记表内容,使用电子计算机或纸质姓名索引卡片查询患者是否建过病案。如有老病案号,则继续使用原始病案号码;否则为患者分派新病案号码,建立病案(图 4-1)。

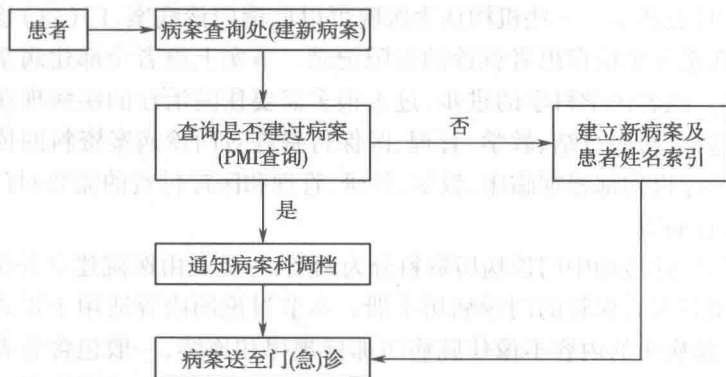


图 4-1 门(急)诊病案建立流程图

3. 建立门诊病案及患者姓名索引 新建立的门诊病案一般包括病案袋、病案首页以及本次就诊相关的病历资料。一些医疗机构可能还会包含一张示踪卡片和索引卡片,示踪卡是用于记录和追踪病案去向的卡片,索引卡是用于记录患者基本信息并按姓名拼音顺序排列的卡片(表4-2),大多数医院已经不再使用示踪卡和索引卡,取而代之的是病案示踪系统和电子姓名索引系统。

表4-2 ×××医院患者姓名索引卡片

Wang yu ying		门诊病案号:	
姓名:王 玉 英	性别:	年龄:	出生日期: 年 月 日
职业:	籍贯:	已婚	未婚
工作单位及地址:	身份证号:		
现在住址:	就诊卡号:		
永久住址:	联系电话:		
就诊科别:	就诊日期:		

## (二) 病案信息变更原则

1. 病案号合并原则 病案不能重复建立,每个患者只能建立一份门诊病案,只能拥有一个门诊病案号码。发现有一人多号时应查询核实,把多个病案号对应的病案合并成一份病案。合并原则:将近期建立的门(急)诊病案资料归入较早建立的病案内,把病案号码更改成最初建立的病案号码,并做好变更记录。合并后空白病案号码可留给其他患者使用,姓名索引卡片也同时更改。

2. 姓名及个人信息变更原则 病案建立采取实名制,身份证号码是实名制建立门(急)诊病案的重要依据,另外户籍簿、医疗保险证等也可以作为依据,但是应注意使用现用名而不能使用曾用名、笔名等。因患者姓名发生变更或历史原因存在录入错误的,需要患者出示本人法定身份证明材料,核实确定身份的情况下进行变更,变更后必须在病案首页予以注明,并加盖公章留存身份证明材料。其他个人信息如家庭地址和单位变更等,也需要出示患者本人证件后加以更正。

## 二、门诊病案的内容

### (一) 门诊病案的内容

门(急)诊病案的形成是从医疗机构病案管理部门为患者发放病案号开始,包括患者基本信息以及每次就医的所有记录和医疗信息,记录内容涵盖主诉、现病史、既往史(过去病史)、家族史、体格检查、检查化验报告结果记录、初步诊断、治疗意见及诊断证明等。

患者基本信息的录入或填写,由门(急)诊建病案人员完成;医疗信息记录则由医师、医疗技术人员和护理人员完成;各种检查、检验报告单的回收、整理、粘贴由门(急)诊病案管理人员完成。所有收集的病案信息资料经过检查、整理、装订、质控,即形成一份完整的病案资料。

### (二) 门诊病案内容的要求

一份完整的门(急)诊病案要求如下:

1. 病案首页上患者的基本信息资料要详细、完整。
2. 医疗信息记录应准确、及时、字迹清晰,并有经诊医师签字。
3. 各种检查、检验报告单齐全。
4. 收集与患者相关的一切医疗信息资料。
5. 严格按规定的门(急)诊病案排列顺序将所有资料进行整理、装订,准确无误地归档保管。

6. 每一页病案记录以及各种检验、检查报告的页眉上需要注明患者的姓名和病案号。

作为医疗机构的病案信息管理人员,必须始终重视患者信息资料的完整性和准确性,使之可以随时用于患者现在和将来的医疗,用于科研、教学和管理,以及处理所有与医疗有关的一切问题。

### 三、门诊病案的收集、整理和保管

#### (一) 门诊病案的收集

门(急)诊医疗的特点是患者随来随诊治,随时提供病案。由于大多数医疗机构门(急)诊患者数量大,一般患者就诊时间相对较短。因此,需要病案管理人员每日随时提供病案的同时,要不断地收集就诊用完的门(急)诊病案,并加以整理、装订、归档,目的在于可以改善集中收集和归档所造成的工作压力。每日门诊工作结束后,病案管理人员再到门诊各科巡视收集全部使用完的门诊病案,并核对示踪系统,检查有无遗漏的门诊病案。如有,次日一定要及时追踪去向并回收病案。急诊使用过的病案也应做到随时收集。

#### (二) 门诊病案示踪系统

随着病案数量的不断增加以及病案利用率的不断提高,病案管理难度越来越大。因此,如何改善现有落后的手工操作,提高病案在流通中的精确定位,提高工作效率,更好地服务于医疗、教学、科研和医院管理,成为摆在我们面前的一道课题。门诊病案示踪系统在 HIS 系统支持下,利用信息管理技术,实现了病案示踪系统软件及条形码技术的开发与应用,提高了工作效率,解决了对病案去向的监控与管理,避免了病案的丢失。

#### (三) 门诊病案的整理

门(急)诊病案整理工作是将各方面的医疗信息资料收集起来,按照一定的组织系统及要求加以编排、整理、装订,在整理过程中进行病案资料质和量的分析,检查病案内的各个组成部分,以确保资料的完整性和准确性,使病案的组织统一化,内容系统化,便于使用时能较快地找到所需要的资料。

门(急)诊工作使用病案的特点是:需要量大、供应集中、时间紧、周转快。回收后的门诊病案一般都存在内容增加、资料无序的情况,为保护和保持病案的整齐,必须逐一认真检查,将新增加的病案记录纸、检查检验报告单据及一切有关的医疗资料进行整理、粘贴、排序、装订。检查的重点是:病案记录纸、检查检验报告单中的患者姓名、病案号是否正确;是否有错装的病案内容;收回的病案与送出的病案数量是否一致。

#### (四) 门诊病案的保管

门诊病案是医疗机构病案的重要组成部分,它客观、完整地记录了患者病情变化和诊疗的全过程,以及与疾病有关的所有问题,是医务人员对患者进行诊断和治疗的记录,是临床进行科学诊断治疗的依据。门诊病案不仅是患者在医疗机构门(急)诊就医情况的记录文



档,而且也是重要的法律文件。因此,要求医务人员要认真书写、精心保管。每一位医务工作者都有责任保护好门诊病案。

门诊病案的保管与住院病案保管的要求一致,主要有两个方面:一方面是指保管病案实体,就是要使整体病案完好无损,最大限度地使其安全保存下来;另一方面要妥善保管病案医疗信息资料,防止泄露或被窃取。因此,病案管理人员在保管好病案实体的同时,还要严格遵守各项病案信息保管制度,采取强有力措施,确保病案医疗信息资料的安全。

#### 四、门(急)诊检查、检验报告的管理

##### (一) 门(急)诊检查、检验报告管理的意义

医疗过程中的各种检查、检验已成为证实疾病诊断和确定医疗方法不可或缺的辅助措施。医生要对患者的疾病进行治疗首先必须要做出正确的诊断,而正确的诊断就是参考各种检查、检验结果,再结合临床情况加以综合分析的结果。现代临床实验室的检查方法日臻完善,其中许多检查对于寻找病因、确定诊断及治疗具有重要的意义。随着现代医学科学技术的不断发展,各种实验室检查项目有近千种之多,各种医疗器械检查、功能测定的项目也有数百项。另外,医疗仪器设备日益精密高端,临床日益广泛地使用各种器械、特殊装置对人体某一系统或器官的功能状态进行检查测定,这对了解病变的部位、范围、性质和程度,特别是对一些疾病的早期诊断、预防与治疗都有极大的意义。而这些检查、检验设备并非临床医师一人所能操作,每项检查、检验都必须由医师为患者开出申请单,经过实验室检查、检验或操作后,再将结果回报给医师。这期间,大部分检查、检验结果报告由于回报滞后不能及时提供给医师,而被直接送到病案科归入病案内。各种检查、检验报告和特殊检查记录都是病案资料的重要组成部分,也是病案内容质量检查的重点,做好检查、检验报告管理才能确保病案资料的完整性。如果病案管理人员未把检查、检验报告归入病案内,就会使医师的诊断丢失重要的科学依据,也会贻误患者就医治疗。

##### (二) 门(急)诊检查、检验报告管理的任务

病案管理人员负责将滞后的各种检查、检验报告单进行回收、整理和粘贴,并将整理粘贴好的报告单及时归入门诊病案。

1. 对错误或无门诊病案号的检查、检验报告单,要及时核查纠正。通过姓名索引系统、示踪系统以及检验报告单上登记的患者和科别信息进行判断,如果能确定正确病案号,则更正检验报告单病案号并粘贴归入病案。疑似或不具备充分判断的条件,不建议优选假定目标进行归档,而应与开单科室及检验部门进行沟通或退单到检验科室,进一步确定患者身份后,再行归档。

2. 对没有门诊病案的检查、检验报告单,应及时送交门(急)诊检查检验报告管理部门。

3. 对已住院患者的检查、检验报告单应及时送到病房交给主管医师。

4. 负责保存暂时无法粘贴归档的检查检验报告单,一般按病案号顺序排放,也可以输入计算机统一管理,以便于查询。

##### (三) 门(急)诊检查、检验报告管理的原则

1. 专人管理制度 对门(急)诊检查、检验报告单(test report)的管理要由专人负责,这样有利于系统化、责任化管理,有利于医师、患者查询。

- (1)送到病案科(室)的有门(急)诊病案的检查、检验报告单,从签收、整理、粘贴、装订

到归档应有严格的职责管理规定,必须有专人负责管理。

(2)没有病案的门(急)诊检查、检验报告单,医疗机构也必须设专人负责管理。

2. 建立签收制度 对门(急)诊检查、检验报告单必须建立签收制度,加强实验、检查、检验室和病案管理人员双方的责任感,杜绝差错。

病案科(室)由专人负责签收各实验、检验室送来的所有检查、检验报告单。要有签收登记,准确并清楚记录签收的实验、检查、检验报告的项目、数量、科别、日期,由交接双方签字。

3. 整理排序和粘贴制度

(1)每天对所有的门(急)诊检查、检验报告按病案号码排序,方便医师、患者随时查询。

(2)由专人将当日所有的门(急)诊检查、检验报告单及时粘贴归入病案,方便患者复诊使用。

(3)每份病案的各种检查、检验报告单必须按就诊日期整理粘贴装订,便于医师参考。

(四) 门(急)诊检查、检验报告管理的要求

1. 签收的门(急)诊检查、检验报告单应在当日整理粘贴并归入病案。粘贴时应注意日期排列,并按顺序装订。

2. 对病案已经借出的报告单,应及时核查病案示踪记录,了解病案去向,尽快催还并归档。

3. 核对错号或姓名有误的检查、检验报告单时,要分析其错误的原因,了解病案中是否有此项检查、检验记录,并根据患者的基本信息进一步核对,纠正报告单的误差。

4. 定期核查由于各种原因不能放入病案内的检查、检验报告单,对那些无法查清的差错报告单要永久保存,不能销毁。尤其是重要的检查、检验报告单。

5. 病案管理人员要熟悉业务,要有高度的责任心,与各实验检查室互相配合,本着对患者高度负责的态度做好门(急)诊检查、检验报告单的管理工作。

## 五、门诊病案的利用

(一) 患者就医使用

1. 患者门诊就诊使用 患者到医疗机构门(急)诊挂号后,由病案管理人员将病案送达各科分诊台或急诊科,并与分诊工作人员办理病案交接签字手续。各科分诊工作人员根据患者就诊的具体诊室分送病案,用后再将其收集,由病案管理人员统一回收。若患者一次同时挂两个或两个以上科室的号,患者到其他科就诊时,必须向前一个就诊科室分诊台出示已挂相应科室的凭证,再由病案管理人员送到相应科室,严禁交由患者或委托人自行携带。病案管理人员要对每日送出、收回的门诊病案进行核对,发现缺少病案,要及时查找追踪,并与使用科室进行沟通,及时回收。

2. 患者住院治疗使用 患者办理入院手续后,住院处或病房会通知病案科提供患者病案,如果已经使用了统一的 HIS 系统或实现了数据共享,患者一旦办理住院手续,病案科即会看到相关使用申请,根据申请的信息,转送病案到相应病房,并做好签收登记。患者出院后会有专人进行回收归档。

3. 患者复印 患者在他院求医需要参考本医疗机构门诊病案时,需要按《医疗机构病案管理规定》要求,提供相关证明材料后办理复印手续。

## （二）医疗付费使用

门诊病案是医疗付费管理的重要依据。公费医疗、医疗保险(社会医疗保险、商业医疗保险)以及其他医疗付费的实施都离不开病案。目前,国内部分医疗机构虽然不再建立普通门诊病案,但是对一些特殊病种仍然要使用门诊病案(恶性肿瘤、肾移植术后、肾透析),这是由医疗付费管理的需要决定的。

## （三）科研使用

各级医务人员进行医学科学研究使用,特别是一些不设立病房的门(急)诊科室。门(急)诊患者就诊情况与住院治疗情况的对比分析,住院患者治疗后或术后门诊复诊情况的统计调查,特殊病及慢性疾病的药物使用情况调查,新药物、新医疗器械的使用情况分析,一些疾病急诊治疗及处置后的情况研究,等等。

## （四）教学使用

对实习生、进修生门诊医疗工作时教学使用,对某些疾病门诊系统性治疗的案例教学,对急性疾病的最新治疗情况的教学分析,以及新药物、新医疗器械使用的病案教学分析等,特别是对一些流行性疾病的统计与教学只能依赖门诊病案。

## （五）管理使用

医疗机构管理部门对各级医师书写门诊病案的质量检查,对各级医师所开处方与病案记录情况的检查,解决、调解门(急)诊医患间的纠纷,同样需要门诊病案作为评判的依据。同时,门诊病案也是对门诊医师进行绩效考核的重要依据。

## （六）患者委托人,公、检、法以及保险机构查询

按《医疗机构病案管理规定》办理相关复印手续。

(刘海民)

## ■ ■ ■ 思 考 题 ■ ■ ■

1. ID号是否可取代病案号?为什么?

答:病案号是病案资料的编号和唯一标识,是为纸制实体病案管理的需要应运而生的,服务的目标是参与病案管理以及与病案相关流程的医务工作人员。病案编号要符合人脑生理记忆习惯,不宜过长和复杂,方便病案归档和检索。

ID是医疗信息系统中标识患者身份的唯一号码,是使用计算机对患者信息及医疗资料进行管理和关联的唯一标识号。可以是任意不重复的随机号。

ID号和病案号都是用来识别患者的标识号,但ID号与病案号并不同质,因此无论是使用病案号规则定义ID还是直接使用顺序ID号作为病案号都会对现有实体病案运行产生影响:

大量病案号缺失不连续,归档困难,且不利于病案管理人员规划存储空间。

流通中的医疗资料以及各检验检查科室的化验回报不容易根据ID号来判断是否要返回病案科进行归档,必然导致有病案的患者资料与门诊流水患者资料管理混乱。

将ID号等同病案号只有两种可能:一种是病案全部电子化,无纸病案时代的到来;还有一种可能就是所有来院就诊的患者全部建立实体病案。

2. 挂号信息在门诊病案管理中的作用是什么?

答:①挂号个人信息是建立门诊病案索引信息的基础。②挂号信息是门诊病案供应和回收的依据。③挂号信息是监控门诊病案服务质量、统筹安排病案服务资源的依据。

3. 门诊病案管理工作都包括什么内容?

答:①建立门诊病案患者索引信息及门诊病案。②门(急)诊医疗资料的收集、整理、装订和保管。③门诊化验回报的归档粘贴。④门诊病案的查找及使用,包括:患者医疗、复印、保险付费、科研教学、管理使用等。⑤门诊病案信息的加工与服务。

(另页)

思 考 题

1. 门诊病案管理工作的意义是什么?  
2. 门诊病案管理工作的主要内容是什么?  
3. 门诊病案管理工作的基本要求是什么?  
4. 门诊病案管理工作的组织管理是什么?  
5. 门诊病案管理工作的质量控制是什么?  
6. 门诊病案管理工作的信息化建设是什么?  
7. 门诊病案管理工作的法律法规是什么?  
8. 门诊病案管理工作的职业道德是什么?  
9. 门诊病案管理工作的社会责任是什么?  
10. 门诊病案管理工作的未来展望是什么?

## 第五章

# 住院病案管理

## 第一节 住院病人的登记

### 一、住院处的功能

住院处是医院的窗口部门,功能是负责为住院病人办理入院和出院手续。具体的流程是:当病人入院时,住院处凭医生开具的住院证收取病人住院押金和医保卡,通过询问和登记的方式采集住院病人的自然信息和部分就诊信息,分派病案号,打印病案首页,发放腕带等;当病人出院时,住院处凭医生开具的出院证,计算各项医疗护理费用(电子收费系统完善的可自动产生费用)、打印病人本次住院的收费明细表并由病人确认、退剩余押金、打印收据、退还医保卡,以及协助未产生医疗费用放弃住院的病人办理退院手续等。目前住院登记与住院结算合并的情况相当普遍,与病案管理部门脱节,这种组织设置导致工作重复,住院登记质量不高,采集病人信息不准确,病案重号等等难以克服的问题,影响管理的效率和效果。住院处是医院第一个接触住院病人的窗口,也是收集患者信息的源头,国家卫生管理部门、医保中心都要求患者实名制就医,国家卫生计生委规定使用全国统一的病案首页,要求填写患者身份证号码,准确收集病人身份证明资料,是防止工作误差、实施医疗安全的保障。

### 二、住院病人的登记

病人办理入院手续时,登记处的工作人员通过询问的方式获得病人的基本信息,为了保证信息的准确,往往采用登记的方式获得永久的书面文字信息。

病人登记的要点如下:

1. 第一次到医院就诊的病人 病人首次到医院或诊所就医,应该作为一个新病人登记。但必须问清楚他们是否来看过病,以证实是不是新病人;尽管病人认为未曾来过,登记处的

工作人员也应与病案科核对,确定是否真的没有建立过病案。

2. 无病案的病人 如果病人没有建立病案,就要收集病人的自然信息(身份证明资料)和部分就诊信息。患者身份证明资料记录在新的病案首页上,并给予病案号;已经使用医院信息系统的医院,登记人员可以直接将病人信息录入到系统中,成为病案首页生成的最初信息,同时系统自动生成病案号。病人的登记保存在登记发号的地方,以免今后发放重复号码。登记应包括以下内容:病案号、病人姓名、登记日期和科别等。例如:107128 王丽萍女 2013年12月7日 普外科。

3. 有病案的病人 如果病人已建有病案,应核对病人原有信息,并记录所有变化情况。

### 三、住院病人常用表格

在住院医疗工作中,医院相关部门人员在收集、整理和记录住院病人信息时,需使用很多表格,并最终形成信息资料集——住院病案。此过程中所用到的表格主要有两类:一类是住院处(或称入院登记处)等医疗辅助部门使用的各种信息登记表,如住院证(或称住院通知单)、住院病人登记表、住院病案首页病人身份证明部分内容;另一类是临床医疗部门填写的各种临床信息表单,如住院病案首页医疗部分的内容、死亡报告单、入院记录、住院病历、病程记录、手术审批单、麻醉记录、手术记录、术后病程记录、会诊记录、出院或死亡记录、特殊检查报告单、特殊治疗记录单、尸检报告、配血单、检验记录单、医嘱单、体温单、护理记录、病人知情同意书等。下面主要介绍住院证(住院通知单)、住院病人登记表。

#### (一) 住院证(住院通知单)

1. 用途 住院证(住院通知单)是由门(急)诊医师根据病情需要给门(急)诊病人签发的一种表格式医学文书。一些医院将其归入住院病案,也有保存在入院登记部门或用完即销毁的情况。综合各医疗机构实际工作,这种表格主要起到以下作用:

(1)病人基本信息载体:作为传递拟住院病人部分基本信息的载体,根据病情允许病人住院治疗的凭证。

(2)住院通知书:作为病人的住院申请书和通知书。

(3)简单告知和约定:简单告知功能和约定功能,住院证上标注有住院须知条款。

2. 基本格式 医疗机构使用的住院证(住院通知单)常见的格式是三栏式:第一栏是病人初诊信息栏,包括病案号,病人姓名、性别、生日,住院科别、病室、初步诊断、病情、可能住院天数、诊断医师签名等;第二栏是病人社会信息栏,一般包括病人身份证号、婚否、籍贯、职业,病人家庭住址、邮编、电话、E-mail,病人工作单位、联系人、联系电话,以及医疗费报销方式等;第三栏是住院须知(部分医疗机构没有此栏),包括收取住院预交金、办理入院手续流程、简单的入院病人行为要求等(表5-1,表5-2)。

#### (二) 住院病人登记表

1. 用途 是收集住院病人基本信息的源头,在信息系统不完善、病案信息数字化管理尚未完全实现的医疗机构,目前仍然在使用住院病人登记表。它一般由住院处工作人员依据住院证记录的病人信息,结合即时采集的病人其他信息填写完成。它不是住院病案的组成部分,而是住院处向病房、病案、统计科室传递住院病人信息载体的工具。

表 5-1 ×××医院住院证实例(正面)

×××医院 住院证		病案号_____
1. 病人姓名_____ 性别_____ 生日_____年____月____日 年龄_____		
2. 科别_____ 病室_____ 初步诊断_____		
3. 长期居住地_____ 民族_____		
4. 病情: 危 急 门急 常规		
5. 可能住院日数_____ 医师_____ 日期_____年____月____日		
(请患者把背面填写清楚)		
-----		
住院须知		
姓名_____ 科别_____ 初步诊断_____		
1. 此证交入院处登记窗口。		
2. 接到入院通知当日,请带身份证、医疗保险卡、挂号证、预交金及适量个人生活用物,到入院处住院登记窗口办理住院手续。		
3. 预交金:人民币_____元。 预交金需带足!住院预交金的制订参考我院同种病人住院费的中下值,住院期间费用应随时补齐,出院结算实行多退少补。		
4. 汇款请汇到:×××(医院开户名) ×××(医院账号) ×××(开户银行)		
5. 病人办完住院手续后,不能自行离开医院,否则按自动出院处理。		
6. 其他未尽事宜以医院规定为准。		

表 5-2 住院证实例(背面)

1. 病人身份证号_____ 婚否_____ 职业_____ 籍贯_____
2. 病人家庭住址_____
3. 电话_____ 邮编_____ E-mail _____
4. 病人工作单位_____
5. 家庭联系人姓名_____ 与患者关系_____ 电话_____
6. 报销方式:自费、公费、大病统筹、医疗保险、商业保险、其他
7. 住院须知已收到请签字:_____

2. 基本格式 根据各自实际需求,医疗机构目前使用的住院病人登记表有一份一联、一份二联和一份三联几种情况。常见的格式是一栏式,包含病人身份证明信息、病情及就诊信息和付费类别信息等。如:病案号、姓名、性别、出生日期、籍贯、身份证号、婚姻状况、职业、家庭住址、邮编、电话、E-mail,工作单位、联系人、联系电话,住院科别、病室、初步诊断、病情、可能住院天数、介绍入院医师,医疗付费方式等(表 5-3)。

表 5-3 ×××医院住院病人登记表

医疗付费方式\_\_\_\_\_

病案号\_\_\_\_\_

姓名	性别	年龄	婚否	籍贯	职务	民族
出生	年	月	日			
单位名称和地址				邮编:		
户口所在地				邮编:		
科别	病室	初步诊断				
入院时病情	介绍入院医师		护送人	关系		
联系人姓名	关系	电话				
联系人单位和地址						
入院日期	年	月	日	时	分	经手人
身份证号码:				E-mail:		

病人办理入院登记时是采集病人身份证明(个人基本信息)资料的关键阶段,完整、准确地收集信息确实存在一定困难。信息的欠缺、谬误影响着病案的有序管理,不经意间会引起纠纷,病案信息管理人员必须认真对待并与住院登记人员沟通,认真收集病人信息。有的病人带着不同的目的,在办理就诊或住院手续时不按真实情况登记自己的身份证明信息;有的对个人的姓名不介意,明知有误不去纠正,其后果是给患者本人、医院和病案管理工作带来困难,影响社会工作的正常开展,造成病案信息系统的混乱。医疗保险的实施,需要用病案核对医疗费用的结算、理赔,需要开具各种疾病证明文件。法律纠纷的处理,公安机关户籍管理等均需核对病人的姓名及身份证明资料,病案中姓名的差异皆不被承办单位接受。病人要求医院更改姓名及身份证明资料造成医院的负担,给管理工作带来诸多麻烦。另外,传染病疫情报告和防治,可能找不到报告患病的疫源。

病人身份证明资料是医院确认病人的信息,对医院的全部医疗工作至关重要,必须在病人就诊的第一时间完整准确地收集,严格把关。门(急)诊病人从挂号开始,住院病人从办理入院登记就要完整、准确收集信息。2003年SARS流行期间,北京市开始执行看病实名制挂号的规定,实行数年效果良好。2007年实行的医保病人就诊“一本通”,病历手册上注明了病人姓名、医保号、身份证号、条形码控制,基本杜绝了冒用现象。作为病案信息的管理人员必须备加关注病人信息的收集,做好各有关部门的协调工作,不能完全依靠他人或其他部门,住院处转来的住院病人登记表要亲自审核,遇到模糊项目应在病人住院期间即时与病人核对。

住院病人身份证明资料的收集,从病人持医师开具的住院证到住院处预约登记住院时开始,有些医院为收集翔实的病人基本信息,接待病人时立即发给一张“病人入院须知”,交代病人认真填写并在办理入院手续时交回。收回登记表时接待人员需认真审查,项目不全者立即补充填写。此表将随病人送入病房,并由护士将其归入病案夹内。



## 第二节 住院病案首页

住院病案首页是整册病案中最重要的内容的浓缩,它不但是医疗、医院统计、临床研究及国家卫生统计信息的主要数据来源,还为医院管理和决策提供重要依据。

### 一、住院病案首页的用途、格式与填写

#### (一) 用途

住院病案首页位于一册病案之首,以确认本册记录的归属。它是本册病案信息的综合反映,浓缩了整个住院病案中最重要的内容,是医疗、医院统计、医疗管理和临床医学研究重要的原始数据。它的作用不断延伸、扩展,对病案首页信息数据进行统计分析,可为医院的管理和决策提供依据。病案首页的信息资料也是国家卫生统计信息的主要来源,卫生部收集的 1000 多家样本医院的出院病人数据库,主要来自于病案首页。这些数据集中反映了我国医疗工作的状况,为国家卫生资源投入、医改和宏观管理提供了科学依据,卫生部建立的二级以上医院统计监管制度,旨在监督全国 8000 多家二级以上医院的服务质量、服务效率和病人医疗费用,其中大部分指标来自病案首页。2012 年卫生部医管司将全国三级医院的病案首页信息作为医院医疗质量评价的重要依据,要求三级医院将出院病人的首页信息实时上传,便于卫生部对医院的日常监管与评价,病案首页填写的规范和质量,直接影响着医疗服务监督的公平性和准确性,影响医院评审和优质医院的评定、重点学科的建设,医疗纠纷处理、医疗保险费用的理赔也要与病案首页进行核实。

#### (二) 基本格式

目前我国使用的全国统一病案首页是卫生部对 2001 年颁发的病案首页进行修改后,于 2012 年 1 月 1 日(卫医政发[2011]84 号)下发全国使用。修改后的病案首页更加符合《统计法》、医改、医院管理、医疗付费和国际疾病分类 ICD-10 的要求,便于医师填写,减少信息的漏填、错填,便于病案再利用时的检索(表 5-4,表 5-5)。

#### (三) 填写要求

##### 1. 基本要求

(1) 凡栏目中有“□”的,应当在“□”内填写适当阿拉伯数字。栏目中没有可填写内容的,填写“-”。如:联系人没有电话,在电话处填写“-”。

(2) 签名部分可由相应医师、护士、编码员手写签名或使用可靠的电子签名。

(3) 疾病编码:指病人所罹患疾病的标准编码。目前按照全国统一的 ICD-10 编码执行。

(4) 病案首页背面中空白部分留给各省级卫生行政部门结合医院级别类别增加具体项目。

(5) 凡可由医院信息系统提供住院费用清单的,住院病案首页中可不填写“住院费用”。

##### 2. 项目填写说明

(1) “医疗机构”指病人住院诊疗所在的医疗机构名称,按照《医疗机构执业许可证》登记的机构名称填写。组织机构代码目前按照 WS218-2002 卫生机构(组织)分类与代码标准填写,代码由 8 位本体代码、连字符和 1 位检验码组成。

表 5-4 全国统一使用的病案首页(正面)

医疗机构 _____ (组织机构代码: _____)					
<b>住院病案首页</b>					
医疗付费方式: <input type="checkbox"/>					
健康卡号: _____ 第 _____ 次住院 病案号: _____					
姓名 _____ 性别 <input type="checkbox"/> 1. 男 2. 女 出生日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日 年龄 _____ 国籍 _____					
(年龄不足 1 周岁的) 年龄 _____ 月 新生儿出生体重 _____ 克 新生儿入院体重 _____ 克					
出生地 _____ 省(区、市) _____ 市 _____ 县 籍贯 _____ 省(区、市) _____ 市 民族 _____					
身份证号 _____ 职业 _____ 婚姻 <input type="checkbox"/> 1. 未婚 2. 已婚 3. 丧偶 4. 离婚 9. 其他					
现住址 _____ 省(区、市) _____ 市 _____ 县 电话 _____ 邮编 _____					
户口地址 _____ 省(区、市) _____ 市 _____ 县 邮编 _____					
工作单位及地址 _____ 单位电话 _____ 邮编 _____					
联系人姓名 _____ 关系 _____ 地址 _____ 电话 _____					
入院途径 <input type="checkbox"/> 1. 急诊 2. 门诊 3. 其他医疗机构转入 9. 其他					
入院时间 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 入院科别 _____ 病房 _____ 转科科别 _____					
出院时间 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 出院科别 _____ 病房 _____ 实际住院 _____ 天					
门(急)诊诊断 _____ 疾病编码 _____					
出院诊断		疾病编码	入院病情	出院诊断	疾病编码 入院病情
主要诊断:				其他诊断:	
其他诊断:					
入院病情: 1. 有, 2. 临床未确定, 3. 情况不明, 4. 无					
损伤、中毒的外部原因 _____				疾病编码 _____	
病理诊断: _____				疾病编码 _____	
				病理号 _____	
药物过敏 <input type="checkbox"/> 1. 无 2. 有, 过敏药物: _____				死亡患者尸检 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否	
血型 <input type="checkbox"/> 1. A 2. B 3. O 4. AB 5. 不详 6. 未查 Rh <input type="checkbox"/> 1. 阴 2. 阳 3. 不详 4. 未查					
科主任 _____		主任(副主任)医师 _____		主治医师 _____ 住院医师 _____	
责任护士 _____		进修医师 _____		实习医师 _____ 编码员 _____	
病案质量 <input type="checkbox"/> 1. 甲 2. 乙 3. 丙 质控医师 _____ 质控护士 _____ 质控日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日					

表 5-5 全国统一使用的病案首页(背面)

手术及操作编码	手术及操作日期	手术级别	手术及操作名称	手术及操作医师			切口愈合等级	麻醉方式	麻醉医师
				术者	I 助	II 助			
							/		
							/		
							/		
							/		
							/		
							/		
							/		
							/		
							/		
离院方式 <input type="checkbox"/> 1. 医嘱离院 2. 医嘱转院,拟接收医疗机构名称: _____ 3. 医嘱转社区卫生服务机构/乡镇卫生院,拟接收医疗机构名称: _____ 4. 非医嘱离院 5. 死亡 9. 其他 _____									
是否有出院 31 天内再住院计划 <input type="checkbox"/> 1. 无 2. 有,目的: _____									
颅脑损伤患者昏迷时间:入院前 _____ 天 _____ 小时 _____ 分钟 入院后 _____ 天 _____ 小时 _____ 分钟									
住院费用(元):总费用 _____ (自付金额: _____) 1. 综合医疗服务类:(1)一般医疗服务费: _____ (2)一般治疗操作费: _____ (3)护理费: _____ (4)其他费用: _____ 2. 诊断类:(5)病理诊断费: _____ (6)实验室诊断费: _____ (7)影像学诊断费: _____ (8)临床诊断项目费: _____ 3. 治疗类:(9)非手术治疗项目费: _____ (临床物理治疗费: _____) (10)手术治疗费: _____ (麻醉费: _____ 手术费: _____) 4. 康复类:(11)康复费: _____ 5. 中医类:(12)中医治疗费: _____ 6. 西药类:(13)西药费: _____ (抗菌药物费用: _____) 7. 中药类:(14)中成药费: _____ (15)中草药费: _____ 8. 血液和血液制品类:(16)血费: _____ (17)白蛋白类制品费: _____ (18)球蛋白类制品费: _____ (19)凝血因子类制品费: _____ (20)细胞因子类制品费: _____ 9. 耗材类:(21)检查用一次性医用材料费: _____ (22)治疗用一次性医用材料费: _____ (23)手术用一次性医用材料费: _____ 10. 其他类:(24)其他费: _____									

说明:(一)医疗付费方式 1. 城镇职工基本医疗保险 2. 城镇居民基本医疗保险 3. 新型农村合作医疗 4. 贫困救助 5. 商业医疗保险 6. 全公费 7. 全自费 8. 其他社会保险 9. 其他  
 (二)凡可由医院信息系统提供住院费用清单的,住院病案首页中可不填写“住院费用”。

(2) 医疗付费方式分为:①城镇职工基本医疗保险;②城镇居民基本医疗保险;③新型农村合作医疗;④贫困救助;⑤商业医疗保险;⑥全公费;⑦全自费;⑧其他社会保险;⑨其他。应当根据病人付费方式在“□”内填写相应阿拉伯数字。其他社会保险指生育保险、工伤保险、农民工保险等。

(3) 健康卡号:在已统一发放“中华人民共和国居民健康卡”的地区填写健康卡号码,尚未发放“健康卡”的地区填写“就医卡号”等病人识别码或暂不填写。

(4) “第N次住院”:指病人在本医疗机构住院诊治的次数。

(5) 病案号:指本医疗机构为病人住院病案设置的唯一性编码。原则上,同一病人在同一医疗机构多次住院应当使用同一病案号。

(6) 年龄:指病人的实足年龄,为病人出生后按照日历计算的历法年龄。年龄满1周岁的,以实足年龄的相应整数填写;年龄不足1周岁的,按照实足年龄的月龄填写,以分数形式表示:分数的整数部分代表实足月龄,分数部分分母为30,分子为不足1个月的天数,如“2 15/30月”代表患儿实足年龄为2个月又15天。

(7) 从出生到28天为新生儿期:出生日为第0天。产妇病历应当填写“新生儿出生体重”;新生儿期住院的患儿应当填写“新生儿出生体重”“新生儿入院体重”。新生儿出生体重指患儿出生后第一小时内第一次称得的重量,要求精确到10克;新生儿入院体重指患儿入院时称得的重量,要求精确到10克。

(8) 出生地:指病人出生时所在地点。

(9) 籍贯:指病人祖居地或原籍。

(10) 身份证号:除无身份证号或因其他特殊原因无法采集者外,住院病人入院时要如实填写18位身份证号。

(11) 职业:按照国家标准《个人基本信息分类与代码》(GB/T2261.4)要求填写,共13种职业:11. 国家公务员、13. 专业技术人员、17. 职员、21. 企业管理人员、24. 工人、27. 农民、31. 学生、37. 现役军人、51. 自由职业者、54. 个体经营者、70. 无业人员、80. 退(离)休人员、90. 其他。根据病人情况,填写职业名称,如:职员。

(12) 婚姻:指病人在住院时的婚姻状态。可分为:1. 未婚;2. 已婚;3. 丧偶;4. 离婚;9. 其他。应当根据病人婚姻状态在“□”内填写相应阿拉伯数字。

(13) 现住址:指病人来院前近期的常住地址。

(14) 户口地址:指病人户籍登记所在地址,按户口所在地填写。

(15) 工作单位及地址:指病人在就诊前的工作单位及地址。

(16) 联系人“关系”:指联系人与病人之间的关系,参照《家庭关系代码》国家标准(GB/T4761)填写:1. 配偶,2. 子,3. 女,4. 孙子、孙女或外孙子、外孙女,5. 父母,6. 祖父母或外祖父母,7. 兄、弟、姐、妹,8/9. 其他。根据联系人与病人实际关系情况填写,如:孙子。对于非家庭关系人员,统一使用“其他”,并可附加说明,如:同事。

(17) 入院途径:指病人收治入院治疗的来源,经由本院急诊、门诊诊疗后入院,或经由其他医疗机构诊治后转诊入院,或其他途径入院。

(18) 转科科别:如果超过一次以上的转科,用“→”转接表示。

(19) 实际住院天数:入院日与出院日只计算一天,例如:2011年6月12日入院,2011年6月15日出院,计住院天数为3天。

(20) 门(急)诊诊断:指病人在住院前,由门(急)诊接诊医师在住院证上填写的门(急)诊诊断。

(21) 出院诊断:指病人出院时,临床医师根据病人所做的各项检查、治疗、转归以及门(急)诊诊断、手术情况、病理诊断等综合分析得出的最终诊断。

1) 主要诊断:指病人住院过程中对身体健康危害最大,花费医疗资源最多,住院时间最长的疾病诊断。外科的主要诊断指病人住院接受手术进行治疗的疾病,产科的主要诊断指产科的主要并发症或伴随疾病。

2) 其他诊断:除主要诊断以外的其他诊断,包括医院感染名称(诊断)、并发症和合并症。

(22) 入院病情:指对病人入院时病情评估情况。将“出院诊断”与入院病情进行比较,按照“出院诊断”在病人入院时是否已具有,分为:①有:对应本出院诊断在入院时就已明确。例如,病人因“乳腺癌”入院治疗,入院前已经钼靶、针吸细胞学检查明确诊断为“乳腺癌”,术后经病理亦诊断为乳腺癌;②临床未确定:对应本出院诊断在入院时临床未确定,或入院时该诊断为可疑诊断。例如:病人因“乳腺恶性肿瘤不除外”“乳腺癌?”或“乳腺肿物”入院治疗,因缺少病理结果,肿物性质未确定,出院时有病理诊断明确为乳腺癌或乳腺纤维瘤;③情况不明:对应本出院诊断在入院时情况不明。例如:乙型病毒性肝炎的窗口期、社区获得性肺炎的潜伏期,因病人入院时处于窗口期或潜伏期,故入院时未能考虑此诊断或主观上未能明确此诊断;④无:在住院期间新发生的,入院时明确无对应本出院诊断的诊断条目。例如:病人出现围术期心肌梗死。根据病人具体情况,在每一出院诊断后填写相应的阿拉伯数字。

(23) 损伤、中毒的外部原因:指造成损伤的外部原因及引起中毒的物质,如:意外触电、房屋着火、公路上汽车翻车、误服农药。不可以笼统填写车祸、外伤等,应当填写损伤、中毒的标准编码。

(24) 病理诊断:指各种活检、细胞学检查及尸检的诊断,包括术中冰冻的病理结果。病理号:填写病理标本编号。

(25) 药物过敏:指患者在本次住院治疗以及既往就诊过程中,明确的药物过敏史,并填写引发过敏反应的具体药物,如:青霉素。

(26) 死亡患者尸检:指对死亡患者的机体进行剖验,以明确死亡原因。非死亡患者应当在“□”内填写“-”。

(27) 血型:指在本次住院期间进行血型检查明确,或既往病历资料能够明确的患者血型。根据患者实际情况填写相应的阿拉伯数字:1. A;2. B;3. O;4. AB;5. 不详;6. 未查。如果患者无既往血型资料,本次住院也未进行血型检查,则按照“6. 未查”填写。“Rh”根据患者血型检查结果填写。

(28) 签名

1) 医师签名要能体现三级医师负责制:三级医师指住院医师、主治医师和具有副主任医师以上专业技术职务任职资格的医师。在三级医院中,病案首页中“科主任”栏签名可以由病区负责医师代签,其他级别的医院必须由科主任亲自签名,如有特殊情况,可以指定主管病区的负责医师代签;可以使用电子签名。

2) 责任护士:指在已开展责任制护理的科室,负责本病人整体护理的责任护士;

- 3) 编码员:指负责病案编目的分类人员;
- 4) 质控医师:指对病案终末质量进行检查的医师;
- 5) 质控护士:指对病案终末质量进行检查的护士;
- 6) 质控日期:由质控医师填写。

(29) 手术及操作编码:目前按照全国统一的 ICD-9-CM-3 编码执行。表格中第一行应当填写本次住院的主要手术和操作编码。

(30) 手术级别:指按照《医疗技术临床应用管理办法》(卫医政发[2009]18号)要求,医院建立手术分级管理制度,依据《手术分级目录》对医院所开展的手术进行分级,将划分的手术级别与医院所用的全国统一的 ICD-9-CM-3 编码库相关联,便于手术级别的统计。根据风险性和难易程度不同,手术分为四级,填写相应手术级别对应的阿拉伯数字:①一级手术(代码为1):指风险较低、过程简单、技术难度低的普通手术;②二级手术(代码为2):指有一定风险、过程复杂程度一般、有一定技术难度的手术;③三级手术(代码为3):指风险较高、过程较复杂、难度较大的手术;④四级手术(代码为4):指风险高、过程复杂、难度大的重大手术。

(31) 手术及操作名称:指手术及非手术操作(包括诊断及治疗性操作,如介入操作)名称。表格中第一行应当填写本次住院的主要手术和操作名称。

(32) 切口愈合等级,按以下要求填写(表 5-6):

表 5-6 切口愈合等级

切口分组	切口等级/愈合类别	内涵
0 类切口		有手术,但体表无切口或腔镜手术切口
I 类切口	I/甲	无菌切口/切口愈合良好
	I/乙	无菌切口/切口愈合欠佳
	I/丙	无菌切口/切口化脓
	I/其他	无菌切口/出院时切口愈合情况不确定
II 类切口	II/甲	沾染切口/切口愈合良好
	II/乙	沾染切口/切口愈合欠佳
	II/丙	沾染切口/切口化脓
	II/其他	沾染切口/出院时切口愈合情况不确定
III 类切口	III/甲	感染切口/切口愈合良好
	III/乙	感染切口/切口欠佳
	III/丙	感染切口/切口化脓
	III/其他	感染切口/出院时切口愈合情况不确定

1) 0 类切口:指经人体自然腔道进行的手术以及经皮腔镜手术,如经胃腹腔镜手术、经脐单孔腹腔镜手术、肠镜下结肠息肉电切术、冠脉造影术等;

2) I 类切口:无菌切口,又叫清洁手术切口,指在充分准备的条件下,可以做到临床上是无菌的切口。常见的有颅脑、四肢、躯干不进入胸、腹腔脏器等手术,如:甲状腺切除术、乳腺切除术、单纯骨折切开复位术,单纯疝修补术等;

3) II 类:可能污染的切口,指按手术性质有可能污染的手术切口,鼻及鼻窦手术、扁桃体手术、气管支气管手术、断肢(指)再造术、胃肠手术、胆囊及胆道手术,如:阑尾切除术、胆囊

切除术、肺叶切除术等。某些部位(如阴囊及会阴部)皮肤不易彻底消毒,其切口也属于此类。重新切口、新近愈合的切口(如二期胸廓成形术的切口),以及6小时以内的创伤面,经过初期外科处理而缝合的切口均属于此类切口;

4) III类:感染切口,指在邻近感染区,直接暴露于感染物的切口,如:十二指肠溃疡穿孔缝合术、阑尾穿孔的手术、脓肿切开引流术、感染切口引流术、脓胸引流术、化脓性腹膜炎腹腔探术、结核性脓肿切除缝合术等属于此类切口,与口腔通连的切口(如腭裂修补手术)也属于此类切口。

5) 甲级愈合:表示切口愈合优良,没有不良反应的初期愈合。

6) 乙级愈合:表示切口愈合欠佳,有血肿、积液、皮肤坏死、切口破裂等,但切口未化脓。

7) 丙级愈合:表示切口感染,即切口化脓,需要将缝合的切口分开进行引流。

8) 其他:指出院时切口未达到拆线时间,切口未拆线或无需拆线,愈合情况尚未明确的状态。

例:①腹腔镜下胆囊切除术,记为:0/其他。②单纯疝修补术切口愈合良好,记为:I/甲;③胆囊切除术切口愈合良好,记为:II/甲;④肝部分切除术,病人术后2天死亡,记为:II/其他;⑤肛周脓肿切开引流术,切口化脓,记为:III/丙,以此类推。

(33) 麻醉方式:指为病人进行手术、操作时使用的麻醉方法,如全麻、局麻、硬膜外麻醉等。

(34) 离院方式:指病人本次住院出院的方式,填写相应的阿拉伯数字。主要包括:

1) 医嘱离院(代码为1):指病人本次治疗结束后,按照医嘱要求出院,回到住地进一步康复等情况。

2) 医嘱转院(代码为2):指医疗机构根据诊疗需要,将病人转往相应医疗机构进一步诊治,用于统计“双向转诊”开展情况。如果接收病人的医疗机构明确,需要填写转入医疗机构的名称。

3) 医嘱转社区卫生服务机构/乡镇卫生院(代码为3):指医疗机构根据病人诊疗情况,将病人转往相应社区卫生服务机构进一步诊疗、康复,用于统计“双向转诊”开展情况。如果接收病人的社区卫生服务机构明确,需要填写社区卫生服务机构/乡镇卫生院名称。由于双向转诊政策落实不够,此项填写往往不准确。

4) 非医嘱离院(代码为4):指病人未按照医嘱要求而自动离院,如:病人疾病需要住院治疗,但病人出于个人原因要求出院,此种出院并非由医务人员根据病人病情决定,属于非医嘱离院。

5) 死亡(代码为5):指病人在住院期间死亡。

6) 其他(代码为9):指除上述5种出院去向之外的其他情况。

(35) 是否有出院31天内再住院计划:指病人本次住院出院后31天内是否有因诊疗需要而再住院的安排。如果有再住院计划,则需要填写目的,如:进行二次手术。

(36) 颅脑损伤病人昏迷时间:指颅脑损伤的病人昏迷的时间合计,按照入院前、入院后分别统计,间断昏迷的填写各段昏迷时间的总和。只有颅脑损伤的病人需要填写昏迷时间。要求医生认真采集病人现病史,了解院前病人的昏迷情况。

(37) 住院费用:总费用指病人住院期间发生的与诊疗有关的所有费用之和,凡可由医院信息系统提供住院费用清单的,住院病案首页中可不填写。已实现城镇职工、城镇居民基本

医疗保险或新农合即时结报的地区,应当填写“自付金额”。

住院费用共包括以下10个费用类型:

1) 综合医疗服务类:各科室共同使用的医疗服务项目发生的费用。①一般医疗服务费:包括诊查费、床位费、会诊费、营养咨询等费用;②一般治疗操作费:包括注射、清创、换药、导尿、吸氧、抢救、重症监护等费用;③护理费:病人住院期间等级护理费用及专项护理费用;④其他费用:病房取暖费、病房空调费、救护车使用费、尸体料理费等。

2) 诊断类:用于诊断的医疗服务项目发生的费用。①病理诊断费:病人住院期间进行病理学有关检查项目费用;②实验室诊断费:病人住院期间进行各项实验室检验费用;③影像学诊断费:病人住院期间进行透视、造影、CT、磁共振检查、B超检查、核素扫描、PET等影像学检查费用;④临床诊断项目费:临床科室开展的其他用于诊断的各种检查项目费用。包括有关内镜检查、肛门指诊、视力检测等项目费用。

3) 治疗类:①非手术治疗项目费:临床利用无创手段进行治疗的项目产生的费用。包括高压氧舱、血液净化、精神治疗、临床物理治疗等。临床物理治疗指临床利用光、电、热等外界物理因素进行治疗的项目产生的费用,如放射治疗、放射性核素治疗、聚焦超声治疗等项目产生的费用;②手术治疗费:临床利用有创手段进行治疗的项目产生的费用。包括麻醉费及各种介入、孕产、手术治疗等费用。

4) 康复类:对病人进行康复治疗产生的费用。包括康复评定和治疗。

5) 中医类:利用中医手段进行治疗产生的费用。

6) 西药类:包括有机化学药品、无机化学药品和生物制品费用。①西药费:病人住院期间使用西药所产生的费用。②抗菌药物费用:病人住院期间使用抗菌药物所产生的费用,包含于“西药费”中。

7) 中药类:包括中成药和中草药费用。①中成药费:病人住院期间使用中成药所产生的费用。中成药是以中草药为原料,经制剂加工制成各种不同剂型的中药制品;②中草药费:病人住院期间使用中草药所产生的费用。中草药主要由植物药(根、茎、叶、果)、动物药(内脏、皮、骨、器官等)和矿物药组成。

8) 血液和血液制品类:①血费:病人住院期间使用临床用血所产生的费用,包括输注全血、红细胞、血小板、白细胞、血浆的费用,医疗机构对病人临床用血的收费包括血站供应价格、配血费和储血费;②白蛋白类制品费:病人住院期间使用白蛋白的费用;③球蛋白类制品费:病人住院期间使用球蛋白的费用;④凝血因子类制品费:病人住院期间使用凝血因子的费用;⑤细胞因子类制品费:病人住院期间使用细胞因子的费用。

9) 耗材类:当地卫生、物价管理部门允许单独收费的耗材。按照医疗服务项目所属类别对一次性医用耗材进行分类。“诊断类”操作项目中使用的耗材均归入“检查用一次性医用材料费”;除“手术治疗”外的其他治疗和康复项目(包括“非手术治疗”“临床物理治疗”“康复”“中医治疗”)中使用的耗材均列入“治疗用一次性医用材料费”;“手术治疗”操作项目中使用的耗材均归入“手术用一次性医用材料费”。①检查用一次性医用材料费:病人住院期间检查检验所使用的一次性医用材料费用;②治疗用一次性医用材料费:病人住院期间治疗所使用的一次性医用材料费用;③手术用一次性医用材料费:病人住院期间进行手术、介入操作时所使用的一次性医用材料费用。

10) 其他类:其他费:病人住院期间未能归入以上各类的费用总和。



## 二、病人基本信息和医疗信息的采集

病案首页包含病人的基本信息、医疗信息和住院费用信息,各部分信息由不同部门在不同的时间进行采集。

### (一) 病人基本信息的采集

各医疗机构采集患者基本信息的流程不同,住院处应当是住院患者信息采集的最后关口,负责采集、核对、更新。根据国家卫生计生委提供的标准病案首页内容,信息不留空项。信息化建设较完善的医院,病案首页实现电子化,可以将所采集到的病人基本信息直接录入到电子化的病案首页系统中,信息系统应当有校验功能,如对性别、身份证号位数等内容的自动核对。

### (二) 病人医疗信息的采集

1. 医疗信息 病案首页中除病人的基本信息和住院费用信息,大部分属于医疗信息。

2. 病人医疗信息采集 有关医疗信息内容由经治医师采集并填写,应该客观、真实、准确、及时、完整和规范地填写,认真领会病案首页填写说明,有空必填,不空项、漏项,认真地填写诊断和手术操作名称,做好主要诊断的选择,不遗漏伴随症和并发症。入院病情的选择要客观真实,新生儿年龄和体重要认真计算并填写,损伤、中毒原因要确切填写、不能笼统填写车祸、碰撞,病理诊断要准确全面,药物过敏的具体药物名称要标注。

病案首页信息是医院统计最重要的数据源,住院处、经治医师准确收集并正确填写有关内容,保障统计数据准确至关重要。因此,医院病案管理部门、统计部门应定期对医师和相关人员进行专门宣传、培训,并对新来院的医师做好上岗前教育。为了把好病案首页书写的质量关,应该建立交叉质控制度,采集信息的各级各类人员要层层把关,相互监督。住院处采集病人信息要耐心认真,努力做到准确、全面地填写病人的基本信息,但是由于特殊情况,例如病人昏迷、办理入院登记手续的人无法提供病人的详细信息或急诊病人来不及提供身份证等,使得采集信息受阻,就要求病房的接诊护士对不足和不准确的信息进行补充和更正,以保证病人基本信息的准确。最后,病案管理部门负责对病案首页信息采集进行最终的质量监控。

## 三、疾病与手术操作编码

### (一) 编码工作与质量保障

1. 编码工作的规定 病案首页信息中疾病和手术操作编码应该在病案回收后由病案统计人员进行,编码的范围包括门诊诊断、主要诊断、其他诊断、损伤中毒外部原因、病理诊断和手术操作。为了满足临床路径管理、按病种付费、医院评审、重点学科评审、传染病、死亡原因报告等需要,编码员应该对医生填在病案首页的所有诊断进行编码。依据《综合医院评审标准》“病案管理与持续改进”规定:采用疾病分类 ICD-10 与手术操作分类 ICD-9-CM-3 对出院病案进行分类编码。很多医院由于医院信息系统的建立,HIS 系统嵌入了编码库,由临床医生在编码库中选择疾病诊断,这一做法极大地束缚了医生的手脚,增加医生额外的工作负担。另外,由于编码库的局限和诊断名称与医生习惯的偏差,不谙 ICD 的编码规则,往往导致编码的错误和诊断填写的不确切。

2. 编码的质量保障 为了保证编码正确性,病案科应建立切实可行的编码制度和工

方法,建议如下:

(1)组织编码员参加中国医院协会病案管理专业委员会的编码培训,获得资质后持证上岗;

(2)稳定编码员队伍,支持编码员继续教育,不断更新编码知识;

(3)编码员要有较强的责任心,不断学习临床相关知识,编码不能只依赖病案首页中填写的诊断和手术操作名称,而是要查看病历内容并核对无误再行编码,保证疾病分类的准确;

(4)定期对编码的正确性和完整性进行检查,采取一定的奖惩措施;

(5)编制编码逻辑性校验程序,对不符合逻辑的错误能够通过软件筛查,以提高编码质控的效率。例如:当病人为男性时,以下编码都错误:A34、B37.3、C51-C58、C79.6、D06、D07.0-D07.3、D25-D28、D39、E28、E89.4、F52.5、F53、I86.3、L29.2、M80.0-M80.1、M81.0-M81.1、M83.0、N70-N98、N99.2-N99.3、O00-O99、P54.6、Q50-Q52、R87、S31.4、S37.4-S37.6、T19.2-T19.3、T83.3、Z01.4、Z12.4、Z30.1、Z30.3、Z30.5、Z31.1-Z31.2、Z32-Z37、Z39、Z87.5、Z97.5。阴道分娩 ICD-9-CM-3 编码:72,73.0-73.2,73.4-73.9,剖宫产手术 ICD-9-CM-3 编码:74.0,74.1,74.2,74.4。妊娠分娩出院者其他诊断必须有分娩结局,即 Z37 编码;病案首页中出院诊断不能有形态学编码(M 开头的)等等。

### (二) 编码数据库的建立与维护

为推进疾病分类标准化、规范化,卫生计生委组织专家建立了国标版的《疾病分类与代码》库,此编码库在 ICD-10 标准编码基础上拓展到 6 位编码,一共对 22 739 个疾病进行了扩展,这些疾病条目可以统一到医院疾病数据库中,满足各级医院的编码需要。编码库的统一更便于卫生行政主管部门对各医疗机构的数据采集和医疗监管。各医疗机构标准库的使用要由专人负责维护,做好标准库与医院库连接转换,掌握“内码”添加方法与应用。

#### 1. 标准库与医院库连接转换

(1)连接转换原则:每一疾病条目编码的转换均遵照卫生部《疾病分类与代码》执行,每做一条疾病编码的同时核对原库对应的编码。

(2)方法:①将标准库与医院库分开,分为新库(标准库)与旧库(医院库),原则是新、旧库永不合并。资料检索时分时间段检索即可。②将标准库与医院库分开,对旧库进行针对性修改,新旧库 6 位代码比对,疾病名称和代码完全一致的做标记,代码不一致、疾病名称一致的按新库代码修正;旧库疾病条目代码无误,但新库无疾病条目代码,保留旧库编码信息,将正确编码加入新库“00”进行扩充。

2. 扩充码(内码)添加方法与应用 当需要增加疾病条目时,可以在 6 位码之后自行扩展内码,以满足医疗、科研及医院管理需要。内码的扩展应该严格按需建立,每一个医院可以按一定的规则去扩展,卫生部不要求统一规范。

(1)“00”的说明及使用:“00”是指(6 位数扩展码)主要编码和部分附加编码(不包括星号、肿瘤形态学编码)最后两位。例如:K83.000 胆管炎,B95.500 链球菌感染。

(2)内码的添加:医疗机构可以将“00”代码细分为“00A”“00B”等(内码按照英文大写字母编码,也可以采用其他符号),供医疗机构内部使用,因此也称为内码。对外交换数据还原“00”形式。

例:A02.200 局限性沙门菌感染

A02.200A+ 沙门菌骨髓炎

A02. 200B + 沙门菌胸膜炎

## 四、住院病案首页信息的检索与利用

病案首页浓缩了整份病案中最重要的内容,为医疗服务和管理使用。目前病案首页的许多内容更多地服务于临床研究、医院管理、医疗付款和医疗改革,如何利用好病案首页信息,充分地发挥病案信息的作用,是病案管理工作者的任务。

根据卫生部等级医院评审文件规定:医院病案首页查询系统应该资料完整、功能完善,实现:①根据病案首页内容的任意项目,单一条件查询住院病人的病案信息;②根据病案首页内容的两个或两个以上的项目,复合查询住院病人的病案信息。所以根据病案管理的工作流程编制病案管理软件,建立完善的查询检索功能。强大的病案首页查询系统,是病案管理强有力的手段。病案首页信息通过不同的项目组合可达到随意检索的目的,提高了病案信息的利用率,极大地减轻病案管理人员的工作负担。

病案管理软件查询功能的设计与使用,可以依据病案首页的各种信息,按照不同的需求检索出符合要求的数据图表,取代传统的手工登记。如病案首页查询界面截图(图 5-1)。

<b>定位查询</b> <input type="checkbox"/> 姓名: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 模糊查询 <input type="checkbox"/> 病案号: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 性别: <input type="text"/> 男 <input type="checkbox"/> 医疗付款方式: <input type="text"/>		<b>日期查询</b> <input type="checkbox"/> 入院日期自 <input type="text"/> 至 <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 出院日期自 <input type="text"/> 至 <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 手术日期自 <input type="text"/> 至 <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 归档日期自 <input type="text"/> 至 <input type="text"/>	
<b>指定科室</b> 科室类别: <input type="text"/> 入院科别 <input type="checkbox"/> 科室名称: <input type="text"/>		<b>专项查询</b> <input type="checkbox"/> 主要诊断: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 诊断名称 <input type="checkbox"/> 入院病情: <input type="text"/> 有	
<b>医师、录入员、质控员</b> 类别: <input type="text"/> 科主任 <input type="checkbox"/> 姓名: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 病案质量: <input type="text"/> 甲		<b>附加诊断</b> <input type="checkbox"/> 病理诊断: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 恶性肿瘤 <input type="checkbox"/> 其他诊断: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 中毒损伤外部原因: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 门诊诊断: <input type="text"/>	
<b>手术信息</b> <input type="checkbox"/> 主要手术 <input type="checkbox"/> 编码: <input type="text"/> 名称 类别: <input type="text"/> 助 <input type="checkbox"/> 手术医师: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 入院途径: <input type="text"/> 急诊 <input type="checkbox"/> 愈合等级: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 麻醉方式: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 手术等级: <input type="text"/>		<b>区域或职业查询</b> <input type="checkbox"/> 区域: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 职业: <input type="text"/>	
<b>查询附加条件</b> <input type="checkbox"/> 手术 <input type="checkbox"/> 抢救 <input type="checkbox"/> 输血 <input type="checkbox"/> 输血反应 <input type="checkbox"/> 病理 <input type="checkbox"/> 中损 <input type="checkbox"/> 尸检 <input type="checkbox"/> 未锁定 <input type="checkbox"/> 抢救次数: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 抢救成功次数: <input type="text"/>		<b>复杂查询</b> <input type="checkbox"/> 单病种: <input type="text"/> 病毒性肝炎 <input type="checkbox"/> 年龄: <input type="text"/> 至 <input type="text"/> >70 <input type="checkbox"/> 收费: <input type="text"/> 至 <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 住院 天数: <input type="text"/> 至 <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 术前住院 天数: <input type="text"/> 至 <input type="text"/>	
<b>附表查询项</b> <input type="checkbox"/> 危重病人 <input type="checkbox"/> 31天在入院计划 <input type="checkbox"/> 离院方式: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> 是否急诊手术 <input type="checkbox"/> 是否病理检查 <input type="checkbox"/> 死亡			
<b>新生儿查询</b> 不足一周岁年龄 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 天 至 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 天 新生儿年龄 <input type="text"/> 天 至 <input type="text"/> 天 新生儿出生体重 <input type="text"/> 至 <input type="text"/> 入院体重 <input type="text"/> 至 <input type="text"/>			
<b>备注项查询</b> <input type="checkbox"/> 备注: <input type="text"/> (该项为模糊匹配查询)			
查询(F)		重填(R)	

图 5-1 病案首页查询界面

(一) 各科出院病人登记查询

1. 各科出院病人登记表 在病案管理软件病案首页查询界面以病人出院科别为检索条件,设定病人出院起止时间,设置好表格显示项目,如科别、病案号,病人姓名、性别、年龄,出院日期、入院日期,出院诊断、手术名称、手术级别、切口愈合等级、住院天数等,点击“查询”按钮,就会显示出下列表格内容(表 5-7)。

表 5-7 出院病人登记表

序号	出院科别	病案号	姓名	性别	年龄	出院日期	入院日期	主要诊断	手术名称	手术级别	切口愈合等级	住院天数	...

2. 各科出院病人登记表的作用

- (1)是查找病案的途径。
- (2)帮助统计工作提供部分原始数据。
- (3)核对检查完成及未完成病案,以掌握住院病案的归档情况。

(二) 转科登记查询

1. 转科登记表 表格中除包含一般登记的必要项目外,还应有入院日期、转出科别、转入科别、转科日期、疾病诊断(表 5-8)。

表 5-8 转科登记表

科室组	日期	病房	姓名	登记号	转入科室	姓名	登记号	转出科室	发生时间

2. 转科登记表的作用 主要作为统计的原始资料,也可作为提供查找病案的原始记录。

(三) 死亡登记查询

1. 死亡登记表 包含必要项目以及死亡日期、科别、死亡诊断、病理诊断等(表 5-9)。

表 5-9 死亡登记表

序号	病案号	姓名	性别	年龄	入院日期	死亡日期	住院科别	病理诊断名称	死亡诊断

2. 作用 通过登记表可以掌握全部死亡病例的情况,从而:

- (1)迅速准确地提供死亡病案;
- (2)作为统计的原始资料,可统计医院内某一时期的死亡情况;
- (3)根据死亡病案,分析死亡原因,检查和分析医疗工作质量,总结经验和教训。

### 第三节 住院病案的收集与整理

#### 一、住院病案的建立与形成

卫生部《医院等级评审标准》规定:医院为每一位门诊、急诊、住院患者书写符合《病历书写基本规范》要求的病历,按现行规定保存病历资料,保证可获得性。国家卫生计生委下发的2013年《医疗机构病历管理规定》第七条规定:医疗机构应当建立门(急)诊病历和住院病历编号制度,为同一病人建立唯一的标识号码。已建立电子病历的医疗机构,应当将病历标识号码与病人身份证明编号相关联,使用标识号码和身份证明编号均能对病历进行检索。

##### (一) 住院病案的建立

1. 病案通常是从病人第一次在诊所或医院的登记处(挂号处)、医院的住院处或在急诊就医时开始建立的。
2. 建立病案的第一步是收集病人基本和准确的身份证明资料。
3. 为病人分派一个病案号码(标识号码)。
4. 如果病人准备住院或留在急诊室观察,则必须有暂定的或明确的住院诊断,即病人接受治疗的原因必须记录在病案首页上,然后病案随病人被一起送到诊室或病房。

##### (二) 住院病案的形成

住院病案的形成是在病人第一次与医疗部门接触开始的,是医务人员对病人所做的所有咨询、诊断、治疗和其他服务过程的医疗信息的积累,这种积累使每个病人的医疗信息记录都具有一定的连续性。

住院病案的形成比门诊病案的形成更具系统性。病人是医院的主体部分,从病人开始登记住院到出院的全部医疗过程,是医院内所有医务人员为病人服务的过程,是医务人员相互协作的结果,参与的医务人员有医师、护士、实验室及其他医技科室的人员、营养师、住院处的工作人员等等。这个过程产生了大量有价值的医疗卫生信息,这些信息经过病案管理人员的整理、加工形成了住院病案。

##### (三) 住院病案的基本内容

病案是医务人员为病人进行诊疗活动的客观记载,它准确地记录了诊疗的事实,起到支持诊断、评判治疗效果的作用。因此病案管理人员在收集与管理病案时,首先要必须清楚地知道病案的基本内容。

卫生部颁布的《病历书写基本规范》第三章第十六条规定:住院病案内容包括住院病案首页、入院记录、病程记录、手术同意书、麻醉同意书、输血治疗知情同意书、特殊检查(特殊治疗)同意书、病危(重)通知书、医嘱单、辅助检查报告单、体温单、病重(病危)患者护理记录、医学影像检查资料、病理资料等。

1. 住院病案首页在本章第二节已详述。

2. 入院记录是指患者入院后,由经治医师通过问诊、查体、辅助检查获得有关资料,并对这些资料归纳分析书写而成的记录。可分为入院记录、再次或多次入院记录、24小时内入出院记录、24小时内入院死亡记录。

3. 病程记录(progress note)是指继入院记录之后,对患者病情和诊疗过程所进行的连续性记录。包括:首次病程记录、日常病程记录、上级医师查房记录、疑难病例讨论记录、交(接)班记录、转科记录、阶段小结、抢救记录、有创诊疗操作记录、会诊记录(含会诊意见)、术前小结、术前讨论记录、麻醉术前访视记录、麻醉记录、手术记录、手术安全核查记录、手术清点记录、术后首次病程记录、麻醉术后访视记录、出院记录、死亡记录、死亡病例讨论记录、病重(病危)患者护理记录。

4. 手术同意书是指手术前,经治医师向患者告知拟施手术的相关情况,并由患者签署是否同意手术的医学文书。

5. 麻醉同意书是指麻醉前,麻醉医师向患者告知拟施麻醉的相关情况,并由患者签署是否同意麻醉意见的医学文书。

6. 输血治疗知情同意书是指输血前,经治医师向患者告知输血的相关情况,并由患者签署是否同意输血的医学文书。

7. 特殊检查、特殊治疗同意书是指在实施特殊检查、特殊治疗前,经治医师向患者告知特殊检查、特殊治疗的相关情况,并由患者签署是否同意检查、治疗的医学文书。

8. 病危(重)通知书是指因患者病情危、重时,由经治医师或值班医师向患者家属告知病情,并由患方签名的医疗文书。一式两份,一份交患方保存,另一份归病历中保存。

9. 医嘱是指医师在医疗活动中下达的医学指令。医嘱单分为长期医嘱单和临时医嘱单。

10. 辅助检查报告单是指患者住院期间所做各项检验、检查结果的记录。

11. 体温单为表格式,以护士填写为主。

## 二、出院病案的回收与管理

### (一) 出院病案回收依据

国家卫生计生委下发的2013年《医疗机构病历管理规定》指出:门(急)诊病历由医疗机构保管的,医疗机构应当在收到检查检验结果后24小时内,将检查检验结果归入或者录入门(急)诊病历,并在每次诊疗活动结束后首个工作日内将门(急)诊病历归档。医疗机构应当在收到住院病人检查检验结果和相关资料后24小时内归入或者录入住院病历。《等级医院评审实施细则》规定:住院病人治疗结束,负责医师应及时完成病案的书写,并在病人出院后24小时之内归档,特殊情况下7日内归档。

### (二) 方法

病案管理人员应在病人出院后24小时之内将所有出院病案全部收回,可以由病案管理人员到临床科室或出院处收取,也可以由临床科室将出院病案送到病案科。如果医院的电子收费系统完善,出院病案可以不再经过出院处环节,减少出院病案的流通环节,保证病案的安全。具体方法如下:

1. 每天上午到各病室通过核对日报表,巡收前一日出院病人的病案及住院前的老病案,

同时送出病人住院前在门诊检查的检验回报单;或每日到其他部门(如统计室、住院处)签收送回的出院病案。

2. 认真核对接收病案的页数和病人姓名,在病历交接本上签名。

3. 因各种原因不能及时回收的病案要做好详细记录,定期催缴。

4. 收取病人住院前送达病房的门诊或住院病案以及滞后的检验报告单(即病人已经出院这些检验报告单才送回到病房或出院处),这样才能保证病案资料的完整性。

### (三) 管理

出院病案能否及时回收,关系着医院各类统计报表的生成、病案数字化存储、临床医师借阅、病人复印资料等工作的及时、顺利进行。卫生行政部门要求医院产生的某些信息、数据即时上报。因此出院病案在规定时限内及时收回是非常重要的项工作。为了保证出院病案的及时归档,医院应当建立《病案归档》制度,对出院病案的归档时间作出明确规定,用以约束医护人员和病案人员,对违规情况给予相应处罚。

## 三、出院病案的整理

### (一) 整理

出院病案的整理工作是对接收的病案进行初级质控,将各方面的资料收集起来,按照一定的组织系统及要求加以编排与整理。在整理过程中进行病案资料质和量的分析,并检查病案的各个组成部分,以确保资料的完整性、准确性,使病案的组织统一化、内容系统化,便于使用时能较快地找到所需要的资料。

### (二) 任务

出院病案的整理是一项极细致的工作,不只是单纯地排序、装订。病案管理人员要负责对病案的书写质量做出鉴别分析,促使医务人员提供完整、规范的病案记录。每份住院病案的内容都比较复杂,包含有各种不同的记录,各种疾病的常规检查亦各不相同,这些记录都是医师对病人实施正确诊疗的依据,也是医、教、研、管理及法律方面的重要资料。病案管理人员在每日整理分析病案时,必须一一检查各项记录是否完整。根据医院工作法要求,每册出院病案其所涉及科别的项目必须填写完整;每种疾病的常规检查和必要的特殊检查一定要齐全;所有外科手术中离体组织必须有病理报告;每页记录必须有病人的姓名、病案号、科别等;三级医生查房制度、会诊制度、病例讨论制度、抢救制度等各项医疗核心制度要在病历中以记录的形式体现,这样才能保证病案记录的完整性,既为病人的继续医疗提供了有效的医疗资料,也能很好地保护病人、医护人员及医院的合法权益。

### (三) 方法

1. 按照出院病案内容排列顺序的规定做好整理、编序、装订。

2. 整理出院病案必须逐页检查姓名、病案号;检查病案书写的字迹是否清晰、工整、易认;检查各种必要的检验报告是否齐全,并及时追索未回的报告,对已有报告的粘贴不合乎要求者应重新粘贴;每页记录的右上角应书写页码。

3. 检查各项记录是否完整,发现记录不全、有书写差错者,应及时通知有关医师补写或重写,保证病案资料的准确与完整。

4. 及时准确地做好出院病案的各种登记,字迹应工整、易认,不准潦草,且必须用钢笔书写。登记出院日期必须将年、月、日一一注明,不准只写月、日,不记年份。

5. 使用病案全程计算机网络化管理时,应及时录入病人出院的信息,保证各项登记完整,易于查阅和检索。

6. 将整理好的病案,加盖封面、封底或封袋,并在封面显著位置盖印或以墨水正楷书写病案号码、姓名、入院及出院日期,然后装订、标注页码。病案装订时应以左边和底边为准,将所有记录页对齐,如用线绳装订应勒紧,使之平整。死亡病人的门诊病案应附于住院病案首页的后边。

7. 病案室于每月月底清点出院病案份数,如有缺少应及时查找归档。

8. 已装订的病案,在出入院病人总登记本上逐项进行登记,并进行疾病和手术分类编目;死亡病人应进行死亡登记或死亡病人编目。

9. 编目完毕的病案,应及时排列归档。

### 四、出院病案的排列

#### (一) 病案的排列方式

作为病案工作者,必须始终重视病人资料的完整性和准确性,使之可随时用于病人现在和将来的医疗。医疗记录的组织可以按病人资料来源或病人的问题进行。病案资料排列的原则,要以符合人们按时间发展阅读的习惯,并能够迅速找到资料的顺序排列。

1. 一体化病案(integrated medical records,IMR) 一体化病案是指所有的病案资料严格按照日期顺序排列,各种不同来源的资料混合排放在一起。

在一体化病案记录中,同一日期内的病史记录、体格检查记录之后可能排放着病程记录、护理记录、X光报告、会诊记录或其他资料。每次住院的资料在病案中用明显的标志分开。

采用一体化病案形式的优点是,向使用者提供了一个按时间发展顺序表示的某一医疗事件的全貌。其缺点是几乎不可能进行同类信息的比较。例如:了解血糖水平的变化,由于检查记录放在病案中的不同位置,从而使查找和比较都很困难。可有不同程度的信息一体化实施,最常见的是一体化病程记录,即所有病程记录按时间顺序排列,而其他资料另外排放。

2. 资料来源定向病案(source oriented medical records,SOMR) 资料来源定向病案是根据资料来源排列的病案,将不同来源的资料按同类资料集中在一起,再分别按时间顺序排列。如医师的记录、护士的记录、实验室检查资料等分别收集起来,按时间发展的先后顺序排列。我国的病案内容排列大都采取这种方法。

病案作为信息交流的工具,怎样能更有效而迅速地检索、提供资料,是发挥病案价值并使其具有保存意义的关键。与一体化病案相比较,资料来源定向病案的优点是,能比较方便地了解各类人员的记录,容易了解病情的发展变化情况及治疗效果,容易比较化验检验结果等;而缺点是不利于快捷地检索某一具体病情的变化及检查、治疗效果,必须从头至尾阅读病案方可以了解。

3. 问题定向病案(problem oriented medical records,POMR)

(1)问题定向病案的概念:问题定向病案是根据问题记录排列的病案,是为满足各种标准而建立的一种结构病案形式。问题定向病案是由劳伦斯·韦德(Lawrence Weed)博士于20世纪50年代后期首先设计的。这一概念要求医师从问题总数和内部关系方面研究病人



所有的问题,分别处理每个问题,并促使医师对确定和处理每个问题的路径都很清楚。它可以在获得所有事实的基础上对此进行评价。

劳伦斯·韦德博士于1969年写了《Medical Records Medical Education and Patient Care》一书。他在序言中指出:要达到医疗效果,有两个必备的基本手段:即开发可能为所有的人提供医疗信息的交流系统;建立对病人问题和病情发展过程明确表述的系统。他认为过去的病历书写有很多欠缺:

- 1) 对病人不能充分发挥医务人员集体的综合效应[群体医疗(group medicine)作用]。
- 2) 对病人的资料、数据的收集和积累不完全、不恰当。
- 3) 缺乏对日常诊疗的检查、核对机制。
- 4) 资料难以综合高度分化的各专科的医疗情况。

POMR和过去的诊疗记录有着根本的区别:过去的诊疗记录,是中世纪以来长期习惯使用的流水账式书写方式,是以医护人员为中心而撰写的备忘录,其内容是主观的、冗长的、罗列的、分散的;而POMR是一种科学的综合记录,对取得的信息进行归纳分析,列出问题一览表。问题是从病人整合(社会的、心理的、医学的)中找到的,据此可以制订合理的医疗方案,其内容是提炼的、简明的、有说服力的、一目了然的。

#### (2) 问题定向病案的组成部分

1) 数据库(data base):建立问题定向病案的第一步是建立一个综合的数据库。内容包括:病人的主诉、现病史、过去医疗史(既往史)、系统检查及体格检查的结果。

2) 问题目录(problem list):数据库一旦收集,应对资料进行评价并建立问题目录。每个问题对应一个编号。问题目录放在病案的前面,就如同一本书中的内容目录,即问题的编号名称像书中的章节、页号及题目一样。而在资料来源定向记录与问题定向病案记录之间在概念上的最大不同就是问题目录。

①特征:问题定向病案记录是在填表者理解水平的基础上表达问题。问题目录不包括诊断印象,它是治疗计划中的一部分。

②“问题”的含义:问题这一术语,是指那些需要管理或有诊断意义的检查,即指任何影响个体健康生存及生活质量的情况。因而它可以是内科、外科、产科、社会的问题或精神病学问题等。

③问题目录的内容:在设计问题目录时,每个问题都要注上日期、编号、标题、活动问题、非活动问题、已解决问题。

活动性问题:是指病人目前存在的、影响健康的、需要解决的问题;非活动性问题:是指病人过去的一些重要的病史、手术史和过敏史以及本次住院期间已解决了的问题。活动性问题的列表标准:病人存在的活动性问题,一些需要继续观察治疗的情况及高度可能复发的疾病均作为活动问题列表的标准。活动性问题一旦解决,就应列到非活动性问题栏中。记录活动性问题的方法:当病情不明确时,记录临床表现,一旦明确了诊断,就在其后面箭头并随之填上诊断。

④问题目录的作用:登记了所有的问题;在以病人为整合的治疗过程中保持了资料的有效、全面和可靠;可用于本专业人员、病人及其他医务工作者进行交流;清楚地指明了问题的状况是活动、非活动的,还是已解决的;可作为医疗指导。

3) 最初的计划(initial plan):根据问题目录中所确定的问题,制订病人问题管理的最初

计划,是使用问题定向病案进行计划医疗的第3个步骤。

①诊断性计划:是为了收集更多的资料而做的计划,如为辅助诊断需要做的实验检查计划等。

②治疗性计划:为病人治疗所做的计划。

③病人教育计划:计划告诉病人要为其做些什么。

4) 病程记录:这是问题定向病案记录的第4个步骤。病程记录必须是问题编制,因为对每个问题都要分别处理,每个问题一定通过其编号及名称清楚地表示出来。病程记录可以是叙述性的,也可是流程表式的。

叙述性记录又分为 SOAP 4 个项目,通常记录时先写日期,再以每个问题的编号和标题为引导。

——S 代表病人主观资料(subjective data):由病人直接提供的主观信息,如病人的主诉、症状、感受等;

——O 代表病人客观资料(objective data):由医师或护士获得的客观信息;

——A 代表对问题的评价(assessment):医师或护士的判断、分析和评价;

——P 代表对问题的处理计划(plan):对病人诊断、诊疗的计划。

①病程记录的作用:病程记录这种结构类型提高了医师处理每个问题的能力及决定问题的途径,可显示出医师思维过程的条理性;如果书写正确,可使每个参与医疗和质量评价的人,对每个问题的理解及所进行的管理都会很清楚,便于对病人的治疗及对医疗质量的评价。

②流程表(flow chart & sheet):主要适用于处理复杂而快速变化的问题,是观察病人病程最适当的方式,既可用于问题定向病案(POMR),也可用于资料来源定向病案(SOMR)。设计流程表的步骤:应首先确定使用流程表的具体临床科室;确定所需要监护病人的状况;确定提供最大关注时所需资料收集的监护频率,这些通常都在表格的上端指出。使用流程表的临床状况通常决定监护频率。

流程表是病程记录的一种特殊表格,在得到批准后,方可放到病案中,没有必要一定要将其放入每份问题定向病案或资料来源定向病案中。

5) 出院摘要(discharge summary):完成病案的最后一步是准备出院摘要,在问题定向病案中,这项工作很容易做。医师在写问题定向病案的出院摘要时,可简要地总结已为病人解决了的特殊问题的治疗结果,并可着重介绍出院时没有解决的问题及简要地指出将来的诊断、治疗及教育计划。这一切均可从问题表上反映出来。

在结构式问题定向病案中,使用逻辑显示系统是从数据库收集资料开始的。随后是问题目录,它可以帮助医师确定病人出现的问题,这一资料放在病案的前面,使负责治疗病人的每个医务人员都能知道病人的所有问题。从数据库和问题目录中,产生治疗的最初计划及诊断性检查,即治疗病人的医师决定去做什么。然后通过使用 SOAP 的方法记录问题,并说明贯彻执行的情况。

(3) 问题定向病案的作用:问题定向病案是一种很有用的交流工具,它可以使复杂的病案资料明确地显示出来,并促进医师与其他医务工作人员之间的交流。

正如前面提到的,结构病案在系统中促进了计算机应用、临床科研及教学,完善了医疗评价的资料检索。它把病人看作一个整体,而不是孤立的事件或情节,从而提高了医疗

质量。

(4)问题定向病案的应用范围:这种结构式问题定向病案不是广泛使用的,特别是在那些较大且繁忙的医院不大适宜。它主要在一些小医院、诊所或初级卫生保健中心比较广泛地被使用。

(5)问题定向病案书写方式的主要优点

- 1)书写过程中要求医师全面考虑和处理病人的所有问题。
- 2)或多或少地迫使医师按问题严重程度的顺序去解释和处理病人的问题。
- 3)使医师或其他人员在使用病案时,能够按照任何一个问题的进程了解病人的情况。

(6)病案人员的责任:不管病案是按问题定向还是来源定向进行组织,病案工作人员均应该帮助医师及其他医务工作人员准备结构合理的表格,以促进资料的收集,并且使他们很容易得到所有不同层次的资料。

## (二) 常用的病案排列顺序

我国最常用的病案排列是按资料的来源次序排列。各部分病案记录的编排应按照日期的先后顺序。但病人在治疗期间与其出院后的病案编排顺序几乎相反,特别是护理记录及医嘱部分是按日期倒排的顺序编排。原因是病人在治疗期间,医师所要参阅的是病人最近的病情及其医疗措施,故将最近的记录放在最上面;病人出院后病案装订成册是永久性的保存形式,应按日期先后顺序编排。《医疗机构病历管理规定》国卫医发〔2013〕31号第九条对病案的排列顺序做了明确的规定,依据以上规定并结合“使用上的要求”对病案(病历)的顺序进行编排,便于资料的参考和使用。

### 1. 住院期间病历的一般排列顺序

- (1)体温单(按日期先后倒排)。
- (2)医嘱记录单(按日期先后倒排)。
- (3)入院记录、入院病历。

(4)病程记录(按页数次序顺排):包括首次病程记录和日常病程记录。手术病历,须填写下列记录:术前小结、术前讨论记录(中等以上手术)、手术同意书、麻醉同意书、麻醉术前访视记录、手术安全核查记录、手术清点记录、麻醉记录单(按病程记录次序顺排)、手术记录(按病程记录次序顺排)、麻醉术后访视记录、术后病程记录。

(5)病重(病危)病人护理记录。

(6)出院记录、死亡记录。

(7)输血治疗知情同意书。

(8)特殊检查(特殊治疗)同意书。

(9)会诊记录(按会诊日期先后顺排)。

(10)病危(重)通知书。

(11)病理资料。

(12)辅助检查报告单(按报告日期先后顺排)。

(13)医学影像检查资料(按报告日期先后顺排)。

(14)病案首页。

(15)住院证。

(16)门诊病历。

(17) 上次住院病案或其他医院记录。

2. 出院病案的一般排列顺序

(1) 目录页(包括诊断、手术、出入院日期等,一次住院者可以省略,该部分内容由病案科填写)。

(2) 住院病案首页。

(3) 入院记录(主诉、病史、体格检查、辅助检查、临床初步诊断和确定诊断等)。

(4) 病程记录、术前讨论记录、手术同意书、麻醉同意书、麻醉术前访视记录、手术安全核查记录、手术清点记录、麻醉记录、手术记录、麻醉术后访视记录、术后病程记录。

(5) 出院记录、死亡记录、死亡病例讨论记录。

(6) 输血治疗知情同意书。

(7) 特殊检查(特殊治疗)同意书。

(8) 会诊记录。

(9) 病危(重)通知书。

(10) 病理资料。

(11) 辅助检查报告单。

(12) 医学影像检查资料。

(13) 体温单。

(14) 医嘱单。

(15) 新生儿病历。

(16) 病重(病危)病人护理记录。

(17) 住院证。

(18) 随诊记录。

(19) 尸检报告。

(许凤娟 付映宏)

■■■ 思 考 题 ■■■

1. 无菌切口(I类切口)的界定范围是什么?

答:无菌切口,又叫清洁手术切口,指在充分准备的条件下,可以做到临床上是无菌的切口。常见的有颅脑、四肢、躯干不进入胸、腹腔脏器等手术,如:甲状腺切除术、乳腺切除术、单纯骨折切开复位术,单纯疝修补术等。

2. 新的病案首页调整“出院诊断”表格,充分利用有限的版面,增加“其他诊断”的填写空间,为什么?

答:新的病案首页调整“出院诊断”表格,充分利用有限的版面,增加“其他诊断”的填写空间,是为了加强管理,全面了解医院病人诊断的整体情况,包括主要诊断、院内感染、并发症和伴随症,通过诊断了解医疗资源的消耗强度,用于研究疾病诊断相关分组方式下的医保支付方式。

3. 各医院怎样进行疾病分类编码的扩充?



## 第六章

# 疾病分类

## 第一节 概 述

疾病分类与手术操作分类编码是对病人疾病诊断和治疗信息的加工过程,是病案信息管理的重要环节。疾病分类和手术操作分类是病案信息管理人员必须掌握的专业技能,同时也是重要的工具。如果说病案科室是一个医疗机构的信息宝库,那么疾病分类和手术操作分类就是打开宝库大门的钥匙。

### 一、疾病分类的概念

分类是根据事物的某种外部或内在特征将事物分组、排列组合,是统计、分析的前期工作,是认识事物发展规律、研究事物本质的一种行之有效的手段。疾病分类是根据疾病的病因、解剖部位、临床表现和病理等特性,将疾病进行排列分组,使其成为一个有序的组合。疾病分类是卫生信息领域中一个重要的学科,它集基础医学、临床医学、临床流行病学、医学英语和分类规则等方面的知识于一身,是将原始资料加工成为信息的重要工具。统一的疾病命名是分类的基础,标准化的分类方法又是医院间、地区间乃至国际间交流、比较的桥梁。不能遵循疾病命名规律的自由式疾病名称是无法进行科学分类的,不采用统一分类方法的病案资料将很难汇总,病案价值将因此而降低。

#### (一) 疾病命名

疾病命名是给疾病起一个特定的名称,使之可以区别于其他疾病。理想的疾病名称应既能反映疾病的内在本质或外在表现的某些特点,又是唯一性的。例如:急性阑尾炎,它表示了疾病的发生部位是在阑尾,又表示了疾病的临床表现是急性炎症,因此很容易理解疾病的本身,也容易区别其他疾病。

科学家一直试图将疾病名称标准化,医学术语的标准化命名历史可以追溯到 1889 年,国际解剖学会成立了命名委员会。在 1895 年,该委员会提出了一份报告,确定了 50 000 个解剖部位的名称,4500 个组织结构。这些专业术语在瑞士的 Basle 会议上被认可接受,就是著名的 Basle Nomina Anatomica 方案。1970 年,国际医学科学组织理事会(CIOMS)开始致力于国际疾病命名法(International Name of Diseases, IND)。1975 年,IND 成为国际医学科学组

织理事会和世界卫生组织(简称 WHO)的联合项目。其主要目的是对每个疾病提供一个单一的推荐名称,这一名称应是特异的(适用于一个且只适用于一个疾病),不含糊的,尽可能自我描述的,尽可能简单的,而且(只要可行的话)是基于原因的。许多广泛使用的、不完全符合上述标准的名称被作为同义词保留下来。IND 的意图是与国际疾病分类(International Classification of Diseases, ICD)互补,在 ICD 中已经尽可能地优先采用了 IND 的术语。截至 1992 年,已经出版的 IND 分卷有《传染病》《下呼吸道疾病》《消化系统疾病》《心血管疾病》《代谢、营养和内分泌疾病》《肾、下泌尿道和男性生殖系统疾病》和《女性生殖系统疾病》等 8 卷。国内也有从事医学术语命名的组织,它是全国自然科学名词审定委员会,在其已出版的医学名词分册中有妇产科学、耳鼻咽喉科学、风湿病学、血液病学、呼吸病学、内分泌病学、口腔医学、人体解剖学、微生物学、遗传学、组织学、胚胎学等分册。医学名称的标准化工作十分有意义,但推广却十分困难。由于地域不同、文化差异、习惯差异等因素,人们对疾病的命名并不完全理性化。在临床工作中会遇到下列的情况:

1. 一种疾病有几种不同的名称 一种疾病有不同的名称是一种常见的情况,它将会导致分类的困难,如果不是专科医师,有时很难判断这些不同的名称同属于一种疾病。例如:肝豆状核变性又称威尔逊病。

2. 以人名或地名命名的疾病 以人名或地名命名的疾病虽然反映了疾病的最初发现者或疾病的发生地,可以铭记发现者或发生地,但这种方法不能反映疾病的性质。如果在分类时索引不能准确地包含这个名称,就需要仔细地去了解疾病的性质和发生部位,才能进行编码。

3. 随意命名疾病 随意命名疾病在上述情况中最为常见,影响也最大,分类人员几乎每天都要面对不规范的疾病名称。例如:闸门综合征,盆底综合征。人们无法理解在实际病历记录中,闸门综合征指的是一例后天性直肠纵隔,当然也无法理解盆底综合征是大便困难。

4. 与国际上命名有冲突的特定含义命名 这是一种比较常见的情况,例如:颈椎病和乳腺增生。在国际上,如果笼统地称颈椎病,它是包括颈椎所有的疾病,如:颈椎管狭窄、颈椎管裂、颈椎突出、颈椎骨性关节炎等等。而我国临床上的特定含义是指颈椎骨性关节炎(骨质增生)。乳腺增生在国际疾病分类中归类于乳腺肥大,而我国临床上通常是指乳房纤维囊性病。在分类中一定要了解临床的实际含义,这样才能正确分类。

## (二) 疾病分类

疾病分类是根据疾病的某些特征,按照一定的规则把疾病分门别类。疾病分类实际上也是一种分组,有时一个组别可以包含若干种相同或相似性质的疾病,有时仅单纯地包含某种疾病。国际疾病分类是用编码的方法来表示疾病分组情况,例如:用 A01 表示伤寒和副伤寒。组别的确定主要是根据疾病的发生频率和疾病的严重程度以及流行情况等因素来确定。组别的设定除了突出疾病的上述特点外,还要考虑到分组的详细程度,也就是组别大小和层次。

在疾病分类方案中,比较有影响的分类系统有如下几个:

1. 疾病和手术标准命名法(standard nomenclature of diseases and operations, SNDO) 疾病和手术标准命名法是美国医学会于 1928 年编写并在医院中广泛使用的分类方案。它称之为命名,而实际上是一个疾病分类列表。最后一版是 1961 年出版的第五版。它的权威性和影响力在世界医学界上都非常大,我国医院一直使用这一命名法,直到 1974 年才逐步结束使用。

疾病和手术标准命名是一个双重分类系统,每一个疾病分为两部分,一部分表达疾病的发生部位,一部分表示疾病的原因。手术也分为两部分,一部分表示手术操作的部位,另一部分表示手术操作方式。例如:

61 -	942	主动脉动脉硬化
部位	病因	部位 病因
461 -	16	主动脉活检
部位	操作方式	部位 操作方式

对于肿瘤的编码,还增加两个字母,表示肿瘤动态。例如:

640 - 8091.	OH	胃腺癌伴转移,分化不确定
640 -	胃	
8091 -	腺癌	
.	O	伴转移
H		分化不确定

2. 医学系统命名法(systematized nomenclature of medicine, SNOMED) 1977年,美国病理学会首次出版医学系统命名法,是在1965年出版的系统性病理命名基础上扩展的。其1997年出版的3.5版包括了150 000余个词条,分别组织在12个独立的系统模块中,包括解剖学、形态学、功能、症状和体征、化学制品、药品、酶及其他体蛋白、活有机体、物理因素、空间关系、职业、社会环境、疾病/诊断和操作。SNOMED的每一个术语(词条)均有一个编码与之对应,而且还容纳了多个国际性编码系统和资料,如ICD-9、ICD-10、ICD-O、ICD-9-CM等,交互检索功能强,该系统适用于信息的计算机存储和自动编码,已逐渐成为临床病理学界统一的语言。

例:D5 - 46100 阑尾炎  
 D2 - 04610.1 声门麻痹  
 T - 01150 皮肤基底细胞层

3. 最新操作命名(current procedural terminology, CPT) 它的第一版是在1966年,是一个描述性术语和编码表,目的是报告医师所执行的医疗服务和操作。编辑此书的初衷是提供一个统一的,可以准确地描述内科、外科及诊断性操作的术语,以便在美国境内建立一个可靠的,在医师、病人及第三方之间交流的平台。目前,CPT仍在使用中,使用的最新版是CPT-4。它被美国联邦政府列入医疗财务管理的常见操作编码系统,用以报告医师向病人提供服务的付款情况。CPT通常是5位数编码,有近9万条术语,分为6部分。

- ◆ 评估与处置
- ◆ 麻醉
- ◆ 外科学
- ◆ 放射学(包括核医学和超声诊断学)
- ◆ 病理学和实验室检查
- ◆ 内科学

它是一个复杂的、具体的操作编码体系,例如:对于流感疫苗的应用有13种类型,需要有相当的医学知识才能准确编码。

除上述系统外,较有影响但现在不再使用的有1981年出版的当代医学信息和术语(cur-



rent medical information and terminology); 1964 第一版, 1976 第二版的运动性损伤标准命名 (standard nomenclature of athletic injuries); 1965 年出版的系统性病理命名 (systemtized nomenclature of pathology) 等。

在诸多的分类方案中, 最有影响力且在世界上最为普及的当数国际疾病分类。它最早是为了死亡原因的统计, 这个目的直至今今天仍然是重要的目的之一。ICD 自第六次修订以后, 加入了对医院疾病的分类, 也因此受到世界各国的支持与欢迎, 在以后的修订演变中, 特别是从第九次修订起, 更加照顾到了医院疾病统计、医疗管理和医疗付款等方面的需要, 这种演变拓宽了 ICD 的用途。ICD-10 的修订, 在其内容上增补得更加详细, 更能反映当前医学发展的现状, 但在使用操作方面也变得更为复杂。

### (三) 疾病分类轴心

疾病分类轴心是分类时所采用的疾病的某种特征。在国际疾病分类中使用的疾病特征可以归纳为四大类, 即病因、部位、临床表现 (包括: 症状、体征、分期、分型、性别、年龄、急慢性、发病时间等) 和病理, 因此国际疾病分类称之为多轴心分类。疾病分类的轴心也是分类的标准, 标准一旦确立, 分类将围绕着标准进行。通常国际疾病分类的每个层次的分类轴心只有一个。例如, 第一章某些传染病和寄生虫病的各个类目, 都是以病因为分类标准, 但是类目下的亚目分类, 个别情况有两个分类轴心。如: A19 粟粒性结核的亚目, A19.0 至 A19.2 的分类是以部位为轴心, 而这个类目的主要分类轴心却是临床表现的急慢性。一个层次中出现两个分类轴心的情况是特殊情况。

疾病分类的目的是为了按照所设定的方案进行资料收集、整理、分析和利用。医疗单位为了临床研究的需要, 通常希望有高度分化的疾病分类, 希望能够详细到一病一码; 预防保健单位、国家卫计委和世界卫生组织, 一般来讲他们只需要能够提供足够的统计资料, 只需要把疾病分成一组一组的就可以了。一个分类系统的用途则取决于设定分类方案的初衷, 也就是说设计者的目的。每一个分类方案都可以为一个或多个特殊目的而设定, 因此可以说没有一种分类是万能的。一个分类方案只能尽量兼顾各方面的需求, 争取最大限度上达到各方的满意。曾经有一个分类专家说: “国际疾病分类方案要尽量让各方面的人员同等地不满意。”实际上, 分类方案是在平衡和协调不同的分类目的。例如, 国际疾病分类既要考虑临床医师的检索, 也考虑了病理学家的资料检索, 同时还考虑了医院管理学家和流行病学家的资料检索。因此, 一个分类方案往往是一个多轴心的分类系统。

## 二、国际疾病分类的概念和内容

### (一) 国际疾病分类

国际疾病分类 (International Classification of Diseases, ICD) 是世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 要求各成员国在卫生统计中共同采用的对疾病、损伤和中毒进行编码的标准分类方法, 是目前国际上通用的疾病分类方法。ICD 是 WHO 的主要出版物之一, 也是国际分类家族的主要成员, 其他的主要成员还有国际功能分类 (简称 ICF) 和计划于 2015 年出版的国际健康干预分类 (简称 ICHI)。由于 WHO 分类成员的增加, 因此将原有的世界卫生组织疾病分类合作中心更名为世界卫生组织国际分类家族合作中心 (WHO-FIC CC)。

ICD 是将一个疾病或一组疾病转换成字母和数字形式的代码, 来实现数据贮存、检索、

分析和应用,从而达到国内乃至国际间交流的目标。目前,广泛使用的是国际疾病分类第十次修订版,简称 ICD-10。国际疾病分类 ICD 是过去名称的沿用,现在的译名全称为“疾病和有关健康问题国际统计分类”,它涉及疾病、损伤和健康问题的分类,共 22 章内容。作为一个分类系统,它的基本要求是分类准确与完整,以及科学性、适用性和可操作性。ICD-10 在 ICD-9 的基础上,经过多次地征询各国意见和修改编撰而成,是国际合作的产物。

### (二) ICD-10 分类系统的特点

1. 科学性 ICD-10 能够反映当前医学科学的认识水平,其对疾病的分类符合当前医学的发展,与当前医学分类相适应。对于 ICD-9 中的一些陈旧概念,ICD-10 作了修改。例如,过去急性心肌梗死是以 8 周来划分,现在是以 4 周划分;过去对于心肌梗死的诊断水平不够,因而没有细分,现在除了对部位进行详细的分类外,还对急性和复发性以及心内膜下与透壁性情况进行了区分。再如,克山病,过去并不了解其病因,因此分类到病因不明确的心肌病,现在则归类到饮食性硒缺乏 E59 中。

2. 准确性 类目独立、相互排斥、互不包括是一个好的分类系统的基本要求。ICD-10 保持了 ICD-9 的某些特点,许多类目下都有明确的指示,表示该类目所包含的内容与不包含的内容。一个疾病只能分类到一处,只有一个编码。

3. 完整性 ICD-10 能包括所有分类对象,所有的医疗事件都能找到相应的编码,当然,索引条目是有限的,索引中没有列出的疾病还要依靠分类原则归类。

4. 适用性 分组要合理,不能过粗或过细。适用性主要是从使用目的出发,如果一个分类系统只是要统计几十项内容,就不必设立上千个类目。由于 ICD-10 扩展了应用范围,除主要用于疾病、死亡和有关健康问题的统计,还考虑到了医、研、教和医院管理的需要,而且考虑到医疗经费的控制和管理的需要,因此 ICD-10 由原来 ICD-9 的 1132 个类目(包括外因编码)扩展到 2036 个类目,实用性更强一些。ICD-10 第二版的类目扩展到 2044 个。

5. 可操作性 ICD-10 的操作方法并没有根本的改变,索引条目增加了近万条,比较容易操作。当然,熟练掌握 ICD-10 的分类方法还是需要培训,需要许多相关知识的支持。

### (三) 国际分类家族

在 ICD-9 的修订过程中,WHO 就认识到单纯的 ICD 不能满足某些特殊的需要,所以自 20 世纪 70 年代末期,就开始创建分类“家族”,以作为 ICD、ICF 和 ICHI 等核心分类的补充。分类家族还包含其他几个部分:

#### 1. 初级卫生保健的信息支持

- 非医务人员
- 其他基于社区的卫生信息方案

#### 2. 其他与健康有关的分类

- 损伤、障碍和残疾
- 操作
- 来访(申诉)理由

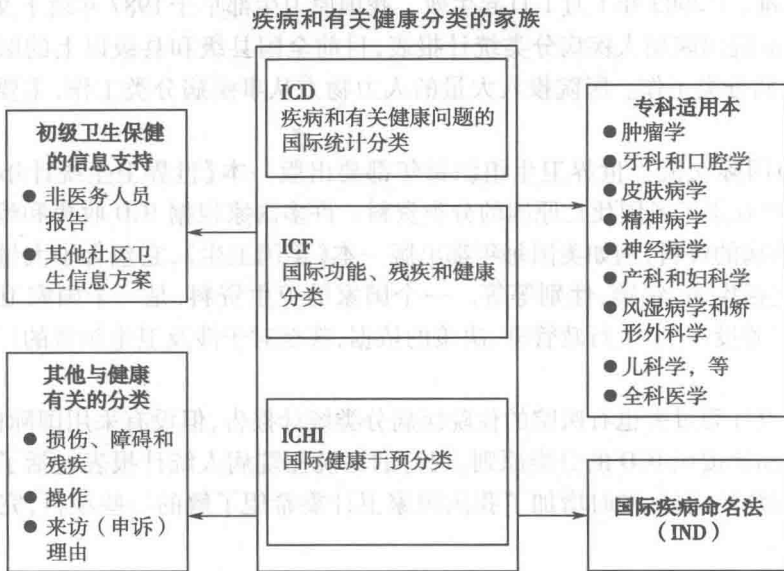
#### 3. 国际疾病命名法(IND)

#### 4. 专科适用本

- 肿瘤学
- 牙科学和口腔学

- 皮肤病学
- 精神病学
- 神经病学
- 产科学和妇科学
- 风湿病学和矫形外科学
- 儿科学
- 全科医学

ICD-9 的专科适用本前五种已有中文译本,ICD-10 的中文译本目前仅有肿瘤学、神经病学和精神病学。



### 三、国际疾病分类的任务和意义

#### (一) 国际疾病分类不是疾病命名的标准

国际疾病分类是分类的国际标准,也是各国进行卫生信息交流的基础。国际疾病分类不是疾病命名的标准,国际上有一个组织称之为 IND,负责疾病名称标准化的工作。中文 ICD-10 译本大量引用了我国医学名词审定委员会出版的医学标准名称,这必将很大程度地影响到编码人员,一些人们早已熟悉的名称可能会查不到,例如:虹膜缺损代之为虹膜劈裂症。无论如何,国际疾病分类一书是一本分类的专辑,其中使用的疾病名称不能认定都是标准的名称。因此,医师书写疾病诊断时可以参考 ICD-10 中的疾病诊断,但不能要求完全按照 ICD-10 书写诊断,因为 ICD-10 不是标准疾病命名。

#### (二) 在我国推行国际疾病分类的意义

近几十年来,在世界卫生组织的努力下,国际疾病分类在世界范围内有了很大的发展,已被世界卫生组织许多成员国所接受。ICD 已经成为在通常的流行病学和健康管理工作中广泛使用的国际化的疾病分类方法,包括对医院病案和死亡证明书等多种类型健康记录中的疾病和健康问题进行分类,保证临床和流行病学工作中疾病信息的贮存和检索,为

WHO 各成员国汇总全国的疾病和死亡统计数据提供基础数据。

作为世界卫生组织的成员国,我国有义务执行世界卫生组织的有关规定,向世界卫生组织报送本国的卫生统计信息。世界卫生组织《关于疾病和死亡原因命名的条例》中的第二条明确指出:“编制死亡和疾病统计表的会员国,应根据世界卫生大会通过的疾病、损伤和死亡原因的国际统计分类现行修订本进行编制,该分类被称之为国际疾病分类。”这就是说疾病分类统计要按照国际疾病分类执行。

在我国执行国际疾病分类,既有卫生行政要求,又有基层医院的实际需求,已形成了较为成熟的环境。1993年,国家技术监督局发布了疾病分类与代码的中华人民共和国国家标准,将 ICD-9 的分类标准完全等同于国家标准,2002年 ICD-10 被批准为我国新的国家疾病分类与代码标准,于2003年1月1日起生效。我国原卫生部早于1987年就下文要求医院采用 ICD-9 编制医院出院病人疾病分类统计报表,目前全国县级和县以上的医院已全部开展了 ICD 的疾病分类工作。医院投入大量的人力物力从事疾病分类工作,主要有如下几个方面的意义。

1. 国内与国际交流 世界卫生组织每年都要出版一本《世界卫生统计年鉴》,它根据 ICD 的分类原则收集了各国死亡原因的分类资料。许多国家根据 ICD 收集和编辑本国的卫生信息,包括疾病的资料,例如美国每年都出版一本《美国卫生》,它包含了大量的医院住院病人的信息,包括疾病、年龄、性别等等。一个国家的卫生资料,是一个国家卫生状况的反映,也是卫生资源投入,卫生行政管理、决策的依据,甚至对于涉及卫生领域的厂商都是一份珍贵的资料。

我国国家卫计委过去也有医院的住院疾病分类统计报告,但没有采用国际标准,现在每年的统计汇编都是按照 ICD 的分类原则,现行的医院住院病人统计报表包括了世界卫生组织的 50 项疾病统计类目,同时增加了我国国家卫计委希望了解的一些项目,完全可以与国际接轨。

随着 ICD 的推广和普及,它的影响越来越大,有的杂志、国际会议交流文章在涉及疾病时,都要求要有疾病的国际编码,甚至病人转诊时医院提供的病历摘要也被要求填写 ICD 疾病分类编码。

2. 医疗、研究与教学病案资料的检索 如果我们承认医院病案是“宝”,病案室是一个宝库的话,那么疾病分类就是一把打开宝库的钥匙。病案除了医疗时需要参考外,还被用于教学和临床研究,对于病案的检索,医师常常提出的是某一具体的疾病名称,而病案工作人员就是通过疾病编码查到病案号,进而抽取医务人所需要的病案。

疾病命名是疾病分类的基础,没有名称就无法分类,疾病命名的列表本身就是一份最详细的分类表。反而言之,将一个疾病分类表最详细地扩展开,使每一个编码都对应一个特指的疾病名称,这时的疾病分类表也就是一个疾病命名表了。了解了疾病分类与疾病命名这种内在的联系,就能够从理论上解释 ICD 的分类可以按照临床或管理等特殊需要而扩展,也就是说 ICD 可以满足临床研究和需求等特殊检索要求。只要在分类的基础上扩展,就不违背 ICD 的分类原则。

3. 管理信息的提取 病案中的信息是丰富的,通过疾病分类可以将病案中的信息按不同的用途加以归纳。例如可以按病种来归纳,了解各病种住院的人数、平均的医疗费用、最高或最低的医疗费用、平均的住院天数、最长或最短的病人住院天数等等,从而进行病种管

理。由于病案中还含有医疗人员的信息,各种检验的信息,因而还可以对医务人员的医疗水平、资源利用情况等进行分析,对医疗质量进行评价。国家卫计委开展的医院重点学科建设所涉及的数据就需要利用疾病分类来进行统计。

4. 医疗付款管理 患者在医院中经历的医疗活动主要是围绕着疾病和手术操作,而疾病与手术操作都有国际编码,因此医疗付款的管理就可以从 ICD 的编码中得到支持。目前我国现行的医疗收费体制,不论是按项目收费还是单病种付费,不论是实报实销,即实际花费多少就交多少,还是基本医疗保险、大病统筹等等,无论哪种形式,都可以用疾病分类编码进行管理。例如,处方的付费必然会关联疾病(编码),如果不存在某个疾病(编码)而开具治疗该疾病的药物,则被认为不合理处方。单病种付费是打包付费,符合某个条件的疾病,政府就会付给医院一定额度的费用。单病种付费是按病种收费的一种方法,目前还仅限于少量病种。如北京,急性阑尾炎、急性化脓性阑尾炎、结节性甲状腺肿等疾病已纳入病种收费范围。按病种收费比较知名的方式是相关疾病诊断分组(diagnoses related groups, DRGs),目前在北京已经有医院试点实施,全世界已有数十个国家和地区开展 DRGs 付费方式,这也是今后我国医疗付款制度的发展方向。

5. 医院评审 医院评审是医院管理的重要手段,自 1989 年启动以来,对医院管理起到了积极的促进作用。虽然过程中出现一些偏差,1998 年中止,但在 2011 年又重新启动。根据国家卫计委对医院评审的规定,医院采用 ICD 进行疾病分类被列入 48 项核心指标之一。ICD 对于医院管理的客观评价起到了十分重要的作用。

疾病分类日渐成为卫生信息化建设、医疗服务信息监管、医保及新农合费用结算、临床路径管理、按病种付费、医院评审、重点学科评审、传染病报告等诸多工作的基础,作为专业核心技术受到社会的关注。

## 四、国际疾病分类的发展历史

### (一) 国际疾病分类的发展简史

国际疾病分类已有百年发展史,可以说,今天的国际疾病分类已不是哪一个人、哪一个国家的专著,而是世界各国专家合作的产物。百年来,它经过了十次修订,已经成为一个被世界各国接受的国际标准分类。

1891 年国际统计研究所组织了一个起草死亡原因分类的委员会,由耶克伯蒂隆任主席。1893 年他在国际统计大会上提出了一个分类系统,包括三个死亡原因分类方案,第一个 44 条,第二个 99 条,第三个是 161 条。这个分类系统就是 ICD 的原始。1898 年在渥太华会议上提出了“十年修订制度”,此后,ICD 的修订基本也是按照这一意见操作的。其修订情况如下:

修订次数	修订年度	召开国家/机构
1	1900	法国政府
2	1910	法国政府
3	1920	法国政府
4	1929	法国政府
5	1938	法国政府
6	1946	法国政府 + 世界卫生组织

7	1955	世界卫生组织
8	1965	世界卫生组织
9	1975	世界卫生组织
10	1994	世界卫生组织

在 ICD 的修订过程中,首次引入疾病分类是在第六次修订时,以后每次修订更加注意疾病分类的完善和临床检索及管理的需求。但强调病因分类的思想一直保持不变,也就是说,分类的变化只是调整和修改。在 ICD-10 的修订中,其变化最大的是引进了字母,形成字母数字混合编码。

ICD 的维护工作量很大,影响也很大。它影响到全世界使用这一分类系统的数据库,也影响到与这一分类系统有密切关联的领域,如医疗付款结算系统。根据世界卫生组织中心主任会的建议,今后 ICD 的修订工作将延长到 15 年,甚至 30 年更新一版,以保证分类系统的稳定、持续。当然,对于国际疾病分类中的错误或由于科学发展而产生的认识变化的修订工作每年还在进行。2008 年出版的 ICD-10 第二版中文译本就是将 1997 年至 2003 年的修订内容编辑为新的版本,但仍称为 ICD-10。

有的国家根据自己的需要对国际疾病分类进行改编,一般都不改变它的基本结构,只是在 ICD-10 编码的基础上进行扩展,如澳大利亚的国际疾病分类第十版澳洲修订本 ICD-10-AM。美国 2004 年也出版了国际疾病分类第十版的临床修订本 ICD-10-CM。

### (二) 世界卫生组织国际分类家族合作中心

截止到 2013 年,世界卫生组织在全世界设有 20 个国际分类家族合作中心(WHO-FICC),他们是:澳大利亚、巴西、中国、法国、德国、印度、意大利、日本、韩国、科威特、墨西哥、荷兰、挪威、北美、俄国、南非、西班牙、泰国、英国、委内瑞拉中心。

世界卫生组织国际分类家族合作中心每年有一次中心主任会议,2013 年的中心主任会议在北京召开。会议交流各国开展疾病分类工作的经验,探讨有关疾病分类工作的合作及研究下一版 ICD-11 的修订以及 ICF 和 ICHI 的修订情况。每个中心都与世界卫生组织签订合作内容和期限的合同。北京世界卫生组织国际分类家族合作中心 1981 年正式成立,主要工作是负责有关疾病分类的中文事项,包括培训、指导、咨询、翻译,以及协助卫生行政部门收集疾病分类资料和控制资料的质量。

### (三) 各国使用 ICD-10 的情况

最早将 ICD-10 用于疾病分类统计的国家有斯洛伐克、丹麦和捷克,于 1994 年开始使用。同年,将 ICD-10 用于死亡原因统计的国家有朝鲜、捷克和丹麦。1998 年初,世界卫生组织统计年报首次发表了 1996 年含有 ICD-10 死因编码的统计数据。这些国家包括克罗地亚、捷克、丹麦、马耳他、卡塔尔、朝鲜和泰国。发达国家由于它们已将疾病分类系统广泛地用于医疗付款等方面,因此应用一个新系统十分慎重。例如美国,虽然已有 ICD-10-CM(ICD-10 临床修订本),并提出 2007 年以后全面推广,但由于各种原因,导致一再推迟使用,他们正式的使用日期是 2014 年。

## 五、我国开展疾病分类工作的概况

国家卫计委卫生统计信息中心是负责全国卫生统计工作的行政机构,也是北京协和医院 WHO-FIC 合作中心的业务主管部门。医院的疾病分类工作基本上是按照信息中心统计

处的工作规划进行的,从1987年ICD-9在全国医院中的推广应用和统计报表的修订,以及1990年全国病案首页的制订都是直接在统计处的指导下完成的。为了加快ICD-9的普及工作,提高疾病分类质量,提高统计数据的质量,在国家卫计委信息中心统计处的直接参与下,于1988年成立全国医院疾病分类协作组。这一学术组织做了大量的咨询、指导和培训工作,同时编写了教材,对全国疾病分类工作起到了很大的促进作用,使我国在县级以上(包括县级)医院都普遍开展了国际疾病分类工作。

2010年,原卫生部卫生统计信息中心与北京世界卫生组织国际分类家族合作中心、中国医院协会病案专业委员会等机构联合编制了《疾病分类与代码(修订版)》,这将对ICD-10的本地化修订,将疾病分类编码扩展到6位数,统一了全国的扩展编码。

## 第二节 国际疾病分类的基础知识

### 一、ICD-10的结构

ICD-10由三卷组成,第一卷为类目表,第二卷为指导手册,第三卷为字母顺序索引。

#### (一) ICD-10第一卷的内容与编排方法

##### 1. ICD-10第一卷的内容

ICD-10第一卷的内容包括:

前言

致谢

世界卫生组织国际分类家族合作中心

国际疾病分类第十次国际修订会议报告

三位数类目表

内容类目表和四位数亚目

第一章 某些传染病和寄生虫病

第二章 肿瘤

第三章 血液及造血器官疾病和某些涉及免疫机制的疾患

第四章 内分泌、营养和代谢疾病

第五章 精神和行为障碍

第六章 神经系统疾病

第七章 眼和附器疾病

第八章 耳和乳突疾病

第九章 循环系统疾病

第十章 呼吸系统疾病

第十一章 消化系统疾病

第十二章 皮肤和皮下组织疾病

第十三章 肌肉骨骼系统和结缔组织疾病

第十四章 泌尿生殖系统疾病

第十五章 妊娠、分娩和产褥期

- 第十六章 起源于围生期的某些情况
- 第十七章 先天性畸形、变形和染色体异常
- 第十八章 症状、体征和临床与实验室异常所见,不可归类他处者
- 第十九章 损伤、中毒和外因的某些其他后果
- 第二十章 疾病和死亡的外因
- 第二十一章 影响健康状态和与保健机构接触的因素
- 第二十二章 用于特殊目的的编码

肿瘤的形态学

死亡和疾病的特殊类目表

定义

关于命名的条例

2. 内容的排列 在 ICD-10 第一卷中,我们经常要使用的是内容类目表和四位数亚目、肿瘤的形态学。这两部分编码的编排方法首先是按照英文字母的顺序,然后是按数字的大小顺序排列,因此很容易确定一个编码在第一卷中的位置。

在 ICD-10 第二版中,新增加“用于特殊目的的编码”的第 22 章,位置没有按字母顺序排列,而是放在 Z 编码之后。

3. 特殊组合章 在国际疾病分类设计之初,医学统计学家威廉·法尔(William Farr, 1807—1883)于 1855 年提出:为了所有实际的、流行病学的目的,疾病的统计数据应以下列的方式分组。这一疾病的总体排列顺序一直被沿用着:

- 流行性疾病
- 全身性或一般性疾病
- 按部位排列的局部疾病
- 发育性疾病
- 损伤

ICD-10 卷一的 22 章中,第 3~14 章是按解剖系统分类的章(除外第 5 章)。除按解剖系统分类的各章外,余者是特殊组合章。特殊组合章有按某一特定阶段(时期)组成的章节,如第 15 章 妊娠、分娩和产褥期;也有按某种特定的疾病分类的,如第 2 章 肿瘤;甚至还有按症状、体征来分类的,如第 18 章 症状、体征和临床实验室异常所见,不可分类于他处者。但主要还是按病因分类的章节。对于特殊组合章,有不同的分类顺序,如下:

(1) 强烈优先分类章:第 15 章 妊娠、分娩和产褥期,不管同时伴随有任何其他疾病,只要是向产科求医,就要分类到本章中。必要时,其他章的编码只能作为附加编码;第 16 章 起源于围生期的某些情况,患者如果同时存在其他章的疾病时,也要将此章的编码作为主要编码,其他章的编码只能作为附加编码。

(2) 一般优先分类章:第 1 章 某些传染病和寄生虫病;第 2 章 肿瘤;第五章 精神和行为障碍;第 17 章 先天畸形、变形和染色体异常;第 19 章 损伤、中毒和外因的某些其他后果。

上述这些章在分类时,通常优先于其他章。例如,传染病作为疾病的病因时,往往会引起一些临床症状,涉及身体的某个系统,这时分类要么是采用星剑号编码,要么干脆只有第一章的编码,淋球菌性尿道炎 A54.0 就是例子。



(3)最后分类章:第18章 症状、体征和临床与实验室异常所见,不可归类在他处者;第21章 影响健康状态和与保健机构接触的因素。这两章内所列出的疾病情况当有明确的病因或有其他疾病情况时,他们的编码只作为附加编码。

(4)附加编码章:第20章 疾病和死亡的外因,此章在ICD-9中是补充分类章。在ICD-10中,虽然本章归纳为主体分类,取消补充分类章,但由于疾病本身的情况已分类于前面十九章中,因此在疾病统计时要将此章的编码除外,否则损伤和中毒病人将会重复计数,将出现出院病人总数大于实际人数。

## (二) ICD-10 第二卷

包括对ICD-10的基本描述,对死亡原因和疾病编码人员的实际指导,以及对数据报告书及解释的指南。该卷并不意味着对使用者提供详细的培训,还需要在正规指导课程中加以丰富和充实。

## (三) ICD-10 第三卷索引的内容、结构与编排方法

### 1. 第三卷索引的内容和结构

#### 前言

索引中容易误读的汉字

疾病和损伤性质的字母顺序索引(第一个索引)

损伤的外部原因索引(第二个索引)

药物和化学制剂表索引(第三个索引)

前言中包含了一些简单的说明,索引中容易误读的汉字在第7页专门列了一张表,由于索引先将名称按汉语拼音拼写出来,然后按英文字母的顺序排列(称之为:汉语拼音-英文字母的顺序排列),因此读错音将会导致查不到编码。例如:贲(贲门)正音为(bēn),误读音为(pēn),两个词的位置相差近600页。

疾病编码、损伤性质和肿瘤的形态学编码都要在第一个索引中查找,损伤的外部原因编码要在第二个索引中查找,中毒的外因以及其在第十九章的中毒外因后果的编码都可以在第三个索引中查找。三个索引都是独立的索引,每个索引都有首字拼音和笔画的检字表。

2. 索引的排列方法 第三卷三个索引的编排方法一致,总的原则是按汉语拼音-英文字母的顺序排列。排列时分不同层次,首先是主导词一级的排列,例如:

阑尾炎(lánwěiyán),滴虫病(dīchóngbìng),贫血(pínxuě),阑尾周围炎(lánwěizhōuwéiyán),品他病(pǐntābìng),他们在索引中的顺序是:

滴虫病(dīchóngbìng)

阑尾炎(lánwěiyán)

阑尾周围炎(lánwěizhōuwéiyán)

贫血(pínxuě)

品他病(pǐntābìng)

如果主导词的第一个字的拼音完全相同,则比较第二个字的拼音,以此类推。如果字同音不同,则按四声的阴平(第一声)、阳平(第二声)、上声(第三声)、去声(第四声)顺序排列。如果音同声也同,则按笔画多少排列,以从少到多为顺序。

一个主导词下的内容与其他主导词之间没有从属和修饰关系。在一个主导词下可包括若干个修饰词,根据他们与主导词的关系逐层排列,这种分层是以“-”横道为标准。我们可

以将有多少个“-”横道称之为第几层(或级)。第一级下属的各级与其他第一级没有从属和修饰关系。每一个“-”横道都代表前面一级的内容。

例如:聋

- 伴有蓝巩膜和骨质疏松
- 传导性
- 单侧
  - - 双侧
  - - 和感音神经性,混合的
  - - 单侧
  - - - 双侧
  - - - 低频性
  - - - 耳毒性

第一个“-”横道表示主导词的内容,即“聋”;第二个“-”横道表示最邻近的前面一级的内容,以此类推。(---单侧)可以写成:聋,传导性,和感音神经性,混合的,单侧。一般来讲,要将这个索引性的诊断读成通俗的诊断要反过来读,以读通为准。这个诊断就可以读成:单侧传导和感音神经混合性聋。在实际编码工作中,也必须将临床诊断在头脑中加工形成索引形式的诊断,这样才能顺利查找。

在主导词下的排列也有不按汉语拼音-英文字母的顺序排列的例外,有如下几条:

数字顺序:1,2,3……; I, II, III……;一、二、三……,按大小排列。

希腊字母:按  $\alpha\beta\gamma$ ……顺序排列。

符号顺序:短线“-”、逗号“,”、隔音号“'”、半圆括号“(”。

表明程度的顺序:轻、中、重;低、中、高;早期、晚期;急性、亚急性、慢性。

上述四条在同级排列中优先于其他汉字排列,与 ICD-9 索引中每个词均按汉语拼音顺序的排列有所不同。例如:

阑尾炎

- 急性
  - - 伴有
    - - - 穿孔、腹膜炎或破裂
    - - - 腹膜脓肿
- 亚急性
- 慢性
- 阿米巴
- 伴有
  - - 穿孔、腹膜炎或破裂
  - - 腹膜脓肿

## 二、ICD-10 中的专用术语、符号与缩略语

### (一) 专用术语

1. 类目表 指三位数编码表,位于 ICD-10 卷一第 19~85 页。

2. 内容类目表 指四位数编码表,位于 ICD-10 卷一第 87~918 页。

3. 类目(categories) 指三位数编码,包括一个字母和两位数字。例如:A01 伤寒和副伤寒。

4. 亚目(subcategories) 指四位数编码,包括一个字母、三位数字和一个小数点。例如:A01.0 伤寒。有的亚目为若干个 3 位数类目的共用亚目,此时无论在第一卷或第三卷中,都会列出一个表,以避免重复。例如:卷一第 216 页有如下列表:

糖尿病 (E10-E14)	
如系药物诱发者,需要时,使用附加外因编码(第二十章)标明药物。	
下列第四位数亚目用于类目 E10-E14:	
.0 伴有昏迷	
糖尿病:	
• 昏迷,伴有或不伴有酮症酸中毒	
• 高渗性昏迷	
• 低血糖性昏迷	
高血糖性昏迷 NOS	
.1 伴有酮症酸中毒	
糖尿病:	
• 酸中毒	
• 酮症酸中毒	未提及昏迷
.2 <sup>†</sup> 伴有肾的并发症	}
糖尿病肾病(N08.3*)	
毛细血管内肾小球性肾病(N08.3*)	
	基梅尔施泰因-威尔逊综合征[毛细血管间性肾小球硬化症](N08.3*)
.3 <sup>†</sup> 伴有眼的并发症	
糖尿病:	
• 白内障(H28.0*)	
• 视网膜病(H36.0*)	
.4 <sup>†</sup> 伴有神经的并发症	
糖尿病:	
• 肌萎缩(G73.0*)	
• 自主神经病变(G99.0*)	
• 单一神经病变(G59.0*)	
• 多发神经病变(G63.2*)	
• 自主的(G99.0*)	

- .5 伴有周围循环并发症  
    糖尿病：
  - 坏疽
  - 周围血管病<sup>†</sup> (I79.2\*)
  - 溃疡
- .6 伴有其他特指的并发症  
    糖尿病关节病<sup>†</sup> (M14.2\*)
  - 神经病性<sup>†</sup> (M14.6\*)
- .7 伴有多个并发症
- .8 伴有未特指并发症
- .9 不伴有并发症

上述共用亚目表表明 E10-E14 类目要在此表中选择某一个亚目编码才构成完整的编码。

5. 细目 指五位数编码,包括一个字母、四位数字和一个小数点。如:S02.01 顶骨开放性骨折。

细目是选择性使用的编码,它提供一个与四位数分类轴心所不同的轴心分类,其特异性更强。他们出现在第 13 章肌肉骨骼系统和结缔组织疾病,第 19 章损伤、中毒和外因的某些其他后果和第 20 章疾病和死亡的外因中。对于第 19 章中表示骨折开放性或闭合性的细目编码,必须使用,不是选择性编码。例如:髌骨开放性骨折,应编码 S82.01。

6. 残余类目(剩余类目) 指亚目标题含有“其他”和“未特指”字样的亚目。例如:K81.8 其他的胆囊炎、K81.9 未特指的胆囊炎。残余类目是分类那些不能归类到该类目下其他特指亚目的疾病。在 ICD-9 中,这些疾病特定分类在 .8 和 .9,因此也称 .8 和 .9 为残余类目。在 ICD-10 中,这些疾病绝大多数还是分类在 .8 和 .9;但也有例外,如:K86.1 其他的慢性胰腺炎。

7. 双重分类(星剑号分类系统) 指星号和剑号编码,剑号表明疾病的原因,星号表明疾病的临床表现。例如:结核性乳突炎,用 A18.0<sup>†</sup> 表示疾病由结核杆菌所致,用 H75.0\* 表明疾病的临床表现为乳突炎。星剑号分类系统的应用规则如下:

(1) ICD-10 认为星号编码是选择性使用的附加编码,而建立星号编码的理由是剑号编码不能满足“特定专科有关的统计表”制订的要求。在我国,双重分类系统是强制性使用,即不能单独使用剑号编码,有剑号编码时,一定要附上星号编码。

(2) 星剑号双重分类涉及主要编码的选择,由于剑号编码是明确的病因编码,因此要严格地选择剑号编码为统计编码。如果采用星号编码做统计时,需要有明确的说明。例如:2 型糖尿病性白内障 E11.3<sup>†</sup> H28.0\*,要选择 E11.3<sup>†</sup> 的编码作为统计编码。对于这类编码,不能简单地考虑治疗的专科。也许会有疑问“收治的是眼科,而分类的结果属于内分泌科的疾病”,这种认识没有实际的意义。如果需要了解专科,完全可以依据分类列出专科报告。

ICD-10 全书共有 83 个星号类目,它们出现的情况如下:

- 类目或亚目标题出现剑号或星号,说明整个类目或亚目都适用于双重分类

例如:A17.0<sup>†</sup> 神经系统的结核  
 A17.0<sup>†</sup> 结核性脑膜炎(G01\*)  
     脑(脊)膜结核  
     结核性柔脑膜炎  
 • 类目标题没有剑号或星号,但其中含的个别亚目标有星剑号编码的,说明该亚目适用于双重分类。

例如:A39. 脑膜炎球菌感染  
 A39.0<sup>†</sup> 脑膜炎球菌性脑膜炎(G01\*)  
 A39.1<sup>†</sup> 沃-费综合征(E35.1\*)  
 A39.2 急性脑膜炎球菌血症  
 A39.3 慢性脑膜炎球菌血症  
 A39.4 未特指的脑膜炎球菌血症  
 A39.5<sup>†</sup> 脑膜炎球菌性心脏病  
     脑膜炎球菌性:  
     心炎 NOS(I52.0\*)  
     心内膜炎(I39.8\*)  
     心肌炎(I41.0\*)  
     心包炎(I32.0\*)  
 A39.8 其他脑膜炎球菌感染  
 A39.9 未特指的脑膜炎球菌感染

• 亚目标有的同时提供了星剑号,说明该标题下的内容都有统一的星剑号编码。如果亚目标仅有剑号(或星号)编码而没有星号(或剑号)编码时,说明该亚目下的疾病条目有不同的剑号(或星号编码)。

例如:A17.0<sup>†</sup> 结核性脑膜炎(G01\*)  
     脑(脊)膜结核  
     结核性柔脑膜炎

说明脑(脊)膜结核的编码是 A17.0<sup>†</sup>G01\* ;结核性柔脑膜炎的编码也是 A17.0<sup>†</sup>G01\* 。

又如:A18.0<sup>†</sup> 骨和关节的结核  
 结核:  
 • 髌(M01.1\*)  
 • 膝(M01.1\*)  
 • 脊柱(M49.0\*)

“骨和关节的结核”标题仅提供了剑号编码,而下面的疾病条目根据不同的部位,出现了不同的星号编码。

8. 主要编码和附加编码 主要编码指对主要疾病的编码,通常是病人住院的原因。当一个住院病人存在多个疾病时,要按有关规则进行选择(参见主要情况选择规则)。附加编码又称次要编码,指除主要编码外的其他任何编码。包括损伤中毒的外部原因编码和肿瘤形态学的编码。例如:由于被犬咬伤,患者出现小腿肌腱开放性伤口,主要编码为 S86.9,附加编码为 W54.9。卡波西肉瘤的编码为 C46.9(主要编码),M9140/3(附加编码)。

9. 合并编码 当两个疾病诊断或者一个疾病诊断伴有相关的临床表现被分类到一个编码时,这个编码称之为合并编码。如慢性胆囊炎伴胆石症,编码为 K80.1,不能分别编码为慢性胆囊炎 K81.1 和胆石症 K80.5。

10. 多数编码 用一个以上的编码来说明一个复杂的诊断报告的所有成分时,称之为多数编码。从各方面的用途考虑,采用多数编码都有好处,但过多过细的分类必定会增加工作量。因此,建议只对进行了治疗的疾病进行编码,对于未进行治疗而又与主要疾病相关或可能相关,今后在科研中可能会应用的疾病可酌情编码。根据经验,一般医院编码 5 个疾病诊断和 3 个手术操作名称就可以满足各方面的需要。

11. 形态学编码(morphology code) 是说明肿瘤的组织学类型和动态的编码,用 M 加五位数字表示。没有形态学编码的新生物,将不被认为是肿瘤,不分类到肿瘤章。

12. 肿瘤表 指卷三 1364 页的肿瘤部位编码表。

13. 疾病性质分类 是指疾病的病因、临床症状的分类,还包括损伤、中毒的临床表现的分类。这部分的编码要在第三卷第一部分的“疾病和损伤性质的字母顺序索引”中 11 ~ 1451 页查找。

14. 损伤与中毒外因分类 是指造成损伤的原因或中毒的原因及物质。对于损伤的外部原因的编码可在第三卷的第二部分“损伤的外部原因索引”中 1453 ~ 1553 页查找。对于中毒的外因编码可在第三卷的第三部分“药物和化学制剂表索引”中 1555 ~ 1707 页查找。

(二) 符号

1. 方括号 方括号中的内容为同义词、代用词、注释短语或指示短语。例如:麻痹[瘫痪]G83.9,瘫痪是麻痹的同义词;卷一中编码 C47.8 下方括号[见本章开头的注释 5],方括号内为指示词;卷一中编码 O01,葡萄胎[水泡状胎块],方括号内的词是注释短语。

2. 圆括号 圆括号中的词为辅助性的修饰词,不管它是否出现在一个诊断当中,都不影响其编码。实际上当一个诊断不含有圆括号中的修饰词时,也被假定按有此情况分类。但是当诊断的修饰词与圆括号中的内容相反时,通常就不能分类于该编码。例如:锤状指(后天性)NEC M20.4。不管诊断是锤状指或是后天性锤状指,它的编码都是 M20.4。但如果指出是其他性质的锤状指,如:先天性锤状指,则要查阅该主导词下有否“先天性”的修饰词,先天性锤状指在 ICD-10 中被编码为 Q66.8。

3. 大括号 只出现在第一卷中,表明括号左右两边术语的关系,一般都是一条与多条的关系,目的是减少重复。

例如:超敏感性  
      功能减退 } 迷路的  
      功能丧失 }

4. 冒号 表示术语内容不完整,需要与冒号下的修饰词结合才是一个完整的诊断名称。

5. 星号与剑号(\*) (†) 参见双重分类系统。

6. 井号(#) 只用于第三卷索引的肿瘤表中,见肿瘤章。

7. 菱形号(◇) 只用于第三卷索引的肿瘤表中,见肿瘤章。

(三) 缩略语

1. NOS(not otherwise specified)其他方面未特指 NOS 出现在第一卷,根据分类的轴心,表示三个方面中的某一种情况没有具体说明,如下:

- 病因未特指:例如, M54.1 臂神经根炎 NOS, 如果指明神经根炎是由于梅毒或是由于椎间盘脱出所致, 将会有不同的编码, 只有未指明病因时才会分类到 M54.1。

- 部位未特指:例如, I21.3 透壁性心肌梗死 NOS, 这个诊断没有指出心肌具体的病变部位。

- 临床表现未特指:这是广义的临床表现, 它包括了疾病的临床分期、急慢性、分型等等。例如: B52.9 三日疟原虫疟疾 NOS, 这个诊断未指明临床并发症。

2. NEC(not elsewhere classified)不可归类在他处者 它既出现在第一卷, 也出现在第三卷。在第一卷出现的形式是全名称, 在第三卷中出现是以缩略形式。NEC 的含义是如果能够分类到其他编码, 则不要采用此编码。NOS 和 NEC 实际上都有提示作用, 提示资料不完整, 需要进一步地在病案中查找。例如, 索引中脊柱后凸, 继发性 NEC M40.1, 根据上下文就可以判断如果是继发于结核的编码是 A18.0<sup>†</sup> M49.0<sup>\*</sup>。

### 三、编码的查找方法

疾病分类编码的查找方法分为三个步骤, 首先要确定主导词, 相当于在图书馆中检索图书时所用的“主题词”, 其次是在第三卷索引中查找编码, 最后是在第一卷中核对编码。对于肿瘤的编码操作, 由于它具有两个编码, 所以要两次操作。

#### (一) 主导词的选择

主导词指第三卷索引中的黑体字词, 它的确定是查找过程中最重要的一步, 其选择方法如下:

1. 疾病的主导词主要是由疾病诊断中的临床表现担任, 常常被置于诊断术语的尾部。

例如: 日光性皮炎      慢性会厌炎

    胆囊扩张          子宫直肠瘘

2. 疾病的病因常常可以作为主导词, 但细菌、病毒虽然是病因, 也是主导词, 但常常还要以临床表现为主导词。

例如: 结核性脑膜炎      梅毒性心肌炎      风湿性心脏病

    细菌性肺炎          病毒性肝炎

上述前三个疾病可以将病因作为主导词, 后两个疾病只能以临床表现为主导词。有时以病因作为主导词, 查找时往往不够准确, 反而不如以临床表现作为主导词更为便捷。如: 酒精性肝炎, 以酒精为主导词查找的结果只能查到酒精肝 K70.9。而酒精导致的肝病可分为酒精性脂肪肝 K70.0, 酒精性肝炎 K70.1, 酒精性肝纤维化 K70.2, 酒精性肝硬化 K70.3, 酒精性肝衰竭 K70.4。由此可见, 多数情况下, 以临床表现作为主导词查找编码更方便。

3. 以人名、地名命名的疾病(包括综合征), 可以直接查找。英文以该国发音为准进行汉字翻译。例如: 克山病          阿尔卑斯山病

    马方综合征      里特病

4. 寄生虫病可以查“侵染”。

5. “综合征”可以作为主导词, 但其下的修饰词不含有人名和地名。

例如: 成人呼吸窘迫综合征    胫前综合征    胸出口综合征

6. “病”结尾的诊断, 首先要按全名称查(去除明显的修饰词), 如果查不到, 可以将“病”作为主导词。

例如:角化病 周围神经病(“周围”是明显的修饰词)

甲状腺腺病 滑膜病 结肠病

“心肌病”以全称查编码是 I42.9,归类于未特指病因和类型的心肌病,而如果查:病,心肌(另见 变性,心肌),编码为 I51.5,归类到心肌变性。可见两种查法的结果是不同的。应当说,绝大多数情况查找的编码结果是一致的,遇到不一致时需要分析两个编码的区别,再参考实际病案进行分类。

7. 第十五章 妊娠、分娩和产褥期主要是对其并发症的分类,从时间上可分为三个阶段,妊娠阶段的并发症主要以“妊娠”为主导词,分娩阶段的并发症主要以“分娩”为主导词,产后阶段的并发症主要以“产褥期”为主导词。除上述三个主要主导词之外,其他主导词也可以查到相同的编码,但不如上述三个主导词收集的修饰词那样集中。

例如:产褥期脑出血,查产褥期,出血,脑。

8. 损伤如果指出了类型,如脱位、撕裂,就要以损伤的类型作为主导词。如果指出的是“砍伤”、“穿刺伤”等开放性的损伤,要以“伤口”为主导词,没有指出任何类型的以“损伤”为主导词。

例如:眼损伤,查损伤,眼;头部枪伤,查伤口,头部。

9. 部位在一般情况下不能做主导词,但是当部位这个词作为被修饰词时,可以做主导词。

例如:鸡胸 马蹄形肾 内翻髌 游走性睾丸

习惯上,我们将内翻髌称为髌内翻,游走性睾丸称为睾丸游走,这主要是中文与英文的差别。

在第三卷索引中,有三部分索引,三个索引的主导词都有自己的特点。第一部分索引为疾病和损伤性质索引,主导词的主要特点是采用医学术语,多以名词或形容词出现,一般是疾病临床表现的词汇做主导词。例如:结核病、感染、溃疡等;第二部分索引是损伤和中毒的外部原因索引,主导词主要是以非医学术语为主,多以动词或名词为主导词。例如:绊倒、跌落、发射、加害等;第三部分索引是一个药物和化学制剂表,主导词是采用药物或化学制剂的名称,例如:防冻剂、地巴唑、敌菌丹等。

### (二) 在第三卷索引中查找编码

首先,识别疾病诊断的类型,在三个索引中选定适当的索引进行查找。

1. 主导词的查找 在索引中主导词的查找方法有三种。

(1)首字笔画查找法:在每个索引开始都有一个“主导词首字笔画检字表”,用首字笔画检索可以确定相应的页码。例如:阑(尾炎)字 12 画,在第一部分的“主导词首字笔画检字表”中可查到位于索引的 592 页。但这只能确定第一个字的位置,如果不按拼音查找,其他字还要无序地翻查。

(2)首字拼音查找法:类似首字笔画查找法,也可以在每个索引表前找到一个“主导词首字汉语拼音音节索引表”,同样也只能确定首字的位置。

(3)书眉拼音查找法:在索引中每页的上端都有一长线,线上标明是第几部分索引,第几页,而且列有本页出现的主导词首字及首字的汉语拼音。采用此法,可以很容易确定整个主导词的位置,而不仅仅是首字的位置。一旦没有查到某个假定的主导词,也可以确定其位置或肯定该词不能作为主导词。



2. 编码的查找 索引中主导词位于栏目的最左侧,在它们下面有缩排进不同水平的修饰词或限定词。按照汉语拼音-英文字母等排列顺序在主导词下面找到相应的修饰词,即可找到编码。应注意以下四点:

- (1) 阅读并遵循主导词下面注释的指导。
- (2) 要阅读主导词后面圆括号内的修饰词,阅读主导词下面缩排的修饰词,直到诊断表达的所有信息都被考虑了为止。当查找到的编码不能反映诊断中的重要信息时,建议对该主导词下的所有修饰词再仔细阅读。
- (3) 仔细追随着在索引中遇到的交叉对照,即“见”和“另见”。

在查找编码的过程中,常常会遇到“见”与“另见”的指示,他们有如下意义:

- “见”:在主导词之后出现“见”有两种情况。第一种情况是“见”后跟着“情况”两字,如果下面没有任何修饰词,则表示主导词确定错误,必须另行选择,例如:扁桃体炎,查:扁桃体的-见情况。“-见情况”指示这个主导词选择不对,要根据诊断提示的疾病情况重新确定主导词。另一种情况是“见”后跟着一个主导词,表示要按所提供的主导词查找。例如:不平衡-见失衡。

- “另见”:在主导词之后出现“另见”也有两种情况。第一种是“另见”后跟着“情况”,这时主导词下通常都有修饰词,在确定所有的修饰词都不适用的情况下,表明主导词选择不合适,需要另行选择。如:膜-另见情况,其下有若干个修饰词,如果是玻璃体膜,就可以得到编码。如果是腹膜的疾病,则哪一个修饰词都不合适,必须重新选择主导词。另一种情况是“另见”后跟着一个主导词,这时主导词下也有修饰词,首先还是要确定修饰词是否适用。如果不适用,表明主导词选择不合适,这时才要按所提供的主导词查找。例如:脑脊髓炎(另见 脑炎)。如果是出血性脑脊髓炎,就不能在这个主导词下获得编码,而要查脑炎(出血性)才能得到。

索引中肿瘤形态学后跟随的“见”或“另见 肿瘤……”有时是指示到肿瘤表中查找肿瘤的部位编码。

(4) 数字与编码的混淆:在国际疾病分类编码的使用中,应特别注意字母 I 和 O 的使用,因为他们和阿拉伯数字的 1 和 0 相似。而且也应与传统的 ICD-9 区分,ICD-9 的 M 编码一概为肿瘤形态学编码,ICD-10 的 M 编码一部分是肿瘤形态学编码,一部分是肌肉骨骼系统和结缔组织疾病。ICD-9 的 E 编码是损伤中毒的外因编码,ICD-10 的 E 编码是内分泌、营养和代谢疾病。ICD-9 的 V 编码是与医疗机构接触的某些因素的编码,ICD-10 则将损伤、中毒的外因编码归类为 V ~ Y 的编码。

### (三) 在第一卷中核对编码

编码查找的第三步是核对编码,要在第一卷中进行。主要是看第一卷中章、节、类日和亚目下的包括和不包括的注释及指示性说明。一般来讲,没有不包括的指示表示编码是正确的。核对步骤是重要的,有时可以纠正查找编码时的疏忽,常常还可以得到提示。例如:悬雍垂肥大,获得的编码是 K13.7,而核对 K13.7 为口腔黏膜其他和未特指的损害,似乎不对。但章、节、类日、亚目都没有指明不包含悬雍垂肥大,因此这个编码是正确的。至于这个亚目标题过“窄”,不能包括其真实的内容也就从这一点得到证实。又如:创伤性椎间盘移位,以“移位”为主导词不能查到创伤性,获得的编码是 M51.2。核对编码时可见在节下有注释,不包括近期损伤,并指示要按脊柱损伤编码。以“脱位”为主导词得到的编码是 T09.2。

卷一中在章、节、类日和亚目下有“包括”和“不包括”等注释。“包括”注释为某一范围之类目或一个三位数类目中的全部亚目所共有的一般诊断性描述,在章、节、类目下具有提示分类的意义。“不包括”注释出现在某些黑标题后,虽然黑标题的名称可能建议把它们分类于此,但事实上这些诊断应分类于它处,具有必须参照执行的意义。例如:胃溃疡 K25 中的“包括”和“不包括”注释。卷一中的指示性说明,编码时亦不容忽视。例如:卷一中特指的癫痫综合征,G40.5 下的“如系药物诱发者,需要时,使用附加外因编码标明药物”。

### (四) 病案编码的操作程序

实际工作中的病案编码,绝不是仅仅面对疾病诊断名称。疾病分类编码实质上是对病人病情的诊断信息进行加工,编码时必须阅读病案,了解病人疾病诊断的实际内涵,加工成 ICD 编码,以利于资料的检索、统计和分析等。

#### 1. 编码程序的组成

(1) 分析病案;

(2) 查找编码。

#### 2. 编码人员对病案的分析

(1) 最低限度应当分析的部分包括首页、出院摘要、手术报告、任何被切除组织的病理组织学报告等。

(2) 其他还有

1) 微生物检验报告,例如鉴别细菌或病毒引起的感染;

2) X 线报告、其他相关的检查报告;

3) 病程纪录;

4) 既往住院情况等等。

在编码的过程中,除了严格地遵循编码操作方法外,还要注意资料的完整性。在编码中如果遇到有 NOS 或者 NEC 或者编码是 .9 时,都说明疾病资料不够完整。不完整的资料有的是由于医师书写诊断时的省略,有的是由于某种原因而不能收集到,在这种情况下都会有假定的分类,这种假定分类是强行的,有的符合临床的实际情况,有的则不完全符合,有的则可能相反。例如:肺炎,编码是 J18.9,未特指的肺炎,这是病因方面欠缺资料。但真实的情况并不一定病案中就没有记录,因此编码时一定要仔细阅读病案,特别是阅读手术记录、出院记录和病理报告,一些化验检查结果也常常能够提供更特异性的信息,必要时,甚至要阅读整份病案才能保证编码的准确性。

### (五) 疾病诊断构成成分对编码的影响

构成疾病诊断名称的各个部分都影响到疾病编码的结果,因此在编码时要注意各个成分的完整性和准确性,否则轻者会归入未特指的 .9 编码中,重者会改变疾病归类的类目,甚至章节的位置。

疾病名称的构成成分如下:

病因 + 部位 + 病理 + 临床表现

例如:结核性 + 脑膜 + 炎

肺 + 鳞状细胞癌

病因和部位被称为分类的核心轴心,疾病诊断通常会包含这两个成分。病理轴心的内容只针对肿瘤病理和肾脏疾病的病理。临床表现则是把分类所涉及的临床情况统称为临床

表现,如:疾病的急、慢性,临床分期和分型等,甚至炎症的病理改变也称为临床表现。

构成疾病诊断名称的各成分不一定要出现在每个疾病诊断中,例如:发热,这是一个症状诊断,如果病因不明确,这个诊断也是成立的。

1. 病因诊断对编码的影响 国际疾病分类是一个根据临床流行病学特点编著的疾病分类方案,强调疾病的流行性,也强调临床的专科性。随着疾病分类应用领域的扩展,为了强调疾病费用特征而关注疾病的医疗消耗。

由于强调病因学,所以不同的病因分组就不一样,差别将是很大,如:

病毒性肺炎 J12.9 (第10章 不可归类于他处的未特指病毒性肺炎)

流感病毒性肺炎 J11.0 (第10章 未标明病毒的流感引起的肺炎)

操作后肺炎 J95.8 (第10章 其他操作后的肺炎)

创伤性肺炎 T79.8 (第19章 创伤的其他早期并发症)

卡氏肺囊虫性肺炎 B59†J17.3\* (第1章 肺孢子虫病)

新生儿衣原体性肺炎 P23.1 (第1章 衣原体性先天性肺炎)

由上可见,不同病因的诊断编码不同,有的甚至跨越章节,病因成分会较大地改变编码的位置。

2. 部位成分对编码的影响 虽然部位是核心成分,一般医师都会述及,只是具体的部位可能会描述不够详细和准确。部位成分不准确一般是在亚目水平的编码变化。

例如:风湿性心脏病 (没有指出瓣膜)

乳腺癌 (没有指出发生的象限)

3. 病理诊断对编码的影响 由于病理诊断只针对肿瘤和肾脏疾病,因此影响只限于这两类疾病。如果未能指出病理结果,则肿瘤无法完成形态学编码,肾脏病无法完成亚目编码。

4. 临床表现对编码的影响 临床表现也是一个重要的分类轴心,它是否影响到编码取决于类目轴心是病因、部位或是临床表现。例如:

老年性支气管炎 J42 (分类于慢性支气管炎)

卡他性支气管炎 J40 (分类于未特指急、慢性支气管炎)

卡他性支气管炎(年龄小于15岁) J20 (分类于急性支气管炎)

#### 四、基本编码规则

基本编码规则是对整个分类系统而言,如果是对某一章或某一种情况的特殊编码规则将出现在各章的解释中。

##### (一) 单一编码与多数编码

无论是医院住院病人疾病分类统计报表还是单病种管理报表都是采用单一编码,不管病人存在多少疾病情况都只采用一个疾病编码作为统计编码。除了这一类医院统计报表外,为了其他目的使用疾病分类的情况一般都是采用多编码方法。也就是说,一切影响病人治疗的疾病都给予编码,无论是并发症还是伴随疾病。无限制的操作会给编码人员增加许多工作量,带来很大的工作压力,因此要根据医院的性质、规模以及编码人员的数量来制定政策。**一般要求,负有医、研、教任务的医院或者三级医院都应尽量将所有影响病人医疗的情况进行编码,至少要编码5个疾病诊断和3个手术操作名称,除非病人没有存在那么复杂**

的疾病情况。二级及二级以下的医院可编码 3 个疾病诊断和 1 个手术操作名称。对于不影响治疗的已治愈疾病或者某些已知病因的轻微临床表现可以不进行编码。

### (二) 编码级别

ICD-10 本身有类目、亚目和细目之分,如果有亚目者,必须编码至亚目一级,例如:甲状腺炎不可以只编码于三位数类目的 E06,而必须编码于第四位数亚目的 E06.9,未特指的甲状腺炎。在临床病案中,为满足医院的医疗、研究、教学、管理及医疗付款等方面需要,我国医院多使用六位数编码,但医院住院病人的统计报表不受六位数编码的影响。除统计之外的其他方面信息交流,对于不包括在《疾病分类和代码(修订版)》中的疾病,各医院可以采用临时六位数编码,一旦国家卫计委卫生统计中心和北京世界卫生组织国际分类家族合作中心发出补充的六位数疾病编码,即应更正。

### (三) 慢性疾病急性发作

慢性疾病的急性发作,原则上是按急性编码,例如慢性阑尾炎急性发作,按急性阑尾炎编码。但对于一些在治疗中没有其他特异性治疗的,仍将按慢性病编码,例如慢性肾炎急性发作,按慢性肾炎编码。在索引中,少数慢性疾病的急性发作有特别说明,按说明编码,例如:慢性阻塞性肺病急性加重(索引 111 页)中明确指出编码于 J44.1,是一个专为其设定的编码,还是归属于慢性。

### (四) 怀疑诊断

在病人出院时仍不能做出肯定的疾病诊断时,有两种处理方式。

- 只有一个怀疑诊断,这时要假定为实际情况编码。例如,可疑肝炎,按肝炎编码。统计时按肝炎统计,也按肝炎报告传染病卡。在可能的情况下,特别是计算机程序中,要做一个怀疑标识,这样在处理资料时才能准确提取或剔除这些资料。

- 当某一个症状或体征后,跟随一个或多个怀疑诊断时,只编码症状,怀疑诊断可视情况编码或不予编码。例如:

厌食

肝炎?

精神性?

只需编码厌食,怀疑性诊断可以不编码。如果为了某种需要,还想编码肝炎和精神性厌食,则要做标识符,以识别是怀疑诊断。

### (五) 晚期效应(后遗症)(sequelae)

晚期效应(后遗症)是指疾病本身已不复存在,但残存着某些影响身体情况的症状、体征。在 ICD-10 中,各个后遗症的类目都有定义的说明,基本上可归纳为两点。

——医生诊断特指为后遗症或晚期效应或陈旧性或静止性或非活动性的疾病。如:非活动性肺结核。

——某些疾病情况在发病一年以后的残留表现。如:脑炎后智力低下。

不是所有的疾病都可以有晚期效应的。晚期效应的类目有:

B90-B94 传染病和寄生虫病的后遗症

E64. - 营养不良和其他营养缺乏的后遗症

E68 营养过度后遗症

G09 中枢神经系统炎性疾病的后遗症

I69. - 脑血管病后遗症

O97 由于直接产科原因后遗症的死亡(这是死因编码)

T90-T98 损伤、中毒和外因的其他后果的后遗症

Y85-Y89 外因的后遗症导致的疾病和死亡(外因编码)

编码原则:在医院的疾病分类中,有如下的规定。

-- 后遗症的类目是用来指出不复存在的情况是当前正在治疗或调查的问题的起因,编码就不强调那个不复存在的情况,而要优先编码后遗症的表现。如:脑梗死后语言困难,要以语言困难为主要编码 R47.0,脑梗死后遗症可以作为附加编码 I69.3。此例语言困难是脑梗死所致。

-- 当后遗症的表现没有指出,又不能获得进一步的说明时,后遗症编码可以作为主要编码。如:脊髓灰质炎后遗症的编码是 B91,因为是唯一编码,也就是主要编码。

### 第三节 国际疾病分类各章的指导内容

#### 一、某些传染病和寄生虫病(A00-B99)

第一章是典型的特殊组合章,它首先强调的不是疾病的发生部位,而是疾病的病因。本章分类包括了传染性和可传播的疾病。多数“节”分类的是某种特殊的病原体,而 A00-A09 肠道传染病和 A50-A64 主要为性传播模式的感染两节所分类的是若干种病原体。本章的另一个特点是没有星号编码,但伴随着剑号编码列有分类于其他章的星号编码。

##### (一) 概述

1. “某些”的含义 并非所有的传染病和寄生虫病都分类于本章,有下列几种情况不分类于本章。

(1) 传染病病原体的携带者或可疑携带者 Z22. -, 如:伤寒带菌者 Z22.0。

(2) 非传染性病因的局部感染,它们一般被分类于身体的各系统。如:前列腺感染 N41.9。如果指明了感染的病原体,除细菌、病毒外,一般都分类于第一章中。如:梅毒性心肌感染 A52.0<sup>†</sup> I41.0<sup>\*</sup>。

(3) 并发于妊娠、分娩和产褥期的传染病和寄生虫病分类于 O98. -。但产科的破伤风和人类免疫缺陷病毒(HIV)病又都分类于第一章 A34 和 B20. -。

(4) 发生于围生期的传染病和寄生虫病分类于 P35-P39,但新生儿期的破伤风、先天性梅毒、围生期的淋球菌感染和围生期人类免疫缺陷病毒(HIV)病又都分类于第一章。

(5) 流感和其他急性呼吸道感染分类于 J00-J22。

##### 2. 传染与感染

(1) 传染和感染在中文的含义中很容易区分,前者为可传播性,后者通常指不可传播性,局限性。但当特指为某种微生物的感染时,也有相当一部分是传染性的。如:HIV 感染,这时感染又是可传播性的了。

(2) 传染和感染在英语中又都是 infection,其含义为微生物侵犯人体组织并在其中繁殖。

(3) 不管是传染还是感染,都要以“感染”为主导词来查找。“传染”不能作为主导词,传

## 第六章 疾病分类 ■■■■■■■■■■

染性口角炎可以直接查找。

(4)对于寄生虫的感染要以“侵染”为主导词查找,在感染下也可以查找,但不如侵染作为主导词直接、简便。

### (二) 编码规则

本章的编码规则:除另有说明者外,没有指明传染病或寄生虫病是慢性者,将按活动性或急性的情况进行分类。如:肺结核,按活动性肺结核编码。

### (三) 其他有关分类的说明

#### 1. A09 其他传染性和未特指病因的腹泻和胃肠炎

(1)ICD-10 第二版将这个类目标题“推测为”更改为“其他”,也就是明确了 A09 的病因为传染或未特指病因。

细菌性、原虫性、病毒性和其他特指的传染性病原体所引起的腹泻和胃肠炎分类于 A00-A08。

(2)非感染性病因的腹泻和胃肠炎归类于 K52.9。

(3)新生儿腹泻编码为 P78.3。

#### 2. 新生儿感染性腹泻

其他别名:新生儿流行性腹泻

新生儿腹泻

新生儿感染性流行性腹泻

新生儿腹泻有感染和非感染之分,对于感染性腹泻,新生儿的修饰词被忽略,不影响编码。分类时根据感染的病原体进行分类。新生儿非感染性腹泻则有明确的索引条目,指示编码于 P78.3。在 P78.3 下有注释,指出有的国家假定为传染性而分类于 A09。由于我国不做此假定,因此编码不变。临床上新生儿腹泻常常是指感染性腹泻,所以才会作为新生儿感染性腹泻的别名。实际上,这个别名不严谨,还是应当区分感染和非感染的性质。综合上述,新生儿腹泻有可能的编码:

—新生儿非感染性腹泻 P78.3

—新生儿某种病原体的感染性腹泻 A00-B99

#### 3. 结核病 A15-A19

(1)ICD-9 中第五位数的分类轴心是实验室对结核杆菌检查的证实情况,在 ICD-10 中,它作为类目 A15 和 A16 的分类轴心,其他类目不强调实验室证实情况。

A15 呼吸道结核,经细菌学和组织学证实

A16 呼吸道结核,未经细菌学和组织学证实

临床诊断的结核病一般都是经过细菌学或组织学证实,但在诊断中又都不指出来。因此在查找编码时,得到的是 A16,这与实际情况不相符,需要看病案的化验结果以确认诊断是否有细菌学和组织学证实。

(2)粟粒性结核的分类轴心是急性和慢性(亚急性)。其索引如下:

结核病

— 粟粒性 A19.9

— — 急性 A19.2

— — — 多个部位 A19.1

-- 特指单一的部位 A19.0

-- 慢性 A19.8

-- 特指的 NEC A19.8

如果诊断为粟粒性肺结核,没有急慢性的修饰词就会编码到 A19.9,利用编码原则,没有指出传染病的急慢性情况,要按急性编码,则应编码于 A19.0。

4. 妊娠、分娩和产褥期疾病、围生期疾病 妊娠、分娩和产褥期的疾病、围生期疾病在分类中是极为独立的,通常优先分类于特设的分类章。在 ICD-10 中仍然如此,但个别疾病例外。

如:A33 新生儿破伤风

A34 产科破伤风

#### 5. 幼儿急疹

幼儿急疹 = 第六病 = 猝发疹 = exathema subitum B08.2

儿童轻型发热病 = 第四病 = 杜克疹热病 = 猝发疹 = Dukes'disease B08.8

幼儿急疹是婴幼儿的一种急性短程病,可能是病毒所致。患儿高热 3~4 天后体温骤降至正常,在退热前、退热时和退热后不久,躯干出现斑丘疹,并波及其他区域。因在疹病中是第六个被报道,因此又被称为第六病。儿童轻型发热病的特征是全身鲜红的玫瑰丘疹。如果两者被称为猝发疹,则必须了解疾病情况,换成其他诊断名称查找。再者,猝发疹也不能作为主导词。

6. 细菌、病毒和其他传染性病原体 B95-B97 与 ICD-9 中的 041 和 079 的使用方法基本相同,但也有区别。

(1) 严格规定 B95-B97 不能作为主要编码,只能作为附加编码,用于标明分类于他处疾病的传染性病原体。例如:急性鼻窦炎,由于流感嗜血杆菌引起。此时急性鼻窦炎编码于 J01.9,流感嗜血杆菌编码于 B96.3,要以前者为主要编码,后者作为附加编码,用于说明感染的病原体。

(2) 在计算机程序中应设置审查逻辑的部分,使之不能作为主要编码。

#### 7. B20-B24 人类免疫缺陷病毒(HIV)病

HIV 病的病人免疫系统受到严重损害,因此并发症常常不是单一的。这一节的编码就是为了分类 HIV 病的并发症。

编码规则:

(1) 使用 B20-B24 的编码,一般不要将 HIV 病所引起的并发症与 HIV 病分别编码,如果医院为了科研的需要,可再编一个说明并发症的编码作为附加编码。如:HIV 感染伴卡波西肉瘤 B21.0,为科研需要可编码 C46.9(卡波西肉瘤)作为附加编码。

(2) 当存在 B20-B22 某一个类目中两个或两个以上亚目的情况时,应编码到该类目的 .7 中。需要时,可采用 B20-B24 中的编码作为附加编码以详细说明疾病情况。如:HIV 病伴弓形体病和隐球菌病,编码 B20.7。需要时,B20.8(HIV 病造成的其他传染病和寄生虫病)和 B20.5(HIV 病造成的其他真菌病)可作为附加编码。

(3) 当存在 B20-B22 中两个或两个以上类目的情况时,要分类到 B22.7。需要时,可采用 B20-B24 中的编码作为附加编码以详细说明疾病情况。

(4) 当 HIV 疾病发生之前已存在某种疾病时,这个疾病不要当作 HIV 病的并发症来编

码,而应按一般疾病编码的方法进行,且这个疾病的编码要作为附加编码。例如:某病人在查出 HIV 阳性之前多年来都进行肺结核的治疗,此次住院除治疗肺结核外,还治疗由 HIV 病引起的伯基特淋巴瘤,他的疾病编码应是 B21.1 和 A16.2。

## 二、肿瘤(C00-D48)

### (一) 概述

肿瘤是人体组织细胞的一种病理性增生。恶性肿瘤的细胞在不同程度上类似原发组织的未成熟幼稚阶段,不完全或根本不具备细胞在正常时所具有的功能、代谢类型和解剖特点。细胞以浸润性方式生长,并可以通过淋巴、血液、浆膜腔转移。良性肿瘤细胞不以浸润性方式生长且生长缓慢,肿瘤有一个完整的被膜,细胞不转移。

1. 肿瘤的命名 肿瘤的命名主要是根据肿瘤来源。

#### (1) 良性肿瘤的命名

细胞或组织名称 + 瘤

例如:上皮细胞瘤、鳞状细胞瘤,是以细胞名称 + 瘤命名的。

平滑肌瘤、血管瘤,是以组织名称 + 瘤命名的。

#### (2) 恶性肿瘤的命名

1) 癌:恶性肿瘤如果发生在来源于内外胚层的组织,命名就采用细胞名称 + 癌。

例如:鳞状细胞癌、腺癌、嫌色细胞癌。

2) 肉瘤:来源于间胚层的恶性肿瘤称为肉瘤。间胚层的组织包括:纤维组织、血管组织、淋巴组织、脂肪组织、软骨组织、骨、平滑肌组织、横纹肌组织、淋巴结组织等等。命名采用组织名称 + 肉瘤。

例如:血管肉瘤、淋巴肉瘤、脂肪肉瘤等等。

上述为一般肿瘤的命名方法,但并不完全如此。有的称之为“瘤”的并不是肿瘤,如:动脉瘤,类肉瘤,胆脂瘤等;有的称之为“瘤”的肿瘤也不是良性的,如:淋巴瘤、浆细胞骨髓瘤都是恶性的肿瘤;有的没有“瘤”“癌”“肉瘤”字样的反而是肿瘤,如:真性红细胞增多症、顽固性贫血都是交界恶性的肿瘤。

### 2. 有关的名词

(1) 原位癌:局限于起源的表浅部位,细胞没有基底膜的浸润,但有恶性改变。

(2) 癌瘤:癌瘤是除淋巴和血液以外的恶性肿瘤的总称,英文可译为 cancer。它包括上皮细胞癌 carcinoma(通常称之为“癌”)和肉瘤 sarcoma。

(3) 性质未特指(性质未肯定):肿物未做病理检查,临床诊断为肿瘤。

(4) 动态未定(行为未定或交界恶性):通过病理组织学的检查,肿瘤处于良恶性之间,即瘤细胞的良恶性转化方向不明确。

(5) 肿瘤功能活性:是指肿瘤具有影响内分泌功能的能力,需要采用第四章内分泌、营养和代谢疾病的编码附加说明。例如:

垂体嗜碱性腺瘤伴库欣综合征,肿瘤的部位编码是 D35.2,形态学编码是 M8300/0,功能活性编码是 E24.0。

### (二) 肿瘤的分类方法

一个肿瘤除了部位编码外,还有一个形态学编码。肿瘤部位编码的第一个分类轴心是



动态(恶性、良性、原位、未肯定、继发性),第二个轴心是部位。根据动态肿瘤的分组如下:

C00-C75 特指部位述及或假定为原发性的恶性肿瘤,不包括淋巴、造血和有关组织的恶性肿瘤

C76-C80 不明确的、继发的和部位未特指的恶性肿瘤

C81-C96 淋巴、造血和有关组织的述及或假定为原发性的恶性肿瘤

C97 独立(原发)多个部位的恶性肿瘤

D00-D09 原位肿瘤

D10-D36 良性肿瘤

D37-D48 动态未定或动态未知的肿瘤

形态学编码是用来表明肿瘤细胞的结构和形态。形态学编码的特点是有 M 字母,并在其后跟随 4 个数字,然后是一斜线加一个数字,如 M9800/3。

### (三) 肿瘤的编码方法

一个肿瘤的编码包括部位编码和形态学编码,有时甚至还有功能活性的编码。如果肿瘤有转移,还需要编码转移部位的肿瘤。因此,一个肿瘤病人,至少有两个编码。肿瘤的形态学编码是采用组织学+动态编码构成,例如:M8550/3 腺泡细胞癌,M8550 是组织学编码,表示是腺泡组织,而/3 表示恶性。肿瘤的动态编码有固定的意义,表示如下:

/0 良性

/1 是否良性或恶性未肯定

/2 原位癌

/3 恶性,原发部位

/6 恶性,转移部位。

肿瘤的编码方法不同于一般疾病,它需要首先确定形态学的主导词,查找形态学的编码,然后再根据指示查找部位编码。查找编码步骤如下:

1. 确定肿瘤形态学的主导词。

2. 在卷三的第一部分索引中查找肿瘤形态学编码。

3. 在第一卷中核对肿瘤的形态学编码。

4. 根据形态学编码的指示在索引中(1364 页)肿瘤表的相应栏内查找肿瘤的部位编码。

5. 在第一卷中核对肿瘤的部位编码。

例如:肺腺癌(部位编码:C34.9,形态学编码:M8140/3)

首先查:腺癌(M8140/3)-另见 肿瘤,恶性(索引 1164 页)

然后查:肿瘤,肿瘤性(索引 1364 页)

- 肺 C34.9(索引 1370 页,恶性栏)

又如:膀胱移行性乳头状瘤(部位编码:D41.4,形态学编码:M8120/1)

查:乳头状瘤(M8050/0)-另见 肿瘤,良性(索引 927 页)

- 膀胱(泌尿道)(移行细胞)(M8120/1)D41.4

注:此例在形态学编码后列出了所需的部位编码,因此不必到肿瘤表中查部位编码。

这种操作步骤不能颠倒,因为有四种情况使肿瘤的部位编码直接在形态学后面给出,如果先行查部位编码,反而不对。例如:胃淋巴肉瘤,要查淋巴肉瘤,得到正确的编码是 C85.0 M9592/3,部位编码已经列出。如果先在肿瘤表中查胃恶性肿瘤的部位编码,得到 C16.9 是

一个错误的编码,因为淋巴瘤是不分部位的。

四种直接在形态学编码之后给出部位编码的情况如下:

- 无法区分部位的肿瘤:如血液的肿瘤,淋巴瘤
- 不区分部位的肿瘤:如脂肪瘤,血管瘤
- 特殊组织或部位肿瘤:如肝细胞瘤,脑膜瘤
- 某些未指出部位的肿瘤:如内胚窦瘤,G细胞瘤

血液性的肿瘤有自己的独立分类,其部位编码不在肿瘤表中而在每种血液肿瘤的形态学后直接给出。

肿瘤的部位编码除了直接在形态学后给出的以外,都要到肿瘤表中查找,所谓肿瘤表,指以主导词“肿瘤”项下的部位列表,位于第三卷1364页。在肿瘤表中,要注意特指的组织,有皮肤、骨、结缔组织等等。如果需要查找特指组织,则在形态学编码之后会给出提示,这时必须按提示查,不能直接查找部位,否则也会出错。特指组织肿瘤部位编码的查找方式:

首先按照索引中形态学编码的指示,在“肿瘤”主导词下找到一级修饰词“结缔组织”、“皮肤”或“骨”等,然后再找具体的部位。如果用以上方法,不能查到所要的部位,则直接在“肿瘤”主导词下查找部位。查找顺序不能颠倒,例如:查找上肢滑膜肉瘤的部位编码时,按照形态学编码后的指示“见肿瘤,结缔组织,恶性”,在主导词肿瘤下先查结缔组织,则可查到上肢C49.1的编码。如果在主导词肿瘤下面直接查找上肢,得到C76.4,是错误的编码。

在“肿瘤”主导词下的一级修饰词“肌”后面,指示“另见肿瘤,结缔组织”。当查找腓肠肌的肿瘤时,遇到这样的提示,则在“肿瘤”主导词下查找一级修饰词“结缔组织”,再找二级修饰词“腓肠”,则可得到相应的部位编码。

肿瘤的动态未定和性质未特指在ICD-10中合二而一,部位编码不再区分,但性质完全不同。前者是做了病理检查,肿瘤已明确是处于交界恶性,而后者没有做病理检查,其肿瘤的形态学和动态都不明确。在临床分类中,对于动态未定和性质未特指的肿瘤有区分的必要,可通过肿瘤形态学编码M8000/1来控制。

#### (四) 编码规则

本章的编码规则:

1. 如果诊断没有指明是继发性的肿瘤,索引中也没有其他说明,则肿瘤编码按原发性处理。

2. 肿瘤的交搭跨越(overlapping of malignant neoplasm) 原发部位不明确的肿瘤,如果肿瘤涉及两个或两个以上相邻的部位称为交搭跨越。编码规则如下:

- 类目相同的肿瘤,编码到该类目的.8中。如果索引另有特指,则按指示编码,如食管和胃癌C16.0。

- 类目不相同,按归属的系统分类,如下:

■ C02.8 舌交搭跨越的损害(具有两个或两个以上C01-C02.4亚目编码者)

■ C08.8 大唾液腺交搭跨越的损害(具有两个或两个以上C07-C08.1亚目编码者)

■ C14.8 唇、口腔和咽交搭跨越的损害(具有两个或两个以上C00-C14.2亚目编码者)

- C21.8 直肠、肛门和肛管交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C20-C21.2 亚目编码者)
- C24.8 胆道交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C22.0-C24.1 亚目编码者)
- C26.8 消化系统交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C15-C26.1 亚目编码者)
- C39.8 呼吸和胸腔内器官交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C30-C39.0 亚目编码者)
- C41.8 骨和关节软骨交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C40-C41.4 亚目编码者)
- C49.8 结缔组织和软组织交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C47-C49.6 亚目编码者)
- C57.8 女性生殖器官交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C51-C57.7 和 C58 中亚目编码者)
- C63.8 男性生殖器官交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C60-C63.7 亚目编码者)
- C68.8 泌尿器官交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C64-C68.1 亚目编码者)
- C72.8 中枢神经系统交搭跨越的损害(具有两个或两个以上 C70-C72.5 亚目编码者)

- 跨越系统的肿瘤在 ICD-10 中没有像 ICD-9 中那样明确地指出具体的类目,根据 ICD-9 将其分类到 195 其他部位和部位未明确的肿瘤的情况,我们也将其分类于 C76.8。

3. 异位组织的恶性肿瘤编码于所提及的部位,如异位胰腺恶性肿瘤 C25.9。

#### (五) 其他有关分类的说明

1. 原位癌 子宫颈发育不良三级(CIN III)、会阴发育不良三级(VIN III)和阴道发育不良三级(VAIN III)按原位癌分类。发育不良 I 级和 II 级按身体系统疾病分类。

2. 继发性肿瘤 继发性肿瘤编码的查找方法与原发性肿瘤一样。由于继发性肿瘤是从某原发部位转移到其他部位,其形态学编码的组织类型编码不变,但要将其动态编码改为/6,其部位编码在肿瘤表中的继发性栏内查找。例如:

肺腺癌术后肝转移

C78.7 M8140/6(C34.9 M8140/3)

3. 复发癌 复发癌指经过手术治疗或其他方法治疗后再次发生的肿瘤,在编码时按原发癌处理。例如:肺腺癌术后复发

C34.9 M8140/3

4. 复合恶性肿瘤 在 ICD-9 中,没有专门的编码,过去是分别编码,选择医师首先提及的肿瘤作为主要编码。ICD-10 中采用综合编码 C97 表示复合恶性肿瘤,其含意是指人体在多个部位发生了两个或两个以上独立的原发恶性肿瘤。复合恶性肿瘤作为主要编码时,具体的肿瘤部位和形态学要作为附加编码。如多发性骨髓瘤和前列腺腺癌复合恶性肿瘤,主要编码可采用 C97,附加编码 C90.0 多发性骨髓瘤和 C61 前列腺腺癌,C97 对应的形态学编码为 M8000/3。当同时对多处原发肿瘤进行诊断或治疗时,C97 作为主要编码;如果只治疗了其中的某一个肿瘤,则以该肿瘤为主,C97 作为附加编码。

5. 恶性变 恶性变也称癌变,可分良性肿瘤的恶性变和非肿瘤的恶性变。其编码规则为:

## 第六章 疾病分类

### (1) 恶性变的形态学编码

——良性肿瘤的恶性变,形态学编码只将动态编码改为/3。例如:

子宫纤维肌瘤 D25.9 M8890/0

子宫纤维肌瘤恶变 C55 M8890/3

——非肿瘤的恶变直接采用 M8000/3。例如:

胃溃疡癌变 C16.9 M8000/3

(2) 恶性变的部位编码:无论良性肿瘤和非肿瘤的恶变都要到肿瘤表恶性栏中去查找。

例如:子宫纤维肌瘤恶变 C55 M8890/3

6. 诊断术语中具有两个定性形容词的肿瘤 即一个形态学诊断包含着两个具有不同编码的定性形容词。若无一个能同时说明两个性质的编码,则采用较大的编码,因为其更具特异性。例如:

移行性细胞表皮样癌 M8120/3

移行细胞癌 NOS M8120/3

表皮样癌 NOS M8070/3

7. 母细胞瘤 母细胞瘤的形态学查找有一定的规律性。例如视网膜母细胞瘤,查找时的主导词是“成视网膜细胞瘤”;星形母细胞瘤,主导词是“成星形细胞瘤”;但肺母细胞瘤,主导词是“肺母细胞瘤”。

8. 井号(#) 只用于第三卷索引的肿瘤表中。它表明当部位标有井号时,如果肿瘤是鳞状细胞癌或上皮细胞癌,就要分类到该部位的皮肤的恶性肿瘤中。如果肿瘤是乳头状瘤,则分类于该部位的皮肤良性肿瘤。例如:面部鳞状细胞癌的部位编码要查:

肿瘤

- 皮肤

- - 面 C44.3(按原发性肿瘤编码)

不能查:肿瘤

- 面 NEC# C76.3

9. 菱形号(◇) 只用于第三卷索引的肿瘤表中。它表明当部位标有菱形号时,任何类型的癌或腺癌,需要认真阅读病理报告,确定是否为骨和牙的原发肿瘤。如果是从另一部位转移而来,要编码于 C79.5。通常骨源性和牙源性肿瘤的形态学编码在 M918 ~ M934 之间。例如,胫骨腺癌,在分类时要注意阅读病理报告和病案的其他相关内容,明确是原发性肿瘤还是继发性肿瘤。

10. 囊肿 一般来说,囊肿是一种瘤样病变,不是肿瘤,分类时归入特定的解剖部位。但这一概念不是绝对的,具有肿瘤性质的囊肿按肿瘤分类。如:某些部位的皮样囊肿 M9084/0。这一概念也不适用于某种结构的囊肿,如:鳃裂囊肿 Q18.0,它不归类到身体系统中,而是分类到先天性疾病中。第三卷索引中,囊肿主导词下所列的部位是有限的,如果在“囊肿”下不能找到部位,可以以“病”做主导词。例如:脊柱关节囊肿 M53.8。

11. 息肉 息肉一般不是肿瘤,属瘤样病变。在 ICD 中曾将发生于膀胱、胃、结肠部位的息肉归类于肿瘤,但澳大利亚提出结肠息肉与胃息肉不是肿瘤,应归于消化系统疾病,分别编码为 K63.5、K31.7,已得到世界卫生组织的同意。在 ICD-10 第二版中,已修正了编码。如果在“息肉”主导词下找不到部位,可以以“病”做主导词。

12. 白血病的分类 根据1976年法-美-英(FAB)三国协作组将急性白血病(简称AL)分为急性淋巴细胞性白血病(ALL)和急性非淋巴细胞性白血病(ANLL)两大类。这一分类方法已为世界各国及我国血液学家所采用。

(1)急性白血病:ALL按原淋巴细胞的大小及形态分为L1(第一型),L2(第二型)和L3(第三型)。

ANLL分为7个亚型:

M<sub>1</sub> = 急性粒细胞性白血病(简称AML,未分化型)C92.0 M9861/3

M<sub>2</sub> = 急性粒细胞性白血病(简称AML,部分分化型)C92.0 M9861/3

M<sub>3</sub> = 颗粒增多的早幼粒细胞性白血病(简称APL)C92.4 M9866/3

M<sub>4</sub> = 急性粒-单细胞性白血病(简称AMMoL)C92.5 M9867/3

M<sub>5</sub> = 急性单核细胞性白血病(简称AMoL)C93.0 M9891/3

M<sub>6</sub> = 急性红白血病(简称AEL)C94.0 M9840/3

M<sub>7</sub> = 急性巨核细胞性白血病(简称:MKL)C94.2 M9910/3

(2)慢性白血病

慢性白血病分为:

慢性淋巴细胞白血病(CLL)

慢性粒细胞白血病(CGL或CML)

慢性粒-单细胞白血病(CMML)

慢性单核细胞白血病(CMoL)

慢性红白血病(CEL)

(3)特殊类型白血病:包括慢性粒细胞白血病急变期、低增生性白血病、淋巴肉瘤或组织细胞肉瘤白血病(即非霍奇金淋巴瘤白血病期)、浆细胞白血病、毛细胞白血病、嗜酸性粒细胞白血病、嗜碱性粒细胞白血病、组织碱粒细胞白血病和不能分型的急性白血病等。

13. 淋巴瘤的分类 淋巴瘤是一组起源于淋巴结或其他淋巴组织的恶性肿瘤,可分为霍奇金病(简称HD)和非霍奇金淋巴瘤(简称NHL)两大类。2008年WHO淋巴瘤新分类中,有80个亚型。由于病变部位和范围不尽相同,临床表现很不一致,原发部位可在淋巴结,也可在结外的淋巴组织,例如扁桃体、鼻咽部、胃肠道、脾、骨骼或皮肤等。

ICD-10中的淋巴瘤分类使用的是WHO2001版的名称,而目前临床使用的是2008版的名称,存在较大的区别。例如:母细胞性浆细胞样树状突细胞肿瘤(blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm),以前称为母细胞性NK细胞淋巴瘤(blastic NK cell lymphoma)。

ICD-10	霍奇金[何杰金]病
	滤泡性[结节性]非霍奇金淋巴瘤
	弥漫性非霍奇金淋巴瘤
	周围和皮的T细胞淋巴瘤
	非霍奇金淋巴瘤的其他和未特指类型
新版分类	前驱肿瘤
	前驱淋巴性肿瘤
	成熟B细胞淋巴瘤
	成熟T/NK细胞淋巴瘤

霍奇金淋巴瘤

14. 肿瘤分期 TNM 分期系统是目前国际上最为通用的分期系统。首先由法国人 Pierre Denoix 于 1943—1952 年间提出,后来美国癌症联合委员会(American Joint Committee on Cancer, AJCC)和国际抗癌联盟(the International Union Against Cancer, UICC)逐步开始建立国际性的分期标准。

TNM 分期系统是基于肿瘤的范围:

“T”是肿瘤一词英文“tumor”的首字母

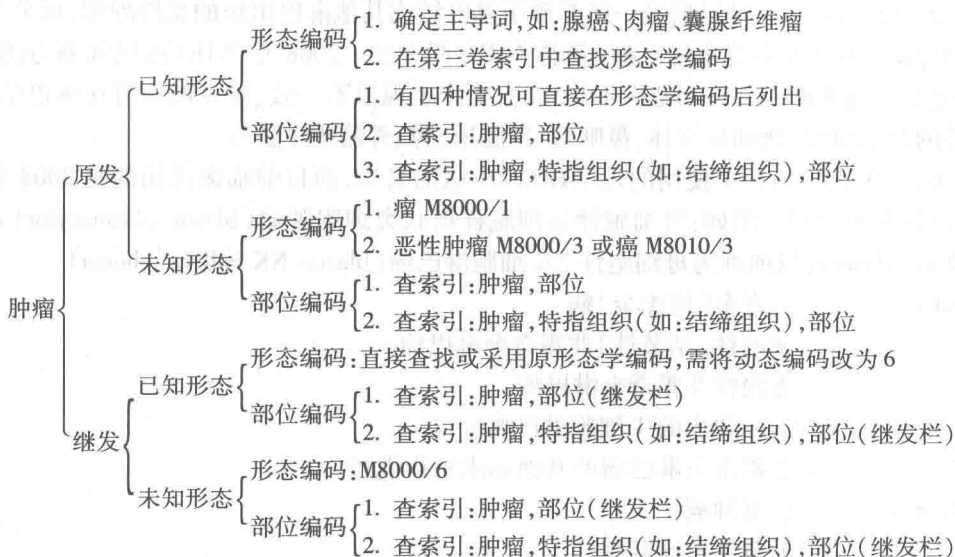
“N”是淋巴结一词英文“node”的首字母

“M”是转移一词英文“metastasis”的首字母

分期符号	临床意义
TX	原发肿瘤的情况无法评估
T0	没有证据说明存在原发肿瘤
Tis	早期肿瘤没有播散至相邻组织
T1-4	大小和(或)原发肿瘤的范围
NX	区域淋巴结情况无法评估
N0	没有区域淋巴结受累(淋巴结未发现肿瘤)
M0	没有远处转移(肿瘤没有播散至体内其他部分)
M1	有远处转移(肿瘤播散至体内其他部分)

每一种恶性肿瘤的 TNM 分期系统各不相同,因此 TNM 分期中字母和数字的含义在不同肿瘤所代表的意思不同。TNM 分期中 T、N、M 确定后就可以得出相应的总的分期,即 I 期,II 期,III 期,IV 期等。有时候也会与字母组合细分为 II a 或 III b 等等。I 期的肿瘤通常是相对早期的肿瘤,有着相对较好的预后。分期越高意味着肿瘤进展程度越高。

肿瘤编码查找步骤表



### 三、血液及造血器官疾病和涉及免疫机制的某些疾患(D50-D89)

本章是对各种贫血、凝血机制和免疫机制障碍性疾病的分类。

#### (一) 编码规则

1. 分类于本章的疾病有一些是由于药物或外因所致,应以本章的编码为主,第二十章的编码作为附加编码。例如,患者在疟疾治疗中服用甲氧苄啶诱发的叶酸缺乏性贫血,D52.1 作为主要编码,Y41.2 在治疗中使用抗疟疾和对其他血液原虫有作用的药的有害效应作为附加编码。

2. 如果分类于本章的疾病是由于其他章疾病所引起(除二十章外),通常要以其他章的疾病为主要编码,本章的疾病为附加编码。如,胃溃疡急性出血性贫血,主要编码为 K25.0 (急性胃溃疡),附加编码为 D62(急性出血性贫血)。

#### (二) 其他有关分类的说明

1. 贫血 贫血指全身循环血液中红细胞总量减少至正常值以下。但由于全身循环血液中红细胞总量的测定技术比较复杂,所以临床上一般指外周血中血红蛋白的浓度低于患者同年龄组、同性别和同地区的正常标准。国内的正常标准比国外的标准略低。沿海和平原地区,成年男子的血红蛋白如低于 125g/L,成年女子的血红蛋白低于 110g/L,可以认为有贫血。12 岁以下儿童比成年男子的血红蛋白正常值约低 15% 左右,男孩和女孩无明显差别。海拔高的地区一般要高些。

2. 继发性贫血 在索引中,继发性贫血只有急、慢性出血性的编码。而实际上,继发性原因有多种,某些疾病引起的贫血有星剑号编码,例如:疟疾性贫血 B54<sup>†</sup> D63.8\*。肿瘤引起的贫血编码是 D48.9<sup>†</sup> D63.0\*,需要注意的是索引中有 NEC,表示肿瘤如果指出具体的性质,还不能采用 D48.9 这个编码,而需要根据情况编剑号编码。例如某病例有 3 种疾病,编码如下:

宫颈上皮内瘤变(CIN-III)	D06.9 <sup>†</sup>	M8077/2
慢性宫颈炎	N72	
中度贫血	D63.0*	

3. 一病三码 在 ICD-10 索引中,出现了一个诊断有三个编码的情况。

例如:贫血

-骨髓纤维化(M9960/1) D47.1<sup>†</sup> D63.0\*

肿瘤部位编码将作为主要编码,余下的形态学编码和贫血情况只能作为附加编码。

### 四、内分泌、营养和代谢疾病(E00-E90)

本章首先对内分泌腺体的疾病进行分类,内分泌腺包括甲状腺、肾上腺、垂体腺、胸腺、卵巢和睾丸。本章还对各种营养不良、维生素缺乏和代谢性疾患进行了分类。

#### (一) 编码规则

1. 分类于本章的疾病有一些是由于药物或外因所致,应以本章的编码为主,第二十章的编码作为附加编码。

2. 当肿瘤具有功能活性或由于异位内分泌组织所致的功能活性,可用本章的适当编码(如,E05.8,E07.0,E16-E31,E34.-)作为附加编码。

### (二) 其他有关分类的说明

1. 糖尿病的分类 糖尿病在 ICD-9 中只有一个类目,而在 ICD-10 中则详细分为五大类:

E10 胰岛素依赖型(I型)糖尿病

E11 非胰岛素依赖型(II型)糖尿病

E12 营养不良相关性糖尿病

E13 其他特指的糖尿病

E14 未特指糖尿病

胰岛素依赖型和非胰岛素依赖型在 ICD-9 中是以第五位数来表达,但在 ICD-10 中则作为类目轴心。无论是 ICD-9 或是 ICD-10,其亚目轴心都是糖尿病的临床表现。ICD-10 的 E10-E14 有共用的十个亚目,糖尿病的并发症需要指出糖尿病的类型才能准确分类,医师常常不写出糖尿病的类型,会导致分类过粗。

2. 类癌综合征 E34.0 E34.0 是肿瘤功能活性的编码。类癌综合征是伴随有类癌(嗜银细胞瘤)的复合症状,因为肿瘤分泌的 5-羟色胺、前列腺素类及其他生物活性物质所致,其特征为皮肤骤然呈现发绀潮红,持续数分钟至数天,水样腹泻,支气管收缩发作,血压突然降低,水肿及腹水。

3. 高黏稠血症(hyperviscosity) 高黏稠血症(血清性)(综合征)不能查到编码。本症是由血浆蛋白异常引起的血液黏度显著升高,血液流变学发生改变。1944 年,Waldenstroem 报道了巨球蛋白血症引起血液黏度增加,1965 年又提出多发性骨髓瘤亦可出现本症,本症亦常见于类风湿疾病。临床表现多有出血倾向,可因视网膜静脉栓塞而引起失明,还可发生心力衰竭,中枢神经紊乱则表现为一时性瘫痪、头痛、眩晕、意识障碍等。

ICD-9-CM 美国修订本中巨球蛋白血症编码为 273.3(巨球蛋白血症),红细胞增多性高黏稠血症(polycythemia hyperviscosity)编码为 289.0(继发性红细胞增多症),红细胞硬化性高黏稠血症(sclerocythemia hyperviscosity)编码为 282.8(其他遗传性溶血性贫血)。根据 Dorland 解释,高黏稠血综合征指伴随有血液黏滞性增加的任何综合征。血清黏滞性过度综合征有自发性出血及神经与眼科方面的疾病;红细胞增多性黏滞性过度综合征的特点是血流阻滞、器官充血、毛细血管灌注减少及心脏负荷增加;在红细胞硬化黏滞性过度综合征时红细胞的变形性受到损害,如镰状细胞贫血之所见。

在 ICD-10 索引中可查到血浆黏滞度异常的编码是 R70.1,ICD-10 中巨球蛋白血症编码为 C88.0,继发性红细胞增多症 D75.1,遗传性溶血性贫血 D58.9,也就是说具体病况有具体的编码。

4. 局限性淀粉样变性 局限性淀粉样变性的编码为 E85.4,核对编码时可见没有星剑号标记。但当指出是某一器官的淀粉样变性时,索引中一般都附有星剑号编码。例如,肝淀粉样变性 E85.4<sup>†</sup> K77.8<sup>\*</sup>,心脏淀粉样变性 E85.4<sup>†</sup> I43.1<sup>\*</sup>。此时,要按索引的编码执行。

5. 营养缺乏与营养过度后遗症 如果指出了营养缺乏与营养过度后遗症的具体表现,则 E64.- 及 E68. 就不能作为主要编码,他们可以作为选择性附加编码。

## 五、精神和行为障碍(F00-F99)

精神和行为障碍在许多情况下不能通过实验室的理化检查手段来诊断,因此本章中的



类目标题和亚目标题下通常都附有定义,它是供医师作诊断时参考的。编码应在诊断的基础上加以指定,即使在医师的诊断与类目或亚目标题下的定义之间出现冲突,也要以诊断为主。

在器质性(包括症状性)精神障碍 F00-F09 下有一注释,指示“需要时,使用附加编码标明根本疾病”。本节中有部分类目明确指出是星剑号编码,也就是说已经指明了病因,所以注释不是对这些明确的类目而言,而是对没有给出病因编码的类目的指导。如动脉硬化性痴呆,主要编码是 F01.9,这个编码强调的是精神障碍,如果要说明病因是脑动脉硬化,还需要用 I67.2 来补充说明。

有关分类的某些说明如下:

1. F10-F19 与 F55 F10-F19 是精神活性物质引起的精神和行为障碍,该物质有成瘾性,因此查找相应疾病的编码时,主导词用“依赖”;F55 是非依赖性物质滥用,查找编码时主导词用“滥用”。

2. 心因性疾病 心因性疾病是指患者明显的生活事件或困难在病因中起重要作用。在 ICD-9 中译为精神源性。F45.3-F45.8 的心因性疾病都是功能性,F54 中的心因性疾病则产生了器质性的损害,在编码时要强调精神障碍,也就是本章的编码,其他临床表现可作为附加编码。例如:心因性呃逆编码是 F45.3;心因性哮喘可编码 F54 和 J45.-;心源性哮喘则有所不同,是指由于高血压、冠状动脉硬化等引起左心衰竭,继而突然出现呼吸衰竭,该疾病的编码为 I50.1。

3. 多动性障碍 多动性障碍编码于 F90.-。是一组活动与注意力失调,不受管教,缺乏正常的谨慎和克制的疾患。它不同于抽动障碍 F95,后者常见简单运动性抽动,如眨眼、耸肩、怪叫等,有时还伴有秽语。多动秽语综合征就属于后者,编码为 F95.2。

## 六、神经系统疾病(G00-G99)

本章的一些情况可能是由于药物或其他外因的效应所致,可以用第二十章的编码作附加编码。

有关分类的某些说明如下:

1. G09 中枢神经系统炎性疾病的后遗症 G09 是对 G00-G08 疾病后遗症的分类,但其中 G01\*、G02\*、G05\*、G07\* 类目的后遗症不能归类于 G09。例如:由于结核性脑膜炎引起耳聋这个后遗症,编码为 H91.9 B90.0,结核性脑膜炎后遗症的编码为 B90.0,这里作为附加编码。又如:一年前免疫接种后脑炎所致的轻度精神发育迟滞,本次因精神发育迟滞入院,编码为 F70.9 G09,免疫接种后脑炎后遗症的编码为 G09,作为附加编码。

2. G81-G83 瘫痪综合征 这一节编码的使用既可以作为主要编码也可以作为附加编码,使用时应注意诊断是否有疾病原因的描述(在这一节的注释有明确的说明)。

——作为附加编码:如果住院的目的是为了治疗瘫痪的疾病原因时,这些编码就不能作为主要编码,而是作为附加编码补充说明某种疾病伴随的瘫痪情况。

例如:脑出血,偏瘫(脑出血为主要情况,编码 I61.9,偏瘫为次要情况,编码 G81.9)。

——作为主要编码:只有当住院的目的是为了治疗瘫痪的临床表现时,这些编码才能作为主要编码。

3. 关于神经病 临床诊断中的神经炎与神经病常是相通的名称。若临床诊断为神经

炎,多指单神经的病变,若诊断为某神经的变性,常是指多神经病。编码时应注意分析诊断。“神经病”“神经炎”“多神经病”和“多神经炎”都是主导词,查找编码时可以灵活转换。

## 七、眼和附器疾病(H00-H59)

ICD-9 中神经系统和感觉器官一章,在 ICD-10 中分为三章,神经系统用了一个字母 G,眼和附器疾病以及耳和乳突疾病共用一个字母 H。

### (一) 编码规则

感觉器官损伤的编码常常可以在索引中直接得到。例如:外伤性白内障 H26.1。如果是首次到医院就医的新近损伤,首先要编码损伤的部位,这样才能归入第十九章 损伤、中毒和外因的某些后果,归入身体系统章的编码要作为附加编码。

例如病例:眼球穿通伤,斗殴中(匕首)所致 S05.6 X99.9

外伤性白内障 H26.1

### (二) 其他有关分类的说明

1. H21.2 我国临床上常见的疾病诊断虹膜缺损编码为 H21.2,在 ICD-10 中翻译为“虹膜劈裂症”,以“虹膜劈裂症”作为主导词查找;如果以缺损为主导词查找,缺损—虹膜 Q13.0,编码为先天性畸形,查找编码时应注意。

2. H43.0 与 H43.8 前者为玻璃体脱出,自瞳孔区域突出于前房,后者为玻璃体脱离,两者的疾病性质不同,使用时应注意不可混淆两者的概念。

3. H47.0 视神经疾患,不可归类在他处者 不可归类在他处者是 NEC 的含义,在 ICD-9 中,这种指示是不出现在第一卷的,而且应该是亚目中 .9 的内容。但在 ICD-10 中,表示为“其他”和“未特指”的内容已不再是绝对规范地归入 .8 和 .9 中了,这里的亚目编码是 .0,而且在 H47 的类目下,也没有 .9 的编码。

4. H54. - 盲和视力低下 如果指出了造成盲和视力低下的原因时,H54. - 的编码就不能作为主要编码,只能作为选择性附加编码。只有当治疗的目的本身就是为了盲和视力低下,这个类目的编码才能作为主要编码。

对于因创伤引起的盲和视力低下,应注意区分是近期损伤还是晚期效应。若为近期损伤所造成,其编码在第十九章。如:创伤性盲,近期编码为 S05.9,主要编码体现在外伤的情况下。

## 八、耳和乳突疾病(H60-H95)

有关分类的某些说明如下:

1. H61.8 外耳其他特指的疾患 对于耳廓疾患应注意区分感染性与非感染性,这个编码不包括耳廓非感染性疾患 H61.1。在查找编码时,疾病条目不能在索引中直接找到的情况下,容易编码于 H61.8,核对应给予纠正。例如:耳后血肿机化

如查:病

—外

—耳 H61.9

核对卷一获得编码是 H61.8 外耳其他特指的疾患,考虑到是耳廓的非感染性疾病,校正编码为 H61.1。此例最好用主导词“血肿”查找,机化只是在说明“血肿”病情的发展阶段。

2. 慢性化脓性中耳炎的分类 中耳包括鼓室、咽鼓管、鼓窦和乳突腔。鼓室有顶、底、内、外、前、后六个壁,鼓室内内容物有听骨、肌肉、韧带、囊袋和神经。

慢性化脓性中耳炎可分为三型:

1) 单纯型:按慢性化脓性中耳炎分类,编码为 H66.3,主导词为“耳炎”。如果特指鼓室隐窝则编码为 H66.2,咽鼓管的编码是 H66.1。

2) 胆脂瘤型:编码为 H71,主导词为“胆脂瘤”。

3) 骨疡型(骨疽):编码区分具体部位,听骨编码为 H74.3,乳突为 H70.1,笼统的中耳为 H74.8,主导词为“骨疽”。

分类时应注意区分中耳炎的类型及病变部位。

3. H66.4 与 H66.9 H66.4 未特指的化脓性中耳炎,其中的“未特指”表示未特指化脓性中耳炎的急、慢性。

H66.9 未特指的中耳炎,其“未特指”表示未指出中耳炎的临床表现是化脓性还是非化脓性。

4. H90 传导性和感音神经性听觉丧失,H91 其他听觉丧失。

(1) 包括与不包括

H90 包括先天性聋,但不包括噪声性聋(H83.3)。

H91 不包括由于指明某种特指病因造成的,如心因性聋(F44.6)。

(2) 编码规则

——这两个类目只有当未指出其原因时,才能作为主要编码。否则,他们只能作为选择性附加编码。

——对于 H91.0 耳毒性听觉丧失,需要时可使用附加外因编码(第二十章)标明毒性物质。

## 九、循环系统疾病(I00-I99)

本章分类的内容包括心脏、血管和淋巴管及淋巴结疾病,脑血管疾病也分类于此章中,但不包括短暂性大脑缺血性发作和相关的综合征、创伤性颅内出血和血管性痴呆。短暂性大脑缺血性发作和相关的综合征(英文简称 TIA),在 ICD-9 中将其归入循环系统疾病,编码于 435,现在分类于神经系统的疾病(G45.-)。

### (一) 编码规则

1. 急性心肌梗死为自发病之日起至入院时间少于 4 周(28 天),超过这一时间为慢性。ICD-9 规定为 8 周。

2. 若慢性风湿性心脏病有风湿的活动表现,住院治疗风湿热,则风湿热的编码为主,慢性风湿性心脏病的编码为附。

例如:风湿性二尖瓣狭窄,活动期编码 I01.1(主)I05.0(附)

3. 凡未提及病因的二尖瓣、主动脉瓣和肺动脉瓣的闭锁不全按假定为非风湿性编码,三尖瓣的闭锁不全按假定为风湿性编码。

4. 凡未提及病因的心脏瓣膜的主动脉瓣和肺动脉瓣的狭窄,按假定为非风湿性编码。而二尖瓣、三尖瓣的狭窄则按假定为风湿性编码。

5. 凡未提及病因的心脏多瓣膜疾病,按假定的风湿性病因处理编码。如:I08 多个心脏

## 瓣膜疾病。

## 心脏瓣膜病的假定分类

假定为非风湿性病因的编码

假定为风湿性病因的编码

二尖瓣闭锁不全 I34.0

三尖瓣闭锁不全 I07.1

肺动脉瓣闭锁不全 I37.1

二尖瓣狭窄 I05.0

主动脉瓣闭锁不全 I35.1

三尖瓣狭窄 I07.0

肺动脉瓣狭窄 I37.0

多瓣膜疾病 I08

主动脉瓣狭窄 I35.0

以上假定分类与临床上的发病情况一致。二尖瓣狭窄风湿性病因为多见,少数见于先天性、左房黏液瘤;三尖瓣疾患以风湿性病因为主,其他病因如类癌瘤、黏液瘤等;主动脉瓣疾患的病因可有风湿性、梅毒性、高血压和动脉粥样硬化性;心内膜炎时会有瓣膜穿孔。在编码时,只需要按索引查找即可。

## (二) 其他有关分类的说明

## 1. 高血压(I10-I15)

(1)I10 特发性高血压:这个类目包括了良性和恶性高血压,但没有用亚目加以区分,对于临床检索需要区分良性和恶性的性质。

恶性高血压又称急进型高血压。临床比较少见,病情亦比较重。本病病情发展迅速、严重,血压显著升高,舒张压多持续在130~140mmHg以上,常于数月到1~2年内出现严重的脑、心、肾损害。

良性高血压又称缓进型高血压。病情进展缓慢,早期近半数病人可无症状,当并发有粥样硬化时,收缩压显著升高,在并发心肌梗死后血压可能降至正常或从此不再增高,发生脑溢血后血压也可能持久地降低。

(2)I15 继发性高血压:继发性高血压可由于各种原发疾病,如肾功能紊乱、中枢神经系统紊乱、内分泌性疾病和血管病所致。本类目需注意不包括脑及眼的血管性高血压。

- 脑及眼的血管性高血压的编码分别为I60-I69和H35.0。

- 高血压肾脏病(hypertensive renal disease)是由于高血压累及肾。I12这个类目包括了肾动脉硬化、动脉硬化性肾炎及肾硬化等疾病伴随有高血压。实际上这是一个有别于继发性高血压的编码。

2. 肾血管高血压(renovascular hypertension) 肾血管高血压又称肾血管性高血压,是肾动脉阻塞性病变所致的高血压,编码为I15.0肾血管性高血压。在ICD-9中没有这一条目,它会被分类于肾性高血压。

肾性高血压是一侧或两侧肾脏疾病所引起的高血压。引起高血压的肾脏疾病有三类:

## (1) 肾血管高血压

- 肾动脉本身的病变:如动脉粥样硬化,肾动脉外伤后狭窄,肾动脉膜纤维组织增生,肾动脉炎,肾动脉瘤,肾动脉血栓形成,肾动脉栓塞,肾动脉先天性畸形或肾动静脉瘘等。

- 肾动脉被周围病变压迫或扭曲:如肾动脉周围粘连,肾蒂扭曲等。

(2) 肾实质病变引起的高血压:如急、慢性肾小球肾炎,慢性肾盂肾炎,肾结核,先天性多囊肾,放射性肾炎等。

(3) 尿路梗阻性疾病:如输尿管狭窄和结石等,此类疾病临床上引起高血压者少见。

### 3. 缺血性心脏病

(1) I20 心绞痛:对于心绞痛的分类,需要临床医师指出其类型才能详细地分类到亚目中,以便于检索,否则只能编码于 I20.9。ICD-9 编码于 413,无亚目。

(2) 心肌梗死的分类:ICD-10 中心肌梗死分为四大类。

1) 急性心肌梗死(AMI),编码于 I21. -。这个编码的分类轴心是双轴心(一般是一个轴心贯穿整个类目),I21.0 至 I21.3 以心肌发病的位置为轴心,而整个类目的主要轴心是透壁性和非透壁性。

所谓透壁性和非透壁性急性心肌梗死是临床分型,传统分型在溶栓治疗时代之前,临床医生根据急性心肌梗死后数天的心电图检查通常将其分成 Q 波 AMI 和无 Q 波 AMI。Q 波 AMI 通常被认为是透壁性心肌梗死,累及到心室肌全层;无 Q 波 AMI 是非透壁性心内膜下心肌梗死,累及到心内膜下和中层心肌。然而,这种分类方法与病理实际情况不符,且患者能否形成 Q 波是回顾性的,对于心肌梗死的快速诊断和指导再灌注治疗没有实际意义。经及时再灌注治疗,许多 ST 段抬高的 AMI 可不形成 Q 波;反之一部分的 ST 段不抬高的 AMI 也可形成 Q 波。

急性心肌梗死的临床分型的演变和进展:

透壁与非透壁(心内膜下)心肌梗死



Q 波与非 Q 波心肌梗死



ST 段抬高型和非 ST 段抬高型心肌梗死

2) 随后性心肌梗死(又称:复发性心肌梗死),编码于 I22. -。

3) 慢性心肌梗死,编码为 I25.8,指心肌梗死自发病起时间超过 4 周,即大于 28 天。

4) 陈旧性心肌梗死,编码为 I25.2。

急性心肌梗死可以并发一些早期并发症(编码为 I23. -),如心包积血、心壁破裂等,这些情况过去分类比较混乱,有的按症状分类,有的按心肌梗死分类。如:急性心梗并发心壁破裂编码于 I23.3,ICD-9 将其归入到了急性心梗 410 编码中。这一部分在做 ICD-9 和 ICD-10 的转换时,要特别加以注意。在使用 I23 时应注意其包括的说明,区分心肌梗死的即时并发症和过时并发症。

(3) 急性冠脉综合征 I24.8:急性冠脉综合征(ACS)是一组由急性心肌缺血引起的临床综合征,包括急性心肌梗死(AMI)及不稳定型心绞痛(UA),其中 AMI 又分为 ST 段抬高的心肌梗死(STEMI)及非 ST 段抬高的心肌梗死(NSTEMI)。临床上由于某种原因不能判定是急性心肌梗死或不稳定型心绞痛时,急性冠脉综合征诊断成立。

4. I24.0 冠状动脉栓塞,未造成心肌梗死的分类 I24.0 明确指出是对冠状动脉血栓形成而未造成心肌梗死的分类。在 ICD-9 中基本上都被错误地分类到 410,因为查到冠状动脉栓塞,就必定认为是心肌梗死,实际应归类到心脏微梗死,编码是 411。因此在临床分类中应注意区别是否造成心梗。ICD-10 有明确的亚目标题。

5. I49 去极化 中和极性的过程或作用称为去极化。心肌细胞静息时,膜内外存在电位差,膜外为正,膜内为负,呈极化状态,当膜内电位向负值减小的方向变化称去极化或除极化。心肌能够在肌膜动作电位的触发下产生收缩反应。过早去极化在临床表现上就是早

搏,或称期前收缩。

6. 复极综合征 复极综合征是电生理(心电图)检查的表现,其表现为 S-T 波的不正常,但在临床上可以没有任何表现,分类时按心电图检查异常编码于 R94.3。

7. 克山病 ICD-9 将其分类于 425.4 其他心肌病中,ICD-10 因已明确其病因是营养物质微量元素硒缺乏所致,因而将其归入第四章,编码于 E59 饮食性硒缺乏中。

### 8. 脑血管病

(1)注意本节的包括和不包括:对由于高血压病(不论是原发性或继发性)引起的脑血管病均分类于本节,并且需要时,可使用附加编码标明脑血管病存在的高血压情况。

短暂性大脑缺血性发作和相关的综合征(简称 TIA)已不再分类于循环系统疾病中,创伤性颅内出血(S06.-)、血管性痴呆(F01.-)不包括在此。

(2)I69 脑血管病后遗症:用于分类 I60-I67 脑血管病的后遗症,与 ICD-9 比较分类更详细,根据具体的临床表现和部位分类。ICD-9 只有一个类目 438,且无亚目分类。

9. 痔疮的分类 临床中痔疮分为内痔和外痔。某些病人同时发生内痔和外痔的混合痔,编码时可以强调内痔,归类到 I84.0-I84.2 中,外痔可用附加编码说明。

## 十、呼吸系统疾病(J00-J99)

### (一) 编码规则

1. 当呼吸系统的疾病发生于一个以上的部位并且没有明确的索引指明其编码时,要按较低的解剖部位分类,如:气管支气管炎按支气管炎编码为 J40。

2. 年龄小于 15 岁的儿童,如果未指明支气管炎的急慢性情况,可假定为急性支气管炎,分类于 J20.-。

3. 某些传染性病原体感染引起的疾病或由外因所致的疾病,需要时可用附加编码说明。

例:急性咽炎,腺病毒感染 编码为 J02.8, B97.0

又如:急性肺水肿,由于吸入四氯乙炔蒸气所致 编码为 J68.1, X46.6

### (二) 其他有关分类的说明

1. 关于流感的编码 J11.-

(1)当由于流感引起并发症或者伴有一些伴随疾病,而且治疗也与流感相关时,这是一个优先编码的疾病,也就是要以流感编码为主。

例如:流感伴心肌炎 J11.8<sup>†</sup> I41.1<sup>\*</sup>

又如:流感伴有阻塞性肺气肿 J11.1(流感伴有其他呼吸道表现病毒未标明)

流感伴有阻塞性肺气肿的编码,无论在“流行性感冒”的主导词下或在“肺气肿”的主导词下都无法查到完整的修饰词。“流行性感冒”的主导词下,伴有呼吸道表现 NECJ11.1,即可找到编码。在 J44.0 阻塞性肺气肿,伴有急性下呼吸道感染的亚目下,有注释说明不包括伴有流感(J09-J11),也提示 J11.1 是正确的编码。

(2)J10 与 J11 的不包括,无论是否标明流感由何种特异病毒引起,其不包括都是相同的,也都包括胃肠型的流感。

2. 支气管哮喘与喘息性支气管炎的分类

• 支气管哮喘(bronchial asthma):简称哮喘,是支气管高压反应状态下,由于变应原或其他因素引起广泛气道狭窄的疾病。其临床特点为发作性胸闷、咳嗽,大多呈带有哮鸣音的

呼气性呼吸困难。多有过敏史,且呈季节性。编码为 J45. -。

• 喘息性(型)支气管炎 asthmatic bronchitis(哮喘性支气管炎 asthmatic bronchitis):有慢性咳嗽、咳痰伴有喘息,并经常或多次出现哮鸣音者。可以分为两种:

(1)慢性喘息性支气管炎:与支气管哮喘相似,但具有病程长,气急呈进行性加重,有典型的肺气肿体征。而支气管哮喘除并发慢性支气管炎,进而引起阻塞性肺气肿外,一般在哮喘发作后,一切均可恢复。支气管扩张药对支气管哮喘引起的气急效果明显,对喘息性支气管炎效果不明显。编码为 J44. 8。

(2)急性喘息性支气管炎:是一种特殊类型的急性支气管炎,现在称为“毛细支气管炎”。过去的名称是因为病变在支气管部位,其临床表现除充血、水肿、分泌物增多等炎症表现外,同时又有支气管痉挛,所以临床表现以严重的哮喘为主。新名称则是为了更确切地表明这种疾病的特征。特点如下:

1)病因是病毒感染,呼吸道融合病毒最常见,此外,副流感病毒、3型腺病毒、呼吸道肠道病毒均可引起。临床表现为体温不高,病情严重时病变范围较广而深,易有并发症,病程长,抗菌药物无效。

2)本病多发于2岁以前的儿童,尤以6个月以内的婴儿为多。

喘息性(型)支气管炎的诊断必须分出急慢性,慢性的编码为 J44. 8,按“支气管炎”查找。急性要查“细支气管炎”,才能查到 J21. - 编码。

3. 胸膜炎的分类 胸膜炎在 ICD-9 的分类中不论是否提及其疾病性质,均被分类于呼吸系统中,编码于 511. 0,而在 ICD-10 中,当胸膜炎未指出其疾病的性质时,被分类于第十八章 R09. 1 中。若指明了胸膜炎的疾病性质则被分类于呼吸系统疾病中,结核性胸膜炎则被分类于第一章。

例如:化脓性胸膜炎 J86. 9

结核性胸膜炎 A16. 5

## 十一、消化系统疾病(K00-K93)

有关分类的某些说明如下:

1. K13. 7 口腔黏膜其他和未特指的损害 这个编码实际上所包含的内容远比它标题的内容更多,它包括了所有口腔不能分类于他处的疾病,如悬雍垂肥大、小口畸形(后天性)等。

2. 贲门疾病的分类 大多数贲门疾病在主导词下并没有列出贲门部位,根据少数在索引中可以直接获得疾病编码的情况,可判断出在 ICD-10 中通常对于普通疾病贲门是按食道分类。但在肿瘤的部位编码中,贲门却是按照胃来分类的。

如:贲门口糜烂 K22. 1

贲门憩室 K22. 5 (卷一中未列出)

3. K20—K31 食管、胃和十二指肠疾病的分类

(1)不包括:裂孔疝,归入膈疝 K44. -。

(2)常有“需要时,使用附加外因编码表明原因”的提示。如:K20、K22. 1、K25、K26。

(3)K30 消化不良编码的使用:应注意病因及临床表现对编码的影响,由于心因性所致的消化不良,分类于第五章的编码 F45. 3。

4. 阑尾疾病的分类 阑尾疾病分类于 K35-K38,比 ICD-9 更详细,尤其是 K38 阑尾的其

他疾病。在 ICD-9 中其归类于 543,没有详细的亚目分类。分类越详细也就意味着分类难度越大。

5. 腹腔疝的分类

(1) 股疝、脐疝、腹疝、膈疝是否并发梗阻或坏疽的分类

ICD-9 是以并发症作为分类轴心,归入腹腔疝的类目 551、552、553 中,并以亚目区分疝的部位。ICD-10 则按其部位详细分类于 K41-K44 中,在每个类目下以亚目区分并发症的情况,使分类更清晰、更详细,便于临床检索。

(2) “注”的说明指出,疝同时具有梗阻或坏疽时,应分类于疝伴有坏疽,即指明了分类的方法。

(3) 鞘闭性疝即是嵌顿性疝。

6. 未特指的非感染性胃肠炎和结肠炎 K52.9 这些疾病查索引后的编码都是 K52.9,不再与 ICD-9 和 ICD-10 第一版保持一致,不再将编码为 A09 的疾病按假定非传染性的病因分类。

7. 肠血管疾患 K55 血管的疾病分类于循环系统,肠血管疾患导致的肠疾病分类于消化系统。

8. 巨结肠 K59.3 在 ICD-9 中假定为先天性而分类于先天发育异常,而 ICD-10 则假定为后天性,分类于其他功能性肠疾患,此时,阅读病案或由医师指出其性质是至关重要的。

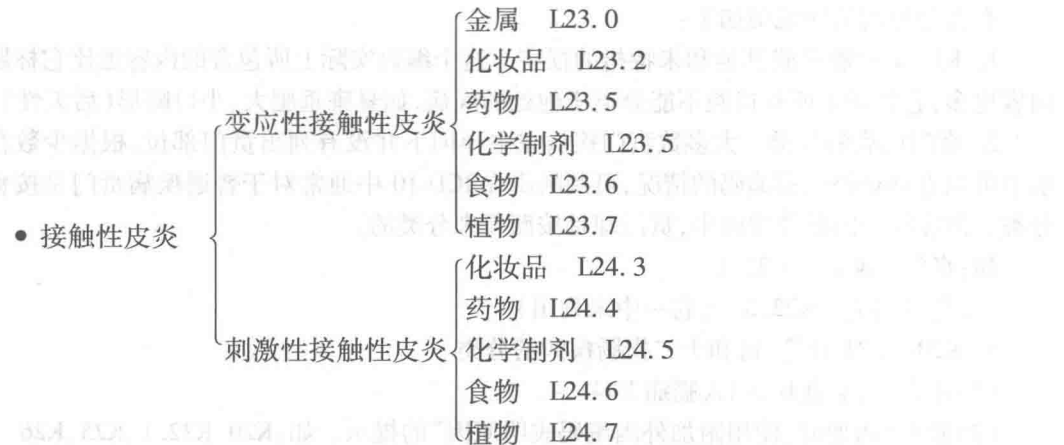
9. K70-K77 肝疾病 这一节编码不包括病毒性肝病,我国临床上的诊断“慢性迁延性肝炎”常常是病毒性的,不能分类于此,应将其分类于 B18.9,这里的 .9 在具体病例中视肝炎病毒的分型将有所改变。

十二、皮肤和皮下组织疾病(L00-L99)

有关分类的某些说明如下:

1. 皮炎的分类

• 感染性皮炎 L30.3



• 内服物质性皮炎 { 药物、药剂 L27.1  
食物 L27.2

• 辐射性皮炎 L56-L59



(1) 变应性接触性皮炎 L23 与刺激性接触性皮炎 L24: 这两个编码的共同特点是接触了某种物质而导致皮炎, 其不同点是前者是对某一种物质的抗原性过敏, 后者通常是某种物质反复刺激导致的反应。编码时应注意审阅病案, 确定皮炎的性质。

(2) 药物性皮炎的分类

- 药物接触性皮炎 { 变应性接触性皮炎 L23.3  
                          { 刺激性接触性皮炎 L24.4
- 药物内服性皮炎: 指口服或注射药物引起的皮炎 L27. -

药物性皮炎的编码方法:

1) 如果诊断为“药物性皮炎”, ICD-10 将其假定分类为内服性药物性皮炎, 因此应注意阅读病案, 区分皮炎的性质, 以保证编码的准确性。

2) 需要时可用附加编码标明引起皮炎的药物。

例如: 全身性皮炎, 由于服用磺胺类药物 L27.0(主) Y41.0(附)

此种情况属于遵医嘱适量服用药物后的过敏反应, 又称为药物的有害效应。

另如: 全身性皮炎, 由于错服大量磺胺类药物 T37.0(主) L27.0 X44.9

此种情况是药物的意外中毒, 中毒为主要编码, L27.0 作为附加编码说明临床表现。对于意外的、事故性的中毒, 伴有临床表现时, 应按中毒分类于第十九章, 中毒所致的临床表现用附加编码表示。

2. L71 酒渣鼻 rosacea

(1) 酒渣鼻是一种皮肤的慢性充血性疾病, 通常累及面部的中 1/3, 特点为患部持续性红斑, 常伴毛细血管扩张以及水肿、丘疹和脓疱的急性发作。

(2) L71.0 口周皮炎是一种发病原因不明的丘疹, 发展为残留的丘疹性红斑, 鳞屑常限于口周, 几乎全部发生于青年女性, 也可以局限或延伸到包括眼睑和额的邻近眉间区。

3. 白癜风与白斑病 白癜风通常为进行性、慢性皮肤色素异常, 表现为深色边缘包围的褪色白斑, 与显性遗传有关, 编码为 L80。白斑病是指由于特异物质或皮肤病造成的一种获得性皮肤局部色素状态。当未表明白斑病的性质、病因或具体部位时, 编码于 L81.5 白斑病, 不可归类在他处者。

例如: 口腔白斑 K13.2

    白斑病 NEC L81.5

    梅毒性白斑病 A51.3<sup>†</sup> L99.8\*

4. 肉芽肿的分类 本章皮肤和皮下组织肉芽肿性疾患分类于 L92。不同部位的肉芽肿按系统分到各个章节中, 何杰金氏肉芽肿(霍奇金病)属于肿瘤。

例如: 结肠肉芽肿 K63.8

    脑肉芽肿 G06.0

    心肌肉芽肿 I40.9

### 十三、肌肉骨骼系统和结缔组织疾病(M00-M99)

#### (一) 编码规则

本章在 500 页提供了一个共用部位的选择性细目表, 除 M23 膝内部紊乱、M40-M54 背部病、M99 生物力学损害外, 其他类目都可以使用。

例:特发性痛风累及肩、臂、手 M10.00

## (二) 其他有关分类的说明

1. M08 幼年型关节炎 是一种幼年的类风湿关节炎,多发生在16周岁以前的儿童,M08的分类轴心是临床表现。过敏性亚败血症是一种特指的幼年型关节炎,编码于M08.8。

2. 关节病 M15-M19 本节下的注释提示骨关节炎与关节病或骨关节病是同义词,在ICD-10中没有区别。实际上他们的不同之处在于:关节病是指局限于关节的任何疾病,关节炎则是局限于关节的炎症,骨关节病是骨和关节的任何疾病,而骨关节炎则是关节的退行性变性。在查找骨关节炎的编码时,可查“关节病(非炎症性)”或“骨关节病”。

3. 关于 M30-M36 系统性结缔组织疾患 本节包括自身免疫疾病。如:系统性红斑狼疮 M32.9,其临床表现为面部皮肤蝶形红斑,是一种多系统的结缔组织病,可累及心、肾、脾、胸等呼吸系统和心血管系统。硬皮病是一种侵犯身体各部位结缔组织的全身性疾病,分类于 M34. -。

临床诊断中的“鼻恶性肉芽肿”在ICD-10中归入 M31.2,本病的鼻肉芽肿通常是由致病(命)性中线肉芽肿所致的反复发作性的肉芽肿,因其反复发作所以称其为恶性。

4. M35.1 其他重叠综合征(overlap syndromes)

重叠综合征,即重叠性结缔组织疾病,分类于 M35.1,是指病人患有两种或两种以上结缔组织疾病。分类应以重叠综合征编码为主(M35.1),再对不同疾病分别编码。如病人同时患有干燥综合征及系统性红斑狼疮,其主要编码为 M35.1,附加编码为 M35.0 和 M32.9。

5. 颈椎病 这也是一个具有广义的诊断,它包括颈椎任何疾病,有骨性关节炎、椎间盘脱出、椎管狭窄、颈椎裂等等。在临床上,最常见的是骨性关节炎,其可伴有脊髓病或神经根病。

骨性关节炎又称退行性关节炎(病),是一种非炎性的关节变性,主要发生于老年人,其特点是:骨的边缘肥厚及滑膜的改变,伴有疼痛和关节强硬感。临床也称为骨刺,可发生于不同部位的关节,如膝关节、跟关节、脊柱关节等。

颈椎病的编码:

(1)假定分类:如果不做具体的描述,此病将按临床最常见的情况进行假定,即按骨性关节炎不伴有脊髓病或神经根病分类于 M47.82。

(2)颈椎病伴有脊髓病,索引中可以获得编码是 M47.12<sup>†</sup> G99.2\*。

(3)颈椎病伴有神经根病,索引中主导词“脊椎关节强硬”下,“-伴有--神经根病”后获得 M47.22 的编码,没有星号编码。但“-伴有--压迫-神经根或神经丛”查到 M47.22<sup>†</sup> G55.2\*。如果查“压迫-神经--根或丛--脊椎关节强硬”,也会直接获得 M47.22<sup>†</sup> G55.2\*。完整的编码是 M47.22<sup>†</sup> G55.2\*。

6. 肌萎缩的分类 如果在索引中查主导词“肌萎缩”,得到编码是 G71.8。

但是查:萎缩—肌肉 M62.5

两者的区别是前者为肌的原发性疾病,而后者不是原发性疾病,此处再次提醒编码人员养成阅读病案的习惯。

7. 腔隙综合征(compartment syndrome) T79.6 腔隙指结缔组织的肌肉间腔隙,或脑腔隙。肌肉间腔隙综合征多为创伤性的(T79.6),脑腔隙综合征是由于脑血管病导致的

(I67.9<sup>†</sup> G46.7<sup>\*</sup>)。Dorland 对腔隙综合征的描述是:在有限的解剖空间内组织内压力增加,使所包含的肌神经成分因血流减少导致缺血及功能障碍而产生的症状。特点为疼痛,肌肉软弱无力,感觉丧失及触痛。缺血可导致坏死而发生功能永久性损害。

胫骨前区综合征 anterior tibial compartment, 又称“间隔综合征”和“胫骨前肌综合征 M76.8”。为腿部胫骨前区的肌肉迅速肿胀,张力增加,疼痛及缺血性坏死;当坏死发生时皮肤变得光滑、发红及水肿。原因尚未阐明,但通常均有过度劳累的历史。

编码方法:分类腔隙综合征时,首先要确定创伤性 T79.6 或非创伤性 M62.2。胫骨前(或后)区综合征则归属于肌腱端病,分类于 M76.8。

查:综合征

— 腔隙(深部)(后部) T79.6

— — 非创伤性 M62.2

又查:综合征

— 胫

— — 后 M76.8

— — 前 M76.8

#### 十四、泌尿生殖系统疾病(N00-N99)

当本章的内容合并于产科情况时应优先分类于第十五章。

有关分类的某些说明如下:

##### 1. 肾小球疾病

(1)肾小球疾病 N00-N08:本节提供一个共用的亚目,其分类是以病理为轴心。ICD-10 除了肿瘤分类需要病理外,这是另一个需要按病理分类的地方。在本节的注释中又指出,通常情况下不用 .0 至 .8 的编码,除非有明确的资料来源,如通过肾的活组织检查或尸检等。

(2)N08.1\* 肿瘤性疾病引起的肾小球疾患:在此标题下列出了两个例子,将肿瘤的部位编码作为剑号编码,即表示肾小球疾患的病因。

2. 膀胱结石 分类时应注意膀胱结石不包括鹿角形结石(见 N21.0 的不包括),这是因为鹿角形结石的形成是在肾脏,它是通过输尿管落到膀胱的,因此根据其产生的部位分类于肾结石中。

3. N40-N51 男性生殖器官疾病 在 ICD-10 第一版中前列腺的腺瘤、肌瘤、纤维瘤分类于 N40 前列腺增生,不按肿瘤处理编码。但在 ICD-10 第二版中前列腺的腺瘤、肌瘤、纤维瘤分类于良性肿瘤编码 D29.1。

4. N60-N64 乳房疾患 本节包括男性乳房疾患。

乳腺囊肿编码时应注意区分囊肿的性质:

(1)乳腺增生(hypertrophy of breast)的编码是 N62,意思为乳腺肥大。

(2)乳腺纤维增生(fibrosis of breast)的编码是 N60.3,意思为乳腺纤维硬化症。

(3)乳腺纤维腺病(又称为纤维囊性乳腺病)(fibroadenosis of breast)的编码是 N60.2。这是非肿瘤所致的乳腺结节疾病,临床上常常诊断为乳腺增生。

(4)乳液囊肿(又称:乳腺囊肿,乳性鞘膜积液)(galactocele)的编码是 N64.8,是指含有

乳液的乳腺囊性扩大。

5. 关于 N70-N77 女性盆腔器官炎性疾病

(1) 不包括合并有产科情况。

例如:妊娠并发宫颈炎 O23.5

(2) 男性盆腔炎:男性盆腔炎应分类于盆腔腹膜炎中 K65.0, 归入消化系统疾病。

6. N81.2 与 N81.3 通常子宫脱垂在临床诊断中习惯使用 I 度、II 度、III 度来表示脱垂的程度, I 度、II 度即指子宫不完全性脱垂, III 度指子宫完全性脱垂。

7. 关于女性不育症 N97 不育的原因有详细的分类, ICD-9 比较强调采用双编码, 即一个主要编码指明原因, 一个附加编码补充说明不育情况。现在无论是查“不孕症”或是“狭窄”“闭锁”, 都是编码为 N97. -, 一个编码就可以了, 而其病因是用亚目编码表示。这是 ICD-10 的进步。

8. N98.1 卵巢过度刺激 是一种因诱导排卵所致的综合性临床表现。因而临床常以卵巢刺激综合征这样的诊断术语出现, 但查找编码时, 不能以“综合征”做主导词, 而是以“过度刺激”做主导词。

### 十五、妊娠、分娩和产褥期(000-099)

本章是对发生于妊娠、分娩和产褥期的疾病或并发症的分类。

产科住院病历的书写有其特点, 按产科的要求是正确的, 但 ICD-10 第十五章是对疾病和并发症的分类, 因此首页中的主要诊断常常不是分类的主要情况, 即不能作为主要编码。以某病例为例:

主要诊断:孕 40 周, 孕 3 产 1, 活产男婴, 胎位 LOA

其他诊断:胎膜早破

胎盘滞留

有关分类的某些说明如下:

1. 流产 003-006 有共同使用的四位数亚目。

(1) 自然流产 003, 包括完全性和不完全性流产。

(2) 人工流产没有专门的类目, 而是根据人工流产的不同目的详细分类为:

    医疗性流产 004

    计划生育性流产 004

    宗教性流产 005

    自己不要的流产 005

    其他特指原因的流产 005

    未特指原因的人工流产 006

006 的编码在医院中应不被使用, 否则说明医师对患者做人工流产的目的不明确, 同时也反映出医院的管理状况, 另一方面也反映了编码人员的水平。医师如只写了“人工流产”而未描述人工流产的目的, 编码员应阅读病案记录以了解孕妇做人工流产的目的, 从而给予正确的编码。

(3) 流产后并发症的分类: 根据并发症的发病时间将其分为即时并发症和过时并发症。

1) 即时并发症: 是指患者在同一次住院医疗期间内产生的并发症。编码方法:

• 000-002 编码的并发症,用 008 作为附加编码来说明。例如:输卵管妊娠破裂伴大出血 000.1,008.1(008 作附加编码)。

• 003-006 编码的并发症,则用其共用的亚目编码来说明并发症的情况。例如:自然流产伴大出血 003.1。

• 007 编码的并发症,它本身有其亚目可以表示并发症的情况。

2) 过时并发症:是指病人经医疗出院后又产生的并发症,并因此再住院治疗并发症,000-006 都采用 008 的编码说明并发症情况。

008 流产、异位妊娠和葡萄胎妊娠后的并发症,强调“……后”,当本类目所指的原有疾病不是本次住院治疗的情况,并发症是再次住院治疗的目的时,008 作为主要编码。

例如:输卵管妊娠经治疗出院后,发生延迟性的过度出血,再住院治疗,编码为 008.1

2. 010-016 妊娠、分娩和产褥期的水肿、蛋白尿和高血压疾患 应用本节的类目应注意研究临床资料。临床诊断常常只写作“妊高症”,而对诊断缺少进一步的描述。ICD-10 将临床中轻、中、重度的“妊高症”分类于 010-016 中并特别将其区分为两大类:原有高血压者和由妊娠引起者,分类时应注意区分两类不同情况。

3. 020-029 主要与妊娠有关的其他孕产妇疾患 本节包含了妊娠并发症,有一些还发生在妊娠的早期。对于此次住院不存在的并发症,无须给予编码。如,先兆流产的编码为 020.0,但若这是发生在妊娠早期的情况,经保胎成功,本次是来院分娩的,则不考虑先兆流产的情况。

4. 032-034 不包括的含义:032-034 所列的任何一种情况,如果同时伴有梗阻性分娩,则不能分类于其中,而应分类于 064-066。

5. 梗阻性分娩 梗阻性分娩是指类目 032、033、034 中的情况在临产时所造成的梗阻性分娩。或者说,当第一产程开始时,还存在有 032、033、034 中的影响分娩的情况,发生了梗阻性分娩,此时应分类于 064、065、066 类目梗阻性分娩的适当亚目中。采用手术分娩或其他方式助产不一定是梗阻性分娩,应注意根据具体情况分类。例:孕 40 周分娩,臀位,剖宫产,若在产程开始前即行剖宫术,编码为 032.1;若产程开始后仍存在臀位影响分娩而行剖宫产,则按梗阻性分娩处理,编码为 064.1。

6. 072.0 胎盘滞留 对于没有指明是否伴有出血者,ICD-10 按假定为产后出血给予编码。要注意其通常与我国的临床情况相反,在我国临床上若没有注明伴有出血,说明没有出血。因此要特别注意胎盘滞留的假定分类,明确是否伴有出血,以避免分类错误。

### 7. 080-084 分娩

(1) 在 ICD-9 中,正常分娩 650 的编码只说明了分娩中没有并发症。分娩方法则需要用选择性第五位数来表示(一般都不用)。ICD-10 的 080-084 编码则用来表示包括正常分娩在内的分娩方式。

(2) 这一节编码在有分娩活动发生的情况下,可以作为选择性附加编码。

(3) 只有当没有可分类于第 15 章其他情况的编码时,这节编码才作为主要编码。

(4) 对于 081-084 分娩方法的操作情况,其操作名称还需要做手术编码。

例:①孕 40 周,臀位,自然分娩,单胎活产,编码为 080.1 Z37.0

②足月分娩,左枕前,单胎活产,第一产程延长,编码为 063.0(主要编码)080.0(附加编码)Z37.0(附加编码)

8. 095-097 产科死亡 根据注释,使用这些编码要参考第二卷的死亡编码规则,该规则主要是针对死因的。在医院的疾病分类中,这些编码只要指明了原因,则要以原因为主要编码,095-097 作为选择性附加编码。ICD-9 中的产科死亡分为妊娠死亡、产间死亡、产间麻醉死亡和产后死亡。

095 是对没有指明原因的妊娠、产间、产后和产褥期的死亡。如果是在使用了麻醉剂时引起的死亡,编码则各不相同。如产后或产褥期的编码为 089.8,发生在分娩中的为 074.8,发生在妊娠中的编码为 029.8,如果要使用 095 说明死亡是发生在不同时期的,可通过扩展编码来表示。

9. 098-099 可归类在他处的孕产妇疾病并发于妊娠、分娩和产褥期。当由于妊娠加重了分类于其他章的疾病,使其成为产科医疗的原因时,本章要优先编码。他章的疾病可作为选择性附加编码。判断是否应归于本章的标准:

- 凡孕产妇到产科医疗的疾病
- 主要医疗操作有产科医师参与

对于那些微小的伴随疾病,如皮炎、手指切伤等,可归类于相应的身体系统或损伤章节。

### 十六、起源于围生期的某些情况(P00-P96)

本章包括起源于围生期但在以后发病的情况。这里的“以后”并没有时间的限定,本章的编码可以用于婴儿,也可以用于成人。例如:智力低下,由于产钳分娩所致,现年 15 岁。由于病人住院治疗智力低下,因而主要编码为 F79.9,附加编码为 P03.2,辅助说明是起源于围生期的情况。

有关分类的某些说明如下:

1. 对新生儿缺血缺氧性脑病的分类 这个诊断在 ICD-10 第一版中无法直接查找到编码,由于它的病因是新生儿窒息,所以按新生儿窒息分类 P21.0(严重的出生窒息)。ICD-10 的第二版对此有明确的分类,编码于 P91.6,归类于新生儿的其他大脑障碍。

2. 新生儿肺炎 新生儿肺炎有一部分是产后感染性的,因此在 ICD-9 的分类中,我们将其分类到呼吸系统疾病中,而在 ICD-10 的索引中,明确地分类到 P23.9(先天性肺炎)中。

3. 新生儿湿肺 这是一个不能查到的疾病,又称为:新生儿呼吸窘迫综合征 II 型,编码于 P22.1 新生儿短暂性呼吸急促。

4. 胎儿和新生儿颅内非创伤性出血(P52) 此类目分类很详细,由于病案书写质量可能还不能完全满足 ICD 分类的需要,编码时对出血程度的详细分类会有困难,建议注意与医师沟通,只有在确实不能详细分类时才可编码于 P52.9。

### 十七、先天性畸形、变形和染色体异常(Q00-Q99)

有关分类的某些说明如下:

1. Q51.5 和 Q51.8 的区别 发育不全有三个不同的英语单词,agenesis、aplasia 和 hypoplasia。前者表示的程度重,是某一器官的缺失,常指胚胎发育时无该器官、原基出现,实际上是不发育;第二个是指器官或组织,或者是一个器官或组织的细胞产物发育不全,实际上是成形不全,在程度上轻于前者;第三个是指器官或组织发育不全或再生不良,其程度较之前两个要轻。前两个分类上没有区别,可同等对待。

例如:先天性子宫颈缺失 Q51.5 双宫颈 Q51.8

2. Q68.1 手先天性变形 不包括巨指畸形(Q74.0)、拇指三指节畸形(Q74.0)。

本章索引一个主要的主导词是“异常 anomaly”,表示先天发育不正常。索引中还有一个主导词“异常的 abnormal”,它表示不正常的意思,但通常不是先天性的,例如一些实验室或功能性检查结果不正常就要查“异常的”这个主导词。

## 十八、症状、体征和临床与实验室异常所见, 不可归类在他处者(R00-R99)

分类于本章的症状及体征如果指出了原因,则要选择这个原因作为主要编码。这时,症状及体征可以作为选择性的附加编码,某些不重要的症状和体征甚至可以不予编码。

由于新的设备仪器越来越多地应用于临床诊断及治疗中,致使不少医师常选择实验室异常所见作为临床诊断。实际上,还是应当做出临床诊断,只有当确实不能做出临床诊断或者需要强调实验室异常所见时,这种非临床诊断才能替代或作为补充诊断。

### (一) 编码规则

1. 当症状、体征和实验室异常所见的病因明确时,此章的编码只作为附加编码。只有当病因不明确时,此章的编码才能作为主要编码。类似情况如下:

(1) 当研究了全部资料后仍找不到能说明诊断的原因时。

例:尿潴留 R33

若能在病案中找到尿潴留的原因时,则应对其原因进行编码。如:肾性尿毒症(N19)或前列腺肥大(N40),此时尿潴留(R33)只可作为附加编码。

(2) 由于起初的症状和体征很短暂而不能确定病因时。

例:短暂性肢体麻痹 R29.8

(3) 诊断做出之前病人已转院、出院或死亡时。

如:患者表现为:急腹症 R10.0

(4) 当晚期效应的一些临床表现作为入院治疗的理由时。

如:失语,脑损伤一年以后 R47.0

(5) 理化检查结果一般不能作为临床诊断,遇到此种情况应要求医师尽可能改为临床诊断,实在有困难时可根据具体情况分类。

例:心电图(EKG)(ECG)T波倒置应按心电图异常编码于 R94.3

(6) 当某种症状、体征只限于是某一种疾病的表现,应相应地分类到其他章节中。

如:妊娠期体重过重分类于 O26.0,体重过重本身分类于 R63.5。

2. 当某些症状、体征属于医疗上的重要问题时,除了对已治疾病编码外,还要对其症状、体征进行编码。

如:颅内闭合性损伤,失语 S06.90(主要编码)R47.0(附加编码)

支气管扩张,咯血 J47(主要编码)R04.2(附加编码)

### (二) 其他有关分类的说明

1. 心脏搏动异常(R00) 本编码是指无任何病因的心动异常,若有特指的病因应分类于 I47-I49,起源于围生期的异常则分类于 P29.1。(注意本类目的不包括)

2. R22 皮肤和皮下组织的局部肿胀、肿物和肿块：应用肿胀、肿物和肿块做主导词，当找不到所需要的编码时，可采用“病”作为主导词查找编码，有些被分类到系统章，要注意核对不包括的指示。

3. R95-R99 原因不明确和原因不明的死亡。注意：不包括原因不明的胎儿死亡(P95)、产科死亡(O95)。

### 十九、损伤、中毒和外因的某些其他后果(S00-T98)

本章的编码涉及两个字母S、T。S编码是对单一部位损伤的编码；T编码一部分用于对多部位损伤和损伤部位未特指进行编码，另一部分是对中毒和外因的某些其他后果进行编码。

#### (一) 损伤的类型

1. 浅表损伤，包括

擦伤

水疱(非热伤性)

挫伤，包括青肿和血肿

浅表异物(裂片)所致的损伤，不伴有大的开放性伤口

昆虫咬伤(无毒的)

2. 开放性伤口，包括

动物咬伤

切割伤

撕裂伤

穿刺伤 NOS

穿刺伤伴有(贯通性)异物

3. 骨折，包括

骨折：

• 闭合性：

• 粉碎型

• 压缩型

• 掀起型

• 裂缝型

• 青枝型

• 嵌入型

• 线型

• 行军型

• 单纯型

• 骨骺滑脱型

• 螺旋型

} 伴有或不伴有延迟愈合

• 脱位的

• 移位的



• 开放性:

- 哆开型
- 感染型
- 枪弹型
- 穿刺型
- 伴有异物

} 伴有或不伴有延迟愈合

不包括:骨折:

- 病理性(M84.4)
- 伴有骨质疏松症(M80.-)
- 压力性(M84.3)
- 骨折连接不正(M84.0)
- 骨折不连接[假关节](M84.1)

4. 脱位、扭伤和劳损,包括

- 撕脱
- 撕裂伤
- 扭伤
- 劳损
- 创伤性:
  - 关节积血
  - 破裂
  - 不全脱位
  - 撕裂

} 软骨的关节(囊)的韧带的

5. 神经和脊髓损伤,包括

脊髓完全性或不完全性损害

神经和脊髓连续性(连接)损害

创伤性:

- 神经切断
- 脊髓出血
- 麻痹(短暂性)
- 截瘫
- 四肢瘫

6. 血管损伤,包括

- 撕脱
- 切割伤
- 撕裂伤
- 创伤性:

- 动脉瘤或痿(动静脉的)
- 动脉性血肿
- 破裂

} 血管的

7. 肌肉、筋膜和肌腱损伤,包括

- 撕脱
  - 切割伤
  - 撕裂伤
  - 创伤性破裂
- } 肌肉和肌腱的

8. 挤压伤

9. 创伤性切断

10. 内部器官损伤,包括

- 冲击性损伤
  - 青肿
  - 震荡性损伤
  - 挤压
  - 撕裂伤
  - 创伤性:
    - 血肿
    - 穿刺
    - 破裂
    - 撕裂
- } 内部器官的

(二) 编码规则

1. 多处损伤尽可能采用多数编码的原则逐个编。例:小腿腓动脉、胫前动脉损伤,编码为 S85.0 和 S85.1。

2. 未特指开放性损伤者,按闭合性损伤处理编码。

3. 多处损伤的综合编码规则

• 同一身体区域的同种类型损伤,其综合编码通常为 S00-S99 类目的第四位数.7。例:跟骨骨折(S92.00)和骰骨骨折(S92.20),综合编码为 S92.70(同一类目的第四位数的.7)。

• 同一身体区域的不同种类型的损伤,通常为每一节最后类目的第四位数.7,即 S09、S19、S29、S39 等共 10 个类目。例:髌骨骨折(S82.00)和膝挤压伤(S87.0),综合编码为该节的 S89.7。

• 不同身体区域的同种类型的损伤,综合编码为 T00-T05。例:左肩和上臂挫伤(S40.0)及腕和手擦伤(S60.8),综合编码为 T00.2。

• 多处损伤未特指损伤部位和类型的编码于 T07。

当多处损伤不能确定哪一处损伤更严重时,以综合编码作为主要编码。

4. 颅骨和面骨骨折伴有颅内损伤时,要分开书写诊断,并选择颅内损伤作为主要编码(此规则与 ICD-9 相反)。例如:顶骨骨折伴有硬膜外出血,要分别写为:硬膜外出血,编码为 S06.4;顶骨骨折,编码为 S02.0。

5. 本章中广泛使用的“和”是指“和(或)”的意思,例如:T14.3 身体未特指部位的脱位、扭伤和劳损,此亚目标题可以是三种损伤并存,也可以是仅有一种损伤情况。但是,在个别的地方“和”是指“两者”,而没有“或”的含义,例如:S52.4 尺骨和桡骨两者下端的骨折。

6. 本章的部分类目中含有选择性使用的第 5 位数,它是用以表明伤口的闭合性或开放

性。本章的第五位数在我国要求使用,也就是说它不再是选择性细目,而是必须使用的细目,例如:额骨开放性骨折 S02.01,这是必须使用的细目编码,如果需要也可以采用四位数编码 S01.8 附加说明损伤的性质。需要编码至细目的类目有:

S02, S06, S12, S22, S26-S27, S36-S37, S42, S52, S62, S72, S82, S92, T02, T08, T10, T12, T14.2。

对于 T14 类目,仅有 T14.2(身体未特指部位的骨折)这个亚目可以有 5 位数细目,其他亚目没有细目,因为他们都明确指明损伤的情况是“浅表”或是“开放”或是“脱位”。

### (三) 其他有关分类的说明

1. 烧伤和腐蚀伤 “烧伤”是指高温作用于身体的局部所引起的损伤,这个词在本章中包括所有热性损伤,如:电流、火焰、摩擦、闪电和非腐蚀性液体及蒸汽。“腐蚀伤”是指由腐蚀性物质引起的化学性烧伤,如酸、碱等物质。

烧伤和腐蚀伤在分类中一般都同等对待,但根据体表面积的烧伤(T31)和腐蚀伤(T32)是分别编码的。T20-T25 是分类体表的烧伤和腐蚀伤,第四位数表明烧伤的程度;T26-T28 是眼或内部器官的烧伤和腐蚀伤,第四位数表明烧伤的部位;T29-T30 是多部位的烧伤和腐蚀伤。T31 和 T32 两个编码只有当没有指出烧伤或腐蚀伤的部位时才可以做主要编码,否则只能作为附加编码。

2. 冻疮与冻伤 冻疮(chilblain)是指气温在冰点 0 度至零上 10 度所造成的损伤。因接触寒冷和潮湿所致复发性局限性红斑及面团样皮下肿胀,伴瘙痒和烧灼感,常累及儿童手、足、耳、面和妇女的小腿、足趾,男子的手及手指。冻伤(frostbite)是冰点以下的温度,暴露于低温,由寒冷引起的以皮肤为主的损伤。全身性冻伤由于血管收缩,出现寒战、发凉、发白或发绀等,严重者可出现心律失常,休克甚至死亡。局部冻伤依损害程度分为三度,Ⅰ度损伤在表皮层,Ⅱ度达真皮,Ⅲ度达全皮层,严重者可至皮下组织、肌肉和骨骼等,对全身性损伤应给予全身性支持疗法。

两者在一些辞典中译成的中文是相同的,但实际上有差别,前者编码于 T69.-,后者的编码是 T33-T35。

3. 中毒和有害效应的分类 在编码之前应分析疾病诊断,确定其是中毒还是有害效应。有害效应是指恰当地使用治疗量或预防剂量的正确药物引起的过敏等不良反应。中毒是指给错物品或用错方法,或过量服用药物对机体引起的有害反应。

(1)有害效应的编码:对于有害效应可用 A00-R99 对其临床表现编码,并用第二十章的 Y 编码说明引起有害效应的物质,例如:变应性荨麻疹,按医嘱使用青霉素,编码为 L50.0, Y40.0。对于药物和药剂未特指其临床表现的有害效应编码于 T88.7,对于不明原因的有害效应编码于 T78.-。

有害效应的外因编码在第三个索引中查找,它是一个药物和化学制剂表,其最后一栏是有害效应的编码。有害效应是在合理使用正确物质下产生的“过敏”或“反应”。如果明确“过敏”或“反应”的具体表现,应对其临床表现进行编码,例如:阿司匹林性胃炎 K29.-,它不能采用 S-T 编码,外因编码为 Y45.1。

(2)中毒的编码:中毒的物质分为两大类:药物、药剂和生物制品的中毒分类于 T36-T50;非药用物质的毒性效应分类于 T51-T65。对于中毒的分类,不但要对中毒的临床表现给予编码,还要对中毒本身这一情况编码,若同时指明了中毒的外部原因,还应采用 X、Y 编码

加以说明。

例如:急性呼吸衰竭,由于护士给予了2倍药量的吗啡

J96.0 T40.2 X42.9

中毒本身的编码可在索引的第一部分或第三部分查找,“中毒”“药物或化学制剂”做主导词。引起中毒的外因是按其性质进行分类的,如意外、自害、意图不确定等,编码时需注意以下几点。

- 1)若病历中未说明引起中毒的性质,则假定为“意外”中毒编码。
- 2)若病历中未说明是给错药或服错药物,则假定为正确使用药物的有害效应进行编码。
- 3)对于非医源性物质引起的毒性效应,按中毒进行编码。

例如:氰化物中毒 T65.0 X49.9

敌敌畏自杀 T60.0 X68.9

中毒和有害效应的后遗症采用 T96-T97 的编码附加说明后遗症或陈旧性情况。例如:慢性胃炎,一年前误服农药乐果所致 编码为 K29.5 T97(T60.0)。

4. 医疗并发症的分类 医疗并发症(complications of medical care)按如下三个方面分类:

- 一些医疗并发症不被认为是操作的特有情况,如:手术后食管炎 K20。此时要按临床表现归类,归入身体系统章中的某一个疾病编码。这些医疗并发症通常是迟发性并发症、有明确的临床表现且可归入某一个疾病编码者。为了表示此情况与医疗操作相关,可以用 Y83-Y84 作为附加编码。

- 一些医疗并发症归入身体系统章中专设的手术操作后类目,这种情况通常是一些不能归入某一个具体疾病编码的迟发性并发症。如:手术后甲状腺功能减退 E89.0。全书具有专设的手术操作后并发症的类目如下:

E89 操作后内分泌和代谢紊乱,不可归类在他处者

G97 神经系统的操作后疾患,不可归类在他处者

H59 眼和附器的操作后疾患,不可归类在他处者

H95 耳和乳突的操作后疾患,不可归类在他处者

I97 循环系统的操作后疾患,不可归类在他处者

J95 操作后的呼吸性疾患,不可归类在他处者

K91 消化系统的操作后疾患,不可归类在他处者

M96 操作后肌肉骨骼疾患,不可归类在他处者

N99 泌尿生殖系统的操作后疾患,不可归类在他处者

- 一些医疗并发症归类于 T80-T88 手术和医疗的并发症。这一节编码主要是分类一些早期的医疗并发症和不能归类到系统章的并发症,其中许多是属于医疗事故。因此本节的内容也应当是管理中需要加倍重视的内容。

## 二十、疾病和死亡的外因(V01-Y98)

这一章即是原来 ICD-9 的 E 编码部分。虽然作为 ICD-10 核心分类的一部分,但在使用方面仍不能作为主要编码。它与第十九章(损伤、中毒和外因的某些其他后果)一起使用。按照 ICD-10 第二卷的指导,它只是选择性附加编码,但在我国,为了与 ICD-9 一致,还是应

当对所有 S00-T98 的情况编一个第二十章的附加编码。

本章的编码对于第十九章以外的各章的外因情况,可作为选择性附加编码。

### (一) 本章的分类轴心

外因分类的第一个轴心是“意图”,也就是意外、故意自害或是加害等意图,第一轴心分类的范围有:

- 意外事故 V01-X59
- 故意自害 X60-X84
- 加害 X85-Y09
- 意图不确定的事件 Y10-Y34
- 依法处置和作战行动 Y35-Y36
- 医疗和手术的并发症 Y40-Y84
- 外因的后遗症导致的疾病和死亡 Y85-Y89

意图不确定的事件 Y10-Y34 仅用于当信息不够时,无法区分是意外、自害和加害的编码,而且也不用于中毒。如果是中毒,当没有指出具体的原因时,被假定为意外中毒。

### (二) 编码规则

#### 1. 运输事故

(1) 如果事件未被特指为交通事故或非交通事故,则:

- 当事件可归类于 V10-V82 或 V87 类目时,它被假定为交通事故。
- 当事件可归类于 V83-V86 类目时,它被假定为非交通事故。在这些类目中,受害者可能是行人,也可能是越野车辆的乘员。

(2) 当报告的事故涉及一种以上的运输方式时,就按下列优先顺序编码:

飞行器 and 宇宙飞船(V95-V97)

船舶(V90-V94)

其他运输方式(V01-V89, V98-V99)

(3) 当对运输事故的描述中,受害者没有被特指为是车辆乘员,且被描述为:被碰撞、被拖拽、被击中、被损伤、被杀死、被撞倒、被压过,此时受害者则被假定为行人分类于 V01-V09。

(4) 当对运输事故的描述中,没有指出受害者的角色,而只指出是事故、碰撞、坠毁、失事等,则受害者被假定为运载工具的人员或乘员。如果运载工具多于一种且不同类型,则不要对受害者乘用的运载工具做假定,而应根据运载工具的优先顺序,编码于适当的类目 V87-V88, V90-V94, V95-V97。

(5) 在运输事故中,如果车辆

- 转弯失败
- 失去控制,(由于)
  - 轮胎爆破[漏气]
  - 司机瞌睡
  - 司机漫不经心
  - 超速行驶
  - 机械部件失灵

上述原因所造成的碰撞,要按碰撞事故分类。如果事故并非造成碰撞,那么应根据所涉及的车辆类型分类于非碰撞事故。

(6) 在涉及行驶车辆的运输事故中,如果行驶车辆

- 排出废气引起的意外中毒
- 破损
- 爆炸
- 从……跌落、跳下、被意外推下
- 着火
- 被掷入或掷上的物体击中
- 由于被抛向车辆某部分或车内物体而受伤
- 落入或落上(车辆)的物体

上述原因所造成的碰撞,按碰撞事故分类。如果事故并非造成碰撞,那么应根据所涉及的车辆类型分类于非碰撞事故。

(7) 陆地运输事故被描述为

- 车辆与……碰撞(由于失去控制)(在公路上),分类于 V17. - , V27. - , V37. - , V47. - , V57. - , V67. - 和 V77. - 。
- 翻车(无碰撞),分类于 V18. - , V28. - , V38. - , V48. - , V58. - , V68. - , V78. - 。
- 与(放牧)(无人看管的)牲畜碰撞,分类于 V10. - , V20. - , V30. - , V40. - , V50. - , V60. - , V70. - 。
- 与畜挽车辆或被驱赶的牲畜碰撞,分类于 V16. - , V26. - , V36. - , V46. - , V56. - , V66. - , V76. - 。

2. 当没有指出中毒的具体原因时,假定为意外中毒分类。

3. 发生场所的编码 发生场所的编码是对损伤、中毒发生场所(地点)进行的编码。除 Y06-Y07 类目以外,发生场所的编码可用作 W00-Y34 的亚目编码。此表与 ICD-9 不同,ICD-9 是将其作为细目选择性分类的。发生场所的编码对临床研究意义不大。

4. 活动编码 活动编码用于指出导致损伤的某些活动,例如:参加体育活动时引起的损伤。它是作为选择性使用的细目,用于分类于 V01-Y34 的类目,说明事件发生时,受伤者当时的活动状态。

活动编码表示受伤者当时的状态,发生场所的编码只代表了事件发生的地点,两者编码完全不同,因而不可混淆,更不可替代。例如:在体育场踢球时被球击伤 W21.30,四位数的.3 的编码是表明事故的发生场所在体育场,五位数细目 0 的编码是表明受伤的状态是在体育活动时。

### (三) 其他有关分类的说明

1. 意外事故 在意外事故(V01-X59)节下,有许多定义性的注释,如与运输事故有关的定义。这些定义是准确分类的基础,在编码时需要逐一阅读。

2. 中草药中毒或有害效应的编码 应尽量明确其药理作用,按其药理作用分类,若确实不能明确,则中毒编码为 T50.9,有害效应编码为 Y57.9。例如:

金银花中毒(清热解毒)-抗菌作用

T37.9 X44.9

3. 内科和外科医疗并发症 Y40-Y84 此节的编码是对内科和外科医疗并发症的外因分类,它包括医疗装置引起的并发症、正确用药的副作用、手术中的意外事故等,但不包括药物过量、给错和意外服用药物的情况。

## 二十一、影响健康状态和与保健机构接触的因素(Z00-Z99)

本章为原 ICD-9 的 V 编码一章。在 ICD-10 中,明确说明本章不能作为国际资料的比较。

### (一) 本章的分类范围

主要有下列一些情况使用本章的编码:

1. 广义上讲,凡来医院接受服务的都是“病人”。因此,本章分类了因某种原因而与医疗机构接触的健康“病人”。这些“病人”并没有疾病,例如:捐献器官或组织,身体健康检查等。
2. 病人的疾病情况已得到解决,但仍存在影响健康的问题,例如:人工造口的维护,放疗,化疗等。
3. 某些类目并非医院病人的情况,是为人口健康普查设立的,因此这些类目在医院中是使用不到的。如:Z56 与就业和失业有关的问题。
4. Z37 分娩的结局与 Z38 按照出生地点划分活产婴儿的两个类目分类有些重复,医院要使用 Z37 类目,Z38 类目可作为选择性使用的类目。

### (二) 其他有关分类的说明

1. Z47 其他矫形外科的随诊医疗 此标题的随诊医疗即为继续医疗,是指主要治疗结束后的一些善后治疗,如去除骨折内固定的螺丝钉(Z47.0)。类目 Z48 也有相同情况。
2. Z54 恢复期与 Z98 其他手术后状态的区别 手术和操作都可以有恢复期,这是康复过程。但如果恢复期中有治疗,如对造口的维护等,就要强调治疗,恢复期可作为附加编码。手术后状态是指手术后长期处于某种状态下,如关节固定术后。

## 二十二、用于特殊目的的编码(U00-U99)

U 字母编码虽然在 ICD-10 的第一版预留并指出了使用,U00-U49 用于新疾病或未知疾病的编码,U50-U99 可用于特殊的临床研究,但没有内容。在 ICD-10 第二版中新增了这一章。

### (一) 对新发生的不明原因疾病的临时安排(U00-U49)

这是对认识不明的疾病的临时性编码。目前使用的有 U04 严重急性呼吸道综合征(SARS)。SARS 病毒是意大利医生武尔班尼(Carlo Urbani)发现的,是由一种以前未被发现的冠状病毒科成员所引起的,应该是由已被感染的人所咳出的飞沫传染,传染需要靠近的接触。此病平均引致 7%~15% 的患者死亡。但具体数字,根据世界卫生组织的数据,各地都不相同。冠状病毒感染如果没有其他方面的特指,其编码为 B34.2,如果是指明严重急性呼吸道综合征(SARS),则编码于 U04.9。目前在 U00-U49 的编码间,只使用了 U04 的编码。

### (二) 对抗生素产生耐药性的菌株(U80-U89)

20 世纪 40 年代,抗生素应用于临床,极大地降低了感染的死亡率,被人们誉为人类健康

的第一帮手。而本世纪,由于细菌的进化,耐药菌使许多抗生素降低了作用或者毫无作用。在被称为抗生素“黄金时代”的20世纪50~60年代,全世界每年死于感染性疾病的人数约为700万,而这一数字到了1999年上升到2000万。在号称世界上科技最发达国家的美国,1982至1992年间死于传染性疾病的人数上升了40%,死于败血症的人数上升了89%。人类目前对细菌感染的最后一道防线——万古霉素,也在1992年由美国首次发现耐甲氧西林金葡菌(MRSA)而将医师们逼到无药可用的尴尬境地。滥用抗生素是耐药菌大量出现的主要原因。1993年,美国通过立法限制抗生素的使用后,耐药菌株的出现已大大减少,起到了很好作用。本节就是为观察、收集耐药菌而设计的。它不能作为主要编码。

### 二十三、主要诊断的选择

#### (一) 主要诊断选择规则

世界卫生组织和我国国家卫计委规定,当就诊者存在着一种以上的疾病、损伤或情况时,需选择其中的一个主要诊断进行分类统计。通过主要诊断的编码和统计,可以形成医院住院病人的疾病谱,进而形成地区或国家的住院病人疾病谱。即主要诊断的正确选择,从医院方面来讲,有管理方面的意义;从国家卫生和计划生育委员会(简称国家卫计委)来讲,这些数据应有流行病学的意义,为其宏观管理提供基础数据。根据世界卫生组织对于主要诊断选择原则的建议,各国或多或少地做了修改。我国和发达国家的基本思想一致,选择住院原因作为主要疾病。

对病例主要诊断的指定,应由医治病人的临床医师负责填写于病案首页主要诊断栏内(列为第一条),由于医师直接负责疾病的诊治,所以一般情况下要尊重医师对主要诊断的指定。若发现医师指定不当,只要有可能应退还负责医师改正;如果不能,编码统计人员应根据主要诊断选择原则予以修正。

住院病人情况很复杂,有因疾病就医,也有因创伤或中毒就医,也有因康复性治疗或疑诊而住院观察等等。鉴于临床情况复杂多样,当前医师书写诊断又尚未达到规范化要求,为了便于编码统计人员选准主要诊断,根据ICD-10主要诊断选择原则,结合我国医院住院病人疾病分类统计报表,制订了下列主要诊断选择方法。具体应用时,各条目按普遍与特殊相结合的原则,后条受前面相关条目的制约。

1. 总则 在本次医疗事件中,选择对健康危害最严重,花费医疗精力最多,住院时间最长的诊断作为病人的主要诊断。

主要诊断就是住院的理由,而住院的理由并不一定是初始原因。当住院过程中突发其他更为严重疾病或并发症时,且新的疾病或并发症较入院时的疾病更为严重,则选择后者。以下为细则。

2. 对于复杂诊断的主要诊断选择,如果病因诊断能够包括一般的临床表现,则选择病因诊断。如果出现的临床症状不是病因的常规表现,而是疾病某种严重的后果,是疾病发展的某个阶段,那么要选择这个重要的临床表现为主要诊断,但不选择疾病的终末情况,如呼吸循环衰竭作为主要诊断。

例1:高血压动脉硬化性心脏病

心律失常

选择:高血压动脉硬化性心脏病



例 2: 冠状动脉粥样硬化性心脏病

急性膈面正后壁心肌梗死

选择: 急性膈面正后壁心肌梗死

例 3: 老年性慢性支气管炎急性感染

支气管哮喘

肺心病

选择: 老年性慢性支气管炎急性感染, 分类于 J44.0 慢性阻塞性肺病, 伴有急性下呼吸道感染。

例 4: 老年性慢性支气管炎

支气管哮喘

肺心病

选择: 肺心病

3. 对已治和未治疗的疾病, 选择已治的疾病为主要诊断。

例 1: 急性胃肠炎(已治)

高血压性心脏病(未治)

选择: 急性胃肠炎

例 2: 重症肌无力(未治)

流行性感胃(已治)

选择: 流行性感胃

4. 病人由于某些症状或体征或异常检查结果而住院, 治疗结束时仍未能确诊, 那么症状、体征或异常发现可作为主要诊断。

例 1: 发热

选择: 发热

例 2: 血红蛋白尿

选择: 血红蛋白尿

5. 因怀疑诊断住院, 在出院时仍没有确诊, 怀疑诊断要按肯定诊断编码, 而且可作为主要诊断。而经检查后排除的可能情况要分类到 Z03. - (为可疑疾病和情况接受的医疗观察与评价)。

例 1: 急性胆囊炎待除外

选择: 急性胆囊炎

例 2: 可疑肺癌-已排除

选择: 可疑恶性肿瘤的观察

对于例 1 急性胆囊炎待除外的诊断, 虽然在编码时按肯定情况分类, 但在做索引时必须用某种方式表明它不是肯定诊断, 这样在检索时才能与其他肯定诊断的病例区别开来。

6. 当多个诊断没有一个更为突出, 而多诊断又可分类到一个被称为“多发-----”的类目时, 选择“多发-----”类目的编码为主要编码, 而对所列出的逐个情况可加用附加编码。这样的编码主要用于与 HIV 病有关的情况以及损伤和后遗症。

例 1: HIV 病毒引起的分枝杆菌感染、脑病和卡波西肉瘤

选择: HIV 病造成的分类于他处的多发性疾病为主要编码, 对 HIV 病毒引起的分枝杆菌

感染, HIV 病毒引起的脑病和 HIV 病毒引起的卡波西肉瘤还要逐个编码, 但作为附加编码。

例 2: 头、颈部擦伤

选择: 选择头、颈部擦伤为主要编码, 分别还要对头部擦伤和颈部擦伤编码, 作为附加编码。

7. 当两个疾病或一个疾病伴有相关的临床表现有合并编码时, 就要选择合并编码作为主要编码, 不能将其分开编码。

例 1: 肾衰竭

高血压性肾病

选择: 高血压肾病伴有肾衰竭

例 2: 慢性胆囊炎

胆总管结石

选择: 慢性胆囊炎伴有胆总管结石

8. 后遗症的类目 (B90-B94, E64. - , E68, G09, I69. - , O97, T90-T98, Y85-Y89) 是用来指出不复存在的情况是当前正在治疗疾病的原因。而主要编码要选择这个正在治疗的疾病, 后遗症编码可作为附加编码。

例 1: 陈旧性脑梗死所致的言语困难

选择: 言语困难

例 2: 脑血管病后偏瘫 (陈旧性)

选择: 偏瘫

9. 急慢性情况 当慢性疾病急性发作时, 如果有合并编码, 则选择合并编码为主要诊断。如果没有合并编码, 而且索引中对急慢性情况有分别编码, 则选择急性编码为主要诊断。

例 1: 慢性阑尾炎急性发作

选择: 急性阑尾炎

例 2: 慢性梗阻性支气管炎急性加重

选择: 慢性梗阻性支气管炎急性加重, 编码于慢性梗阻性肺病伴有急性加重 (J44. 1)

10. 多处损伤主要诊断的选择 多处损伤如果能够确定哪一个最严重, 则以最严重的损伤作为主要编码, 否则要以综合编码为主要编码, 其编码规则如下:

- 同一身体区域的同种类型损伤, 分类到 S00-S99 中同一类目的第四位数 .7 中。例如: 膀胱和尿道的损伤主要编码: S37. 7 多个盆腔器官损伤 (附加编码 S37. 2 膀胱损伤 S37. 3 尿道损伤)。

- 同一身体区域的不同类型损伤, 分类到通常是每一节编码的最后类目的第四位数 .7, 即 S09. 7、S19. 7、S29. 7 等。

- 不同身体区域的同种类型损伤, 分类到 T00-T05。

11. 内部损伤伴有浅表性损伤或开放性伤口时, 以内部损伤作为主要编码。

例如: 胸部穿刺伤伴有血气胸

选择: 创伤性血气胸 S27. 2

12. 颅骨和面骨骨折伴有颅内损伤, 以颅内损伤作为主要编码。

例如: 颅底骨折伴有大脑挫裂伤

选择:大脑挫裂伤 S06.3

13. 颅内出血伴有头部其他损伤,以颅内出血为主要编码。

例如:创伤性硬脑膜下出血伴有头部挤压伤

选择:创伤性硬脑膜下出血 S06.4

14. 骨折伴有同一部位的开放性伤口,以骨折为主要编码。

例如:尺骨干骨折伴有开放性损伤

选择:尺骨干开放性骨折 S52.21

ICD-10 中指出,对于损伤编码,如果不想用多编码去标明开放性伤口时,可用细目 .0 闭合性、.1 开放性标明。细目编码虽然是选择性使用,但对于损伤中毒这一章,我国要求使用。

15. 妊娠、分娩和产褥期主要诊断的选择 本章主要诊断的选择是对妊娠、分娩和产褥期并发症情况的选择,也就是选择影响妊娠、分娩和产褥期处理的最主要并发症。

- 人工流产或自然流产伴有绝育者,选择人工流产或自然流产作为主要诊断。分娩伴有绝育者,选择分娩的并发症为主要诊断。

- 产科病案的诊断常常是多个,在选择统计的主要诊断时要注意突出疾病分类统计报表所列序号的疾病。

- 当产科病人进行了某种操作,如:剖宫产,产钳分娩。此时如果指出了操作原因,则要以操作的指征作为主要编码,而操作按手术分类进行编码。只有当未提及操作的原因时,操作才能作为主要编码。

16. 恶性肿瘤主要诊断的选择

- 原发肿瘤伴有转移,如系首次就医,且不是专门对继发部位进行治疗,选择原发肿瘤为主要诊断,否则按治疗的情况选择。

- 未指明原发部位的继发性肿瘤,选择继发肿瘤为主要编码。

- 肿瘤采用化疗或放疗的方法治疗,如果是首次就诊,按上述原则或选择原发肿瘤或选择继发肿瘤作为主要编码。如果是再次住院的维持性治疗,选择化疗或放疗的情况为主要编码。化疗或放疗的病人在治疗期间死亡,选择肿瘤的编码为主要编码。

- 复合恶性肿瘤如果仅治疗一处,则该处的肿瘤作为主要诊断,C97 的编码作为附加编码。

## (二) 修饰规则

1. 其他诊断被记录为主要诊断,而主要诊断反而被记录为其他诊断。

当一个次要的疾病、长期存在的疾病或伴随的疾病被记录为主要诊断,而另一个更重要的,与病人接受专科治疗相关的诊断被记录为其他诊断,则要选择后者。

例 1:主要诊断:急性鼻窦炎

其他诊断:白内障

高血压

住院科别:眼科

操作: 白内障摘除术

选择: 白内障

例 2:主要诊断:癫痫

其他诊断:耳真菌病

住院科别:耳鼻喉科

选择:耳真菌病

2. 主要诊断栏中列有几个诊断名称 几个独立的疾病诊断被同时列于主要诊断栏中,而病案中指出其中之一为病人接受治疗的主要疾病,要选择这个疾病为主要诊断。

例 1:主要诊断:白内障

葡萄球菌性脑膜炎

缺血性心脏病

其他诊断:——

病人住院 5 周,住神经科。

选择:葡萄球菌性脑膜炎

例 2:主要诊断:二尖瓣狭窄

急性支气管炎

类风湿关节炎

其他诊断:——

住院科别:普通内科

没有关于治疗的资料。

选择首先提到的二尖瓣狭窄

3. 记录为主要诊断的名称是其他诊断所表现的症状 如果症状或体征可分类到第十八章(症状、体征和临床与实验室异常所见,不可归类到他处者)或第二十一章(影响健康状态和与保健机构接触的因素),而且是接受治疗的其他疾病所表现的症状、体征或问题,要选择该疾病诊断为主要诊断。

例 1:主要诊断:血尿

其他诊断:下肢静脉曲张

膀胱移行性乳头状瘤

选择:膀胱移行性乳头状瘤

例 2:主要诊断:腹痛

其他诊断:急性阑尾炎

选择:急性阑尾炎

4. 诊断的特异性 当主要诊断只是个笼统的术语,而其他诊断对疾病性质有更为具体的描述,选择后者。

例 1:主要诊断:脑血管意外

其他诊断:糖尿病

高血压

脑出血

选择:脑出血

例 2:主要诊断:风湿性心脏病

二尖瓣狭窄

选择:风湿性二尖瓣狭窄

5. 主要诊断的取舍 若记录为主要诊断的是症状或体征,而且可能是由于两个疾病中

的某一个所引起时,选择症状为主要诊断。当症状或体征被记录为主要诊断,而又怀疑它是某个可疑诊断的表现时,选择症状或体征为主要诊断。当有两个或两个以上的诊断被描述为主要诊断而又无法认定哪一个是主要治疗的疾病时,选择首先提到的诊断为主要诊断。

例 1:主要诊断:紧张性或急性鼻窦炎引起的头痛

其他诊断:——

选择: 头痛

例 2:主要诊断:腹痛

肠梗阻待除外

其他诊断:——

选择: 腹痛

例 3:主要诊断:急性胆囊炎和急性胰腺炎

其他诊断:——

选择: 急性胆囊炎

(刘爱民 崔金梅 秦安京)

### ■ ■ ■ 思 考 题 ■ ■ ■

1. 什么是合并编码? 试举例说明。

答案:当两个疾病诊断或者一个疾病诊断伴有相关的临床表现被分类到一个编码时,这个编码称之为合并编码。如慢性胆囊炎伴胆石症,编码为 K80.1,不能分别编码为慢性胆囊炎 K81.1 和胆石症 K80.5。

2. 在我国,“慢性迁延性肝炎”的 ICD-10 编码是什么,在编码时应注意哪些问题?

答案:“慢性迁延性肝炎”的 ICD-10 编码是 B18.9,编码时应注意:

(1) 首先,注意假定分类的合理使用

1) 在我国,“慢性迁延性肝炎”临床上的常见情况是病毒性的,且公众一致认同,在编码时假定为病毒性慢性迁延性肝炎来处理。

2) 应在分析病案后,再使用假定分类,若分类性质明确,以病人的实际情况为准。

(2) 还要注意病案中肝炎病毒分型的信息。

3. T80-T88 手术和医疗并发症的分类在医院管理中有什么作用?

答案:这一节编码主要是分类一些早期的医疗并发症和不能归类到系统章的并发症,其中许多是属于医疗事故。因此本节的内容也应当是管理中需要加倍重视的内容。

## 第七章

# 手术操作分类

## 第一节 手术操作分类概述

### 一、手术操作分类的概念、任务和意义

手术操作分类(classification of operations and procedures)和疾病分类一样,历来都被认为是病案/卫生信息管理人员所需知识和技能的重要组成部分,也是卫生信息管理的一项重要工作。手术操作分类的定义伴随着医学的发展,也在不断地演变、修改。早期的手术定义局限为:在手术室进行的、采用麻醉方式和利用手术刀的外科操作;手术分类的内容也仅限于这样的“手术”名称范围。随着医学科学和现代工业的发展,新的医疗器械层出不穷,医师们利用器械对疾病进行检查和治疗,从而演绎出“医疗操作分类”这个术语。它通常是指对内科诊断性、治疗性操作的分类,如各种内镜的单纯诊断性检查或检查的同时伴有治疗。现在采用“手术操作分类”这样的名称是将早期的“手术”和后来的“医疗操作”两个概念结合在一起,形成一个综合的术语。严格来讲,狭义的“手术分类”定义仍可沿用上述定义,但还应当包括利用冷凝、电灼、激光等手段的手术方式,手术室的外科操作仍然是医院管理者所关心的重要数据。但现在使用的常常是广义的定义,也就是说将“手术”和“操作”合并一起统称为“手术操作分类”。当三个词的任何一個出现,其含义也通常是指广义的含义,其意义完全等同。现在广义的手术操作分类可定义为:对病人直接施行的诊断性及治疗性操作,包括传统意义的外科手术、内科非手术性诊断和治疗性操作、实验室检查及少量对标本诊断性操作的分类。由于长期使用狭义的手术分类定义,使许多医师没有意识到手术操作分类名称的变化和发展。致使一些医师在填写病案首页时,仅填写外科手术而内科诊断性和治疗性操作得不到反映,使资料收集不完整。

在一次医疗事件中,各种手术和医疗操作的描述同疾病诊断一样都是全面地描述病人信息,反映医疗资源投入状况所必不可少的指标。手术操作分类对于医院统计、医院管理、医疗、教学和科研等方方面面都很重要,手术操作分类编码已逐渐成为一项必须进行的工作。

## 二、手术操作分类的发展史

现代医学的手术分类历史可追溯到1869年,美国医学会当时组织一个委员会制订了一个疾病命名表,它包含了1282个疾病名称,在这个疾病命名表后,还附有一个手术名称列表。由于没有取得一致的意见,这项工作最终还是中断了。在1874年,一个建立在皇家医师学院制订的疾病命名表基础上的疾病命名表(共1147个疾病名称)和一个附加的手术名称才正式编制出版。在手术分类的发展史上,影响比较大、而且目前仍在继续使用的有美国的《当前操作术语(Current Procedural Terminology)》,简称为CPT。其目的是为第三方支付款(医疗保险)提供一个标准的术语,一个一致的、可比较的编码方案。

我国早期的手术操作分类,见于1921年北京协和医院病案科开展的手术操作编目,以解剖部位和手术术式进行分类。1927年,北京协和医院病案科结合医院临床工作情况编印了《疾病、病理情况和手术操作名称(Nomenclature of Diseases, Pathological Conditions and Operative Procedures)》,指导医师填写疾病诊断和手术操作名称。1935年以后参照美国医学会编著的《疾病和手术标准名称(Standard Nomenclature of Diseases and Operations)》作为医师参照书写疾病及手术名称与病案科做编目索引的依据。1950年,原卫生部责成北京协和医院编写手术分类资料由原卫生部印发SNDO。20世纪60年代,我国很多医院的病案室均采用该书进行疾病和手术分类编目。1980年北京协和医院编写了《疾病分类和手术分类名称》经原卫生部推荐由人民卫生出版社出版。由于手术操作更新发展较快,经过分析考察,1989年原卫生部决定采用美国国际疾病分类临床修订本第三卷(ICD-9-CM-3)作为我国统一使用的手术操作分类编码。

## 三、手术操作分类 ICD-9-CM-3

### (一) 美国国际疾病分类临床修订本第三卷(ICD-9-CM-3)

早期的ICD并没有手术分类,所以美国在1959年就编辑了手术操作分类作为ICD的补充。后来世界卫生组织认识到各国对医疗操作分类的需求,在1971年组织了国际工作组,由美国医学会负责召集会议,研究比较各国的手术分类方案,编写了国际医疗操作分类(International Classification of Procedures in Medicine, ICPM)。

美国自1973年起,在全国范围内使用ICD-8的临床修订本,它保持并扩展了ICD的统计、管理和医院索引等功能。1978年,美国国家卫生统计中心根据各方面的需求,组织了许多学术组织修订和出版国际疾病分类第九版的临床修订本。“临床”两字强调了它修订的内容更适用于疾病数据的报告、报表的编制和资料的比较。它有助于内部或外部对医疗服务的及时性和适当性进行评估。

ICD-9-CM共分为三卷。第一、二卷完全与ICD-9兼容,但在第五位数上对ICD-9进行了增补;第三卷则是对ICPM的改编,ICPM的第五章主要来源于美国的手术操作分类资料,而ICD-9-CM-3又是在ICPM的第五章的基础上进行细分,并得到了世界卫生组织的承认。其工作草案是1975年9月30日到10月6日,日内瓦,标号是WHO/ICD-9/Rev. Conf. 75. 4。ICD-9-CM-3大量引自ICPM的第五章“外科操作”,并且在恰当的情况下附加了ICPM其他章一些有选择的细节。ICD-9-CM-3以自成一卷的方式出版,包括一个类目表和一个索引,主要涉及外科手术、显微镜检查、X线/超声诊断及其他诊疗操作的分类。

(二) 其他主要的手术操作分类方案

1. 国际医学操作分类 ICPM 世界卫生组织在 1978 年首次出版了国际医疗操作分类 (International Classification of Procedures in Medicine, ICPM)。它是国际疾病分类的一个补充分类,也是国际分类家族的一个重要组成部分。

国际医疗操作分类的使用目的同国际疾病分类一样,主要也是用于统计、医院管理、病案资料的存储与检索。

ICPM 的设计有下列三个方面的特点。

(1) 允许那些希望详细分类手术操作的人扩展该分类系统,也就是说其编码的尾部是开放性的,可根据需要自行增补。

(2) 适用于住院病人和门诊病人的分类。

(3) 包括为了统计、管理和临床研究目的的各类操作。如:探察、放射学、手术和其他诊断性、预防性、治疗性操作。

ICPM 两卷书的目录如下:

第一卷

第一章 医疗诊断操作

第五章 手术操作

第二章 实验室操作

第八章 其他治疗性操作

第四章 预防性操作

第九章 辅助操作

第二卷

第三章 医用放射学和某些用于医疗的物理学

第六章、第七章 药物、药剂和生物制品

国际医疗操作分类的第一卷除有一个类目表外,还有一个独立的索引。第二卷也有一个类目表和两个分别独立的索引,他们是第三章和第六、七章操作名称的索引。国际医疗操作分类的一个特点是在各章编码前面都加上章号。例如:胆囊切除术,是第五章的内容,因此采用 5-510,横线前的 5 表示第五章;淋巴活组织检查 1-426,横线前的 1 表示第一章。

按照 1975 年修订会议的建议和 1976 年世界卫生大会的决议 WHA29.35[9],世界卫生组织于 1978 年出版了试行的国际医学操作分类(ICPM)[10]。有少数国家采纳了这一分类,其他许多国家用其作为本国外科手术分类的基础。

各世界卫生组织国际分类家族合作中心的主任们认识到世界卫生组织在最后完成和出版该分类之前有必要经过起草提案、征求意见、再次起草和进一步征求意见的过程,但对于像医学操作这样一个迅速进展的领域是不适当的。因此中心主任们建议 ICPM 不必和 ICD 第十次修订本一起修订。

1987 年的专家委员会要求世界卫生组织考虑在第十次修订时至少对试行的 ICPM 的第 5 章“手术操作”的大纲加以更新。为响应这一要求和许多国家所表示的需要,秘书处做出计划并编制了一个医学操作的类目表。

该表在 1989 年的中心主任会议上提交给中心主任并被认为是可以作为各国对手术操作的统计出版物或报告书的指导,也有利于各国之间的比较。该表的目的是识别一些操作及一组操作,并规定把它们作为开发国家分类的基础,从而改进这种分类的可比性。会议承认该类目表的价值,即使其任何出版物都要在第十次修订本执行之后才能发表,仍应继续进行其开发工作。



2. 国际健康干预分类(International Classification of Health Interventions, ICHI) 这是一个拟将替代 ICPM 的手术操作分类系统。世界各国根据研究、质量监控、统计和付费的要求,开发各自的手术操作分类系统,如美国的 CM,澳大利亚的 ACHI,北欧的北欧修订版。WHO 于 2001 年决定简化 ACHI,编辑一个称为缩聚版的健康干预分类(condensed classification of health interventions, CCHI)。这个建议在 2006 年被世界卫生组织相关的成员接纳。由于认为不宜以某个国家的分类为标准,因此要求成员国提供各自的名称表,这样进行匹配,形成一个可比较的国际短表。

(1) ICHI 的目标: ICHI 的使用将实现: 在不同国家中作为健康干预分类比较的框架; 可以在地区、国家和国际不同层面、不同人口基数进行全部手术操作的描述与数据的比较; 提供适当范围的分类和详细分类给各国使用, 作为国家的分类或者作为他们更为细化的基础, 或是特殊的分类; 帮助地区、国家和国际层面, 跨越不同人口制定健康政策; 对干预及健康系统的效率结果评估; 避免在国家水平上重复工作。

(2) ICHI 的范畴: 健康干预的定义: 对某人或某些人口实施的活动, 目的是促进、评估或改良健康情况或功能。

由于历史的原因, 各国的干预分类一般都集中在诊断和内、外科操作, 也有一些涉及更大范围, 如辅助健康操作, 但公共卫生范畴一般不涉及。在一些成员国中, 涉及范围就更大, 包括了初级医疗干预(classification for primary care, ICPC) 和护理干预(international classification for nursing practice, ICNP)。

ICHI 设计宽广, 包含各个健康系统的成分。这个宽度是重要的, 因为健康政策与付费趋势要求聚焦在具体的活动上, 这样可以测量与报告。不能测量与报告的将被忽略。在这个基础上, 可以说健康干预数量与费用的多少是重要的考虑因素。

ICHI 包括了卫生领域的各个功能, 包括急诊医疗、初级医疗、康复医疗、功能辅助、传统医学、预防与辅助服务(如患者转运)。干预涉及各类人员所提供的服务, 包括医师、口腔医师、护士、辅助及公共卫生工作者, 传统医疗提供者和公共卫生从业人员。

由于许多活动都影响健康, 因此必须对 ICHI 分类有限定。即只限于从事医疗工作的人员提供的干预, WHO 定义为国际卫生职业标准分类(International Standard Classification of Health Occupations, ISCO)。

(3) ICHI 的架构: ICHI 的架构参考了许多国家的干预分类系统, 如加拿大的“加拿大健康干预分类(CCI)”。干预分类就是要回答“做了什么”“怎么做的”这样的两个问题。要回答这两个问题, 就有三个轴心的内容来完成。

第一个轴心: 目标轴心

分为几组: 解剖部位, 人体功能, 活动与参与, 环境因素, 行为, 人员与人口。

第二个轴心: 动作轴心

目标轴心的活动由动作轴心来体现, 分为: 诊断, 治疗, 客户支持, 管理和预防。当一个动作用于一个以上的目标时, 要分类到相对重要的那个目标。如: 锻炼可能用于预防目标, 也可以用于治疗或评估目标, 那么锻炼就要分类到治疗目标中。

第三个轴心: 措施轴心

措施轴心是描述过程和方法的, 分为几组:

路径: 目标动作的过程是如何进入的, 如: 开放, 内镜的, 外部的。

技术:作为动作的一部分,如:放射,磁共振。

方法:说明动作是如何被执行的,如:依照法律和规定,按税收措施。

样本:血,组织。

(4) ICHI 的内容模式

每一个干预名称都包含如下内容:

- 文本定义

- 层次

- 同义词:包括,不包括,索引术语,注释

描述特性

目标:

A 身体部位或解剖部位

B 身体功能

C 活动及参与

D 环境

E 个人、组别、人口

活动:

A 诊断性

B 治疗性

C 管理性

D 告知性

E 预防性

措施:

A 入路

B 技术

C 方法

其他相关信息

A 装置

辅助装置:ISO9999(产品)

植入装置:GMDN(产品)

B 化学物质:ATC

C 草茎物质:术语待开发

(5) 编码方案

目标:3 个字母

动作:2 个字母

措施:2 个字母

ICHI 包括三个轴心 7 个字母,但不是每个 ICHI 都包括三个轴心的内容。WHO 已于 2012 年完成草案,计划于 2015 年完成最终版本。

3. 最新操作术语 CPT 在手术分类的发展史上,影响比较大、而且目前美国仍在继续使用的是《最新操作术语(Current Procedural Terminology)》,简称为 CPT。现在美国使用的是

第四版。由于每年都对它进行修订,因此这本书中的手术、操作名称得到不断更新。CPT 是一个综合性的医学术语列表,有统一的内、外科的诊断和治疗性操作编码。它的目的是为第三方付款(医疗保险)提供一个标准的术语,一个一致的、可比较的编码方案。

4. 澳大利亚国际疾病分类第九版修订本第四卷(ICD-9-AM-3&4 卷) 澳大利亚国际疾病分类第九版修订本第四卷,手术操作分类。它也是根据 ICPM 进行改编的。它的编码结构是:

喉镜检查 41849-[520]

[520]喉的检查性操作

41846-00 没有全身麻醉的喉镜检查(直接检查,没有麻醉)

41849-00 喉镜检查(有麻醉)

41764-03 纤维喉镜检查

41855-00 微型喉镜检查(不包括切除病灶)

### (三) ICD-9-CM-3 与 ICPM 的比较

ICD-9-CM-3 与 ICPM 的对比体现在如下几个方面:

1. 美国每年都对 ICD-9-CM-3 进行修订和补充,保持其与临床和当代科学的同步发展。
2. 在 ICD-9-CM-3 中保留了 ICPM 第五章中所有从 01-86 的三位数编码。
3. ICD-9-CM-3 非手术性操作中建立了操作与介入分类一章,编码为 00。
4. ICD-9-CM-3 非手术性操作从手术操作中分离出来,归入 87-99 类目,包括各种诊断性和治疗性操作。

5. ICD-9-CM3 分类结构以解剖部位为主,各类操作都归入解剖系统。例如:胃活组织检查归入胃的手术中,而 ICPM 将所有的活组织检查单独列出,归入该书的第一章。

6. ICD-9-CM-3 分类的类目是以两位数为基础,而 ICPM 加上章号是三位数。例如:鼻部手术 ICD-9-CM-3 类目编码是 21,ICPM 类目编码是 5-21。必须加印章号才能与其他操作编码区分开来。

7. 对于 ICPM 中分类轴心不利于临床使用的部分,ICD-9-CM-3 做了调整。ICPM 除手术外,其余各章都是以手术操作方式轴心,其结果是将一个部位的各种操作分散至各章中,这样使用起来不方便。ICD-9-CM-3 调整的结果是把分散到各章的操作归到解剖部位之下。

8. ICD-9-CM-3 去除 ICPM 的章号,增加了第四位数的细目编码,从而扩展了临床存储、检索资料的功能。

根据国际的经验,大家不使用国际医疗操作分类 ICPM。其理由主要有:

1. 更新不及时 作为一个手术分类系统,保持相对的稳定是必须的,但是也需要通过不断修订来维持其先进性。人类对许多疾病的认识相对有比较明确、一致的认识,很少变更。而且对新的疾病认识发展比较缓慢,因此可以使用较长的时间后再进行修订。但手术操作分类不同于疾病分类系统,手术操作方法日新月异,新的医疗设备不断产生和引进,新的手术操作方式不断增加,如果不经常修订分类系统,必定不能适用于当前发展的形势,系统很快就会落伍。而世界卫生组织自 1978 年至今对 ICPM 做的修订有限,这必定影响系统的先进性。

2. 同一操作不能归类于一处 同一种操作应当归类于一处,而国际医疗操作分类的某些操作不能遵循这个分类原则。

北京协和医院 WHO-FIC 合作中心在我国选择推广 ICD-9-CM-3, 主要是因为我国医院近 20 年的资料大多是采用它进行分类编码的。而且它的更新及时, 与现代医学同步。ICD-9-CM-3 的功能基本能够覆盖 ICPM, 但是克服了 ICPM 的许多不足, 更适宜临床应用; 由于 ICD-9-CM-3 每年都进行修订, 纠正错误分类, 增加新的操作条目, 所以它的索引所列内容更新更全。鉴于上述原因, 北京世界卫生组织国际分类家族合作中心建议使用美国国际疾病分类临床修订本第三卷 (ICD-9-CM-3), 即手术操作分类卷。这一建议得到了原卫生部的同意。目前, 我国使用的最新版本是 2011 版, 这也是 ICD-9-CM-3 的最终版, 美国拟于 2014 年使用操作分类系统 (PCS) 替代、终结 ICD-9-CM-3。

## 第二节 ICD-9-CM-3 的基础知识

### 一、ICD-9-CM-3 的结构

ICD-9-CM-3 分为类目表和索引两个部分, 索引是对类目表的重要补充, 因为它包括许多具体的手术及操作名称, 其中有相当一部分没有被列入类目表, 只有查找索引才能得到其在类目表中的位置。

#### (一) 类目表的结构与排列

四位数类目表

章	名称	编码范围
第一章	操作和介入, 不能分类于他处	00
第二章	神经系统手术	01-05
第三章	内分泌系统手术	06-07
第四章	眼部手术	08-16
第五章	其他各类诊断性和治疗性操作	17
第六章	耳部手术	18-20
第七章	鼻、口、咽部手术	21-29
第八章	呼吸系统手术	30-34
第九章	心血管系统手术	35-39
第十章	造血和淋巴系统手术	40-41
第十一章	消化系统手术	42-54
第十二章	泌尿系统手术	55-59
第十三章	男性生殖器官手术	60-64
第十四章	女性生殖器官手术	65-71
第十五章	产科操作	72-75
第十六章	肌肉骨骼系统手术	76-84
第十七章	体被系统手术	85-86
第十八章	其他诊断性和治疗性操作	87-99

类目表共分为 18 章, 除第 1 章、第 5 章和第 18 章外, 其他各章是按解剖系统分类, 按编码的大小顺序排列。由于 ICD-9-CM-3 每年都做更新, 因此最新一些操作, 如: 介入治疗, 内

镜检查与治疗等均收录其中,能够反映最新的临床检查与治疗性操作。

## (二) 索引的排列

1. 排列方法 在索引中,主导词用黑体表示。所谓主导词,也就是主题词,它是各类手术操作最重要的表达词语。索引的排列方法如下:

(1) 先按主导词的汉语拼音顺序排列。例如要排列下列主导词:

去脏术  
鼻甲切除术  
淋巴管造影术  
电凝术

首先要将各名称的汉语拼写出来,然后比较其字母的英文顺序位置排列,其正确的先后排列顺序是:

鼻甲切除术      bǐ jiǎ qiē chú shù  
电凝术            diàn níng shù  
淋巴管造影术    lín bā guǎn zào yǐng shù  
去脏术            qù zàng shù

先按主导词首字的汉语拼音排列;如果主导词首字的拼音完全相同,则比较第二个字的拼音,以此类推;如果拼音是同音,则按四声的先后排列;如果同音同调,则按汉字的笔画多少排序,少的在前;如果同音同调,笔画也一样多,则随意选择先后排列。

(2) 主导词下先按“一级”修饰词的汉字拼音顺序排列:所谓一级修饰词是指主导词下仅有一个“-”的名词术语。其排列次序按汉语拼音-英文字母顺序。例如:

扫描  
- C. A. T(计算机轴向 X 线断层摄影术)  
- C. T. - 见扫描, C. A. T  
- 计算机轴向 X 线断层摄影术(C. A. T)  
- 镓 - 见扫描,放射性同位素  
- 肾  
- 正电子 X 线断层拍摄影术(PET)

(3) 一级下属的次级及更细次级的排列顺序只能在同一级范围内进行,例如:

扫描  
- C. A. T(计算机轴向 X 线断层摄影术)  
- - 伴计算机辅助手术  
- - 腹  
- - 骨  
- - 矿物质  
- - 脑  
- - 肾  
- C. T. - 见扫描, C. A. T.  
- 放射性同位素  
- - 肠

- - 肠(注:肠有两个不同的英文词,编码是相同的)
- - 垂体
- 肝
- 计算机轴向 X 线断层摄影术(C. A. T)
- 镓-见扫描,放射性同位素
- 肾
- 正电子 X 线断层拍摄影术(PET)

2. 索引编排的其他特点

(1)以人名命名的手术名称有交叉索引,其编码放在英文条目下。

Almoor[阿尔穆尔]手术 20.22

阿尔穆尔手术

(2)以人名命名的手术名称,如:Abbe、Adams、Aais 均放在字母顺序索引的最前面。

(3)索引按汉语拼音英文字母顺序排列,每页书眉标有汉语拼音及其包含的汉字,指引读者查找索引。

## 二、ICD-9-CM-3 的术语、符号及缩略语

ICD-9-CM-3 一书中采用了许多与 ICD-9 一致的符号、术语和缩略语,如方括号、圆括号、大括号、见、另见、NOS、NEC 等等,其功能和 ICD-9 保持一致。下面列出一些有区别的或新的符号、术语和缩略语。

1. 类目、亚目和细目 ICD-9-CM-3 也有类目、亚目和细目的术语。但类目是指两位数编码,亚目指三位数编码,细目指四位数编码。除少数没有细目条目者可编码至亚目外,其余的应编码至细目。

例如:07 类目,其他内分泌腺手术

07.0 亚目,肾上腺区的探查手术

07.00 细目,肾上腺区的探查术 NOS

当一个手术诊断是肾上腺区的探查术,又没有其他特指时,要编码到 07.00,不能编码于 07.0 亚目。

2. 另编(code also) 在类目表中经常可见到“另编任何同时进行的操作(Code also any synchronous)”或“另编……手术 code also……”。这时如果确定做了某一操作,那就应该再编一个手术码。例如:回肠代膀胱手术,实际上是由膀胱再造术 57.87 和回肠切除为了插补术(间置术)45.51 这两个手术所构成。所以在核对类目表时,就能得到“另编”的指示,有时索引中可一次提供两个编码。

另编又称也要编码,是一个重要的指示词,提示在该编码下常会出现哪些伴随的其他手术或操作,这些同时伴随的手术不能相互包括和省略,也要进行编码,并给出了编码的范围。在类目表中核对编码时,要特别注意此注释,提示不要将此附加编码漏掉。在类目表中使用这个指示词有两个目的。

(1)指示对某个同一时间内完成的操作的各个组成部分也要进行编码;

例如:42.6 胸骨前食管吻合术

任何同时进行的下列手术也要编码:

食管切除术(42.40—42.42)

胃造口术(43.1—43.2)

(2)对使用特殊附属操作或设备也要进行编码。

例如:39.21 腔静脉—肺动脉吻合术

心肺分流术[体外循环][心肺机]也要编码(39.61)

3. 省略编码(omit code) 在索引中有时会遇到省略编码的指示。其意义是指当某一手术只是手术中的一个先行步骤时,不必编码。例如:行阑尾切除术,因为剖腹的目的只是为了切除阑尾,所以剖腹术就不必编码。

4. NOS 和 NEC NOS 和 NEC 在类目表(正文部分相当于 ICD-9 卷一)中均有出现。索引中也使用了 NEC,但很少使用 NOS。例如:类目表中 84.10 下肢截断术 NOS,未说明切除范围(部位)、残端是否修正;78.8 骨的诊断性操作有 NEC。

### 三、编码的查找方法

#### (一) 编码的查找方法

手术操作分类编码的查找方法与疾病分类编码的查找方法相同。第一步是确定主导词,第二步是查找索引,第三步是在类目表中核对编码。

1. 确定主导词 在 ICD-9-CM-3 中,主导词通常指出所进行操作的类型,并不涉及相关的解剖部位。主导词主要有三种形式:①基本手术方式的类型,如:切除术、修补术、缝合术等;②手术部位结合基本术式的形式;③英文专有名词(人名)或音译名命名的手术。在中文本中全部列出英文原名,有助于判断译名是否一致。如巴尔[Barr]手术 83.75,比罗特[Billroth] I 型手术 43.6,临床常称为毕氏 I 型手术,通过给出的英文名称可以判断两种译法其实为同一手术。查找编码时,确定主导词的方法如下:

(1)一般以手术方式或操作方法为主导词,他们通常位于操作术语的尾部。

例如:食管胃吻合术                      胸脓肿抽吸术

结肠活组织检查                      动脉结扎术

(2)切开术、切除术、造影术、成形术、缝合术、……镜检查等等常常可以按全名称直接查找。

例如:胃切除术                      胃切开术

膀胱镜检查                      肾成形术

(3)以人名命名的手术可以直接查人名,也可以手术方式查找,其中有些还可以直接以手术为主导词查找。

例如:**Davis** 手术 (插管输尿管切开术) 56.2

输尿管切开术 56.2

手术-戴维斯氏(Davis)(插管输尿管切开术) 56.2

上述三种方法所查找的结果都是相同的,但并不是每个操作都可以这样查。由于 ICD-9-CM-3 交叉索引不如 ICD-9 索引做得广泛,因此当某种方法查不到时,需要试着采用其他方法去查找。

选择主导词是手术操作编码的关键,要求编码员要不断积累工作经验,并对手术方式有所了解。如果有可能,掌握一定程度的医学英语对于主导词的选择也会有所帮助。因为我

们使用的中文译本完全按英文词来排列主导词,如果根据中文习惯,很可能被分解,如:Gastrectomy“胃切除术”作为一个整体词,“胃切开术 Gastrotomy”,“胆囊切除术 Cholecystectomy”、“胆囊切开术 Cholecystotomy”都是作为整体词。掌握手术操作名词的构成,如:词根 ectomy 是切除术,otomy 是切开术,结合词干,也就是部位,就可以直接构成手术操作的主导词。

2. 通过索引查找编码 索引中查找编码的方法,参见索引的排列。

3. 在类目表中核对编码 这一过程要注意章、类目或亚目中的“注释”“包括”与“不包括”等解释。它有可能提示手术操作编码需要改变。例如:产科的直肠修补术,如果在查找时没有注意到产科的修饰语,得到的编码是 48.79。核对这个编码可获得提示,其不包括的注释指出产科的直肠修补术编码应分类到 75.62。

## (二) 手术操作名称与编码的关系

手术操作名称的各个组成成分都有可能影响到编码,因此完整、准确的名称对于编码的准确性起着关键的作用。构成手术名称的主要成分如下:

(范围)部位 + 术式 + 入路 + 疾病性质

例如:阑尾切除术

(范围)部位 + 术式

肺部分切除术

(范围)部位 + 术式

肛门瘘关闭术

(范围)部位 + 术式 + 疾病性质

垂体腺瘤切除术,经额

(范围)部位 + 术式 + 入路 + 疾病性质

针刺

术式

另外,手术操作伴随的特殊器械和方法、手术目的也将会对编码产生影响。从上述例子可见,部位和术式是手术操作名称的基本成分,也称为核心轴心。手术名称构成公式并非要求每一个手术名称都必须包括所有成分,针刺、灸都是一种操作方式,但可以独立存在,有编码。这两个手术操作名称实际上连操作部位都没有,仍可以编码。

1. 解剖部位对编码的影响 作为手术操作术语的核心成分,它是必须指出的,否则就难以分类或会被笼统地分类。不指出部位的情况鲜有发生。

例如①:切骨术的编码是 77.30

不同部位的切骨术有不同的细目编码,但不明确部位的切骨术也可以笼统给予编码。对于穿刺术,如果不指出部位就不能编码。针刺术的编码为 99.92,用于麻醉的编码是 99.91,加用灸则编码于 93.35。针刺术的部位不影响编码。

例如②:肺癌切除术

这是一个典型的不恰当手术名称,因为它没有指出切除的范围。在手术分类中,如果不指出手术范围,而且也无法假定其切除的情况,就按病损切除术处理。也就是说,本例肺癌切除术按肺的局部损害进行编码。这种情况多数是不符合实际操作的,但也不能假定为全肺的切除术,那样也不一定正确。因此,必须详细指出实际的切除范围,否则只能遵守分类规则。

在手术分类中,相同器官左右部位的编码相同。另外,当指出的部位过于详细,索引中没有列出这个具体部位时,可采用类似疾病分类的放大法进行处理。如食指第一指节可按其他手指分类。

2. 手术术式对编码的影响 手术术式也是手术名称的核心成分,它比部位更加重要,没有术式就根本无法分类。术式是医师们忘不了书写的成分,但又是一个常常产生问题、不能



正确表达的成分。

例如①:牙齿矫正术

牙齿矫正实际上有不同的方式,一种是通过钢丝固定,一种是通过调整牙齿的咬合,后者要通过切开、重新摆正牙齿,是一种矫形手术。两种手术差别较大,而本例不明确是哪一种。索引中没有假定分类,如果主观的给予假定分类往往会造成错误编码。在这种情况下,必须查看病案才能正确编码。

例如②:眼睑修补术

修补术往往也是一个不明确的术式,它不仅有缝合,还有修补。发生在眼睑的修补术必须区分单纯缝合术、修补术和重建术。特别是重建术,要区分睑缘、板层或是全层。此例除了上述情况,还需要指出疾病性质,如睑下垂、睑损伤等,否则无法编码。

3. 手术入路对编码的影响 通常手术的入路并不需要指出,少数情况下需要给予说明。如对垂体的手术,有些情况索引虽然没有要求,但临床上有意义,也必须注意,必要时可扩展编码表示入路。

4. 疾病性质对编码的影响 疾病性质通常对手术编码没有影响,大多数情况没有必要再指出疾病的性质。例如,对胃进行大部切除,不必列出是溃疡或是肿瘤。但有些情况又必须指出疾病的性质,例如:视网膜脱离冷凝术,如果不指出是脱离,那么局部损害、撕裂也可以采用冷凝方法。对于局部损害,冷凝是一种破坏术;对于脱离,冷凝是一种再接术;对于撕裂,冷凝又是一种修补术。因此这时的手术名称必须指出疾病的性质。

5. 手术伴随的其他情况对编码的影响 单独性和复合性的手术对编码影响较大,往往可以改变类目,不仅仅是亚目和细目的变动。例如:虹膜切除术 12. 14

- 伴有囊切除术 13. 65

- 伴有过滤手术 12. 65

6. 手术目的对编码的影响 手术目的必须书写明确才能准确编码。也就是,不仅书写手术名称,还要提示手术目的,才利于编码的准确性。例如:视网膜冷凝术 (无编码)

目的:为了破坏病损 14. 22

为了再接(再附着)14. 52

为了撕裂的修补 14. 32

总之,如果在一个术语中出现有上述六个方面的描述时,不要轻易地忽略,要在索引中查找直至证实所有成分对编码都不影响时,才可予以不究。另一方面,在查找编码之前,要认真阅读病案,审核手术诊断名称的完整性。如果发现诊断术语有不完整或遗漏之处,务请医师及时修正后再编码。

(三) 常见的主导词转换

1. 切开术 可以用“切开”做主导词的手术包括:引流术、异物取出术、探查术、减压术、穿刺术、切断术、取出术、清除术、脓肿去除术、血肿去除术等。

2. 修补术、建造术、成形术、再造术、整形术、重建术、矫正术、扩张术、裂伤缝合术、闭合术、造瘘术、松解术、移植术等术式是相互关联的,当用其中某个术式做主导词查不到编码时,可以按照对手术方法的了解转换成这里的其他适当术式作为主导词查找,即可以互为交叉索引。例如:眼睑内翻矫正术 08. 49,用“矫正术”做主导词查找不到编码,则转换为主导词“修补术”。

3. 分流术、旁路术、吻合术等可以互为交叉索引。

(四) 与编码有关的其他问题

1. 索引中的指示词“见”和“另见” 索引中无论是主导词还是修饰词后,如果遇到“见”,表示需要按提供的主导词重新查找编码。例如:瓦达试验-见 Wada 试验。

在索引中遇到“另见”的指示词,该条目一定提供了相关的编码,如果这个编码的内容不符合要求,此时才需要按提供的主导词重新查找。例如:外生骨疣切除术(另见切除术,骨) 77.60。只有当没有指明骨的具体部位时,这个编码才能使用,否则还需要按切除术这个主导词查找相关骨的部位编码。

2. 内镜检查与治疗 早期内镜仅用于检查,随着医学的发展,现在也用于治疗。内镜有三种不同的处理方式:

- 单纯的内镜检查:以“内镜”为主导词进行查找,按内镜检查分类。

- 内镜伴有活组织检查:要以活组织检查为主进行分类,内镜检查必要时可编一个单纯的内镜检查码作为附加编码。

- 内镜检查伴有治疗:按切除术或破坏术查找,不能查内镜检查。

例如:内镜下脾囊肿切除术 41.42。

3. 病损切除术(excision of local lesion) 病损一词包括各种疾病,而病损切除一般是对各种疾病局部病变部位的切除,但要区分一般病变和恶性肿瘤的病损切除术。

例如:胃溃疡切除术、胃肿瘤切除术编码都是 43.42,均是按病损切除处理的编码。

手术分类中,通常不必指出疾病的性质。其理由有两个:第一是疾病的性质在疾病分类中已给予编码;第二是手术主要是强调手术的部位范围和术式,因此有时没有必要指出疾病的性质,这样可以减少索引条目。例如:胃部分切除术,它可以对多种疾病进行治疗。如果一一指出疾病,则手术名称的条目将呈几何性增长。

病损是各种疾病的代名词,如果只是对疾病发生的局部位置进行手术,手术范围是很小的,不累及正常组织,那么在索引中常常用“病损”来代替。例如:胃溃疡切除术,查找时以“切除术”为主导词,然后再查“病损”,最后查修饰词“胃”就可以得到编码。但是,要区分一般病变和恶性肿瘤的病损切除术。对于某些恶性肿瘤的切除术,要在明确手术切除的范围后,再进行编码。肿瘤的切除术不仅仅是病损的切除,而且可能是器官部分或全部的切除,有些恶性肿瘤的手术还包括对周围组织的切除。

4. 关于肿瘤的分类

(1) 假定分类:如果切除的方式有多种,而且医师没有指出具体是哪一种时,将假定为“病损切除术”进行编码。如果是恶性肿瘤,而且发生的部位在手术时至少要做该器官的全切术,则分类到该器官的切除术中,如:阑尾黏液癌切除术按阑尾切除术分类,即使手术范围的实际情况可能更大。

假定分类是分类学中重要的方法,它一般是根据临床多数发生的情况假定。但可能的情况下,尽量找出明确的结果,不要使用假定分类规则。

(2) 肿瘤根治术:根治术在 ICD-9-CM-3 中很少,但实际临床上却比较常见。例如,卵巢癌根治术在索引中是没有的,而临床上却经常遇到。原因是有一些手术各医院的切除方式并不完全一致,因而 ICD-9-CM-3 不承认这些手术名称。根治术编码的方法如下:

- 根治术要以“切除术”为主导词查找,部分名称可以直接查到编码。索引中查不到编

码者,要按该器官的全切术进行编码。

• 如果某器官未做器官移植时不适于全切术,则参照具体的切除范围按该器官的大部(或部分)切除术分类。如:肝癌根治术,未做器官移植,按肝部分切除术分类,需要参照手术的具体切除范围。

### 第三节 ICD-9-CM-3 各章的指导内容

#### 一、操作和介入,不能分类于他处(第1章 00)

- 包括:00.0 治疗性超声
- 00.1 药物制剂
  - 00.2 血管的血管内显像
  - 00.3 计算机辅助外科[CAS]
  - 00.4 附属血管系统操作
  - 00.5 其他心血管操作
  - 00.6 血管操作
  - 00.7 髋关节的其他操作
  - 00.8 膝关节和髋关节的其他操作
  - 00.9 其他操作和介入

##### (一) 概述

本章是新增的内容。1991年北京协和医院WHO-FIC合作中心翻译出版了ICD-9-CM-3的1984年版本,并增加了1985、1986和1987年的修订内容,其分类内容已明显落后于时代的发展。尤其手术操作分类的发展日新月异,不断有新的设备产生,有新的疗法诞生,手术操作发生了重大变化。内镜的运用更为广泛,且由过去的单纯检查发展到了兼有治疗功能。介入治疗更是近年来飞速发展的技术。

从本章的标题NEC可见这是一个残余章,并非所有的介入治疗或操作都分类到本章,它只是其他章的补充。例如:介入性磁共振被分类到了其他诊断性和治疗性操作一章,编码为88.96。血管系统的操作主要在心血管系统的手术一章中。

##### (二) 有关手术操作及其编码的说明

1. 介入治疗 介入治疗是利用现代高科技手段进行的一种微创性治疗,是在医学影像设备的引导下,将特制的导管、导丝等精密器械,引入人体,对体内病态进行诊断和局部治疗。介入治疗应用数字技术,扩大了医生的视野,借助导管、导丝延长了医生的双手,它的切口(穿刺点)仅有米粒大小,不用切开人体组织,就可治疗许多过去无法治疗、必须手术治疗或内科治疗疗效欠佳的疾病,如肿瘤、血管瘤和各种出血等。介入治疗具有不开刀、创伤小、恢复快、效果好的特点。

##### 2. 超声

(1) 超声显像:超声显像检查技术是指运用超声波的物理特性,通过高科技电子工程技术对超声波发射、接收、转换及电子计算机的快速分析、处理和显像,从而对人体软组织的物理特性、形态结构与功能状态作出判断的一种非创伤性检查方式。

(2)介入性超声:介入性超声是在超声引导下把穿刺针、导管或其他器械经皮或经内腔带入病灶或管道等处,做抽液、活检、注药、置管引流或其他诊断和治疗的先进诊疗技术。也就是B超为穿刺针指出前行的方向,属微创性的诊断和治疗方法。

(3)超声操作的分类方法:在分类中,A超、B超、M超和彩色多普勒编码并没有区别。超声分类可概括为:

### 介入性超声

非治疗性超声:血管内超声显像 00. 2

治疗性超声 00. 0

循环系统治疗性超声 00. 01-00. 03

非血管治疗性超声 00. 09

### 非侵入性超声

诊断性超声(非侵入性超声)

一般诊断性 88. 7

特殊器官

眼 95. 13

内耳 20. 79

心内超声心动图 37. 28

治疗性超声(非侵入性超声)

超声疗法 93. 35

白内障超声乳化(伴抽吸)13. 41

泌尿系结石超声碎石 59. 95

传统的冠心病检测方法是用心电图,但准确率不足60%。近年来,冠状动脉造影一直被认为是诊断冠状动脉狭窄的主要方法和标准,然而血管造影只能反映血管腔造影剂充填的轮廓,当冠状动脉管狭窄程度在40%以下时,造影就不能发现。血管内超声显像可以准确反映病变的性质及程度,是评价冠心病新的“金标准”。

3. 药物制剂 药物制剂的应用一般不需要分类。涉及药物的操作编码有两处可以分类:一处是在00.1编码,主要是一些新的肿瘤用药。例如:白细胞介素-2[IL-2],目前主要用于对肿瘤的治疗,还可望用于病毒感染、免疫缺陷病及自身免疫病的治疗。白细胞介素是非常重要的细胞因子家族,已取得克隆化的基因。明确产物的性质和活性并获得国际会议认可的成员已达18个,他们分别被标为—1,2……18;另一处涉及药物的操作编码是99.1和99.2编码,除99.25肿瘤化学治疗性的药物外,其他是非肿瘤性的治疗药物和药剂,治疗的方式是通过注射和输注。

4. 计算机辅助外科 计算机辅助外科(computer aided surgery, CAS)是一种基于计算机对大量数据信息的高速处理及控制能力,通过虚拟手术环境为外科医生从技术上提供支援,使手术更安全、更准确的一门新技术。近年来,随着CT、MRI等图像诊断仪的发展,使计算机虚拟现实技术在医学中的应用得到了飞速的发展。计算机利用这些图像信息进行三维图像重建,为外科医生进行手术模拟、手术导航(navigator)、手术定位、制订手术方案提供了客观、准确、直观、科学的手段。计算机辅助外科只是一种手段,真正的手术另有名称。也就是说,00.3的编码只是一个附加编码。例如:计算机导航副肺内镜下切除术 32. 28, 00. 39。

5. 心脏再同步治疗 CRT 心脏收缩不同步将会加重心衰,增加死亡危险。应用双心室起搏器通过同步激动左和右束支能够纠正心室不同步收缩,这种治疗心衰的方法,被称为“心脏再同步化治疗”(CRT)。

心脏再同步治疗有两种设备,一是起搏器 CRT-P,另一是除颤器,也称为去纤颤器 CRT-D。

6. 支架 支架疗法主要是对血管和食管等管腔狭窄处、病灶处起扩张和支撑作用,以达到改善流通的目的。支架有三种,裸支架(bare stent)、药物涂层(coated stent)和洗脱支架(eluting stent)。本章包括血管支架应用的分类。支架置入治疗后有血管再狭窄问题,在全球所有的血管成形术或支架放置病例中,约有 15%~30% 发生再狭窄,复杂病例可高达 50% 的再狭窄率。新型药物支架则在普通的金属支架上涂布一层药物,使再狭窄的可能性大幅降低至 10% 以内,因此被称为是“冠心病治疗史上的一次革命”。药物洗脱支架(drug eluting stent, DES)也可称之为药物释放支架,通过包被于金属支架表面的聚合物携带药物,当支架置入血管内病变部位后,药物自聚合物涂层中通过洗脱方式有控制地释放至心血管壁组织而发挥生物学效应。目前上市的药物洗脱支架有雷帕霉素(rapamycin)洗脱支架和紫杉醇(paclitaxel)洗脱支架,均通过抑制平滑肌细胞过度增生而预防支架内再狭窄。涂层支架(coated stent)通过不同方式将某些金属、药物或聚合物包被在金属支架表面,从而改变其表面特性,减少血栓形成,减轻平滑肌细胞增生反应或增加 X 线下的可视性。

血管支架编码的特点:

(1) 血管动脉支架:主要分类为冠状和非冠状血管。非冠状血管只列出几个重要的血管,即:颈动脉、颅外动脉、颅内动脉等,其他的就是归类于周围血管了。

(2) 药物洗脱:一些文章将药物涂层支架与药物洗脱支架混为一谈,完全等同,但在分类中有区别,而分类中裸支架和药物涂层支架被分类在一起,药物洗脱支架单独分类。

从索引中可见:

插入

- 支架

- - 动脉(裸)(结合的)(药物涂层)(非药物洗脱)

- - - 非冠状动脉

- - - - 周围的

- - - - - 裸,药物涂层 39.90

- - - - - 药物洗脱 00.55

(3) 虽然手术中一般都称为置入术、植入术,但实际分类操作时应查插入术。例如:裸支架和药物涂层支架的置入。

总结:血管支架置入术

冠状血管

裸支架 36.06

药物涂层支架 36.06

药物洗脱 36.07

特指的周围血管(裸或药物涂层支架)

基底 00.64

脊椎 00.64

颅 00. 63

颅外 00. 64

颅内 00. 65

周围血管

裸支架 39. 90

药物涂层支架 39. 90

药物洗脱支架 00. 55

表浅股动脉药物洗脱支架 00. 60

## 二、神经系统手术(第2章 01-05)

包括:01 颅、脑和脑膜的切开术和切除术

02 颅、脑和脑膜其他手术

03 脊髓和椎管结构的手术

04 颅的和周围神经的手术

05 交感神经或神经节的手术

### (一) 概述

本章分类是按中枢神经系统和周围神经系统自上而下的解剖结构来排列的,如图 7-1。神经系统手术的分类比较粗,只区分为中枢神经和周围神经。如需具体分类可采用扩展编码的方式。

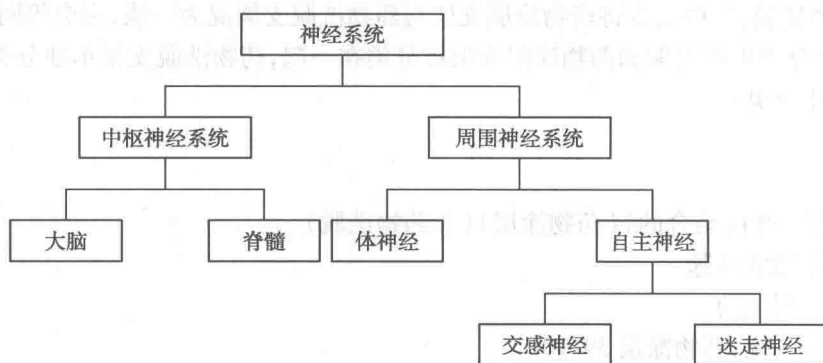


图 7-1 中枢神经系统和周围神经系统的组成

### (二) 有关手术操作及其分类的说明

1. 手术和非手术操作 传统意义的手术仍然是医院管理者和医师们所关心的指标,常常有人要求提供在某一时间内手术室做了多少手术以及手术类型的资料。除第一章操作与介入,第十八章其他诊断性和治疗性操作明确为非手术外,其他章的主体分类虽然是手术,但也包括了一些非手术性操作的编码。

界定手术和非手术性操作没有明确的界线或定义。在第二章至第十六章之间,一般可以将诊断性的操作视为非手术性操作。例如:01. 1 颅、脑和脑膜诊断性操作。虽然,这个类目也包含了开放性大脑活组织检查的“手术”,但只有利用这样一个概念,才能方便地用编码来区别手术和非手术操作。

2. 脑回声造影应为脑回波图。

3. 切开术、引流术、探查术 在手术操作中,切开是一个步骤,因此切开通常不用编码。当切开是治疗的一个方式时,切开就需要编码;而此时,切开的目的通常是为了引流,为了探查。所以,切开术、引流术和探查术在实际含义相同时,三个主导词是可以互用的,在切开术下面列出的修饰部位更全,查找更方便。例如:

- (1) 颞窝引流术 27.0;
- (2) 颞窝切开术 27.0;
- (3) 肝囊肿引流术 50.0。

4. 插入、置入术、植入术 植入术通常是移植,最常见的是活组织植入。但临床上习惯将一些假体装置放置于人体中也称为植入。假体的放置应为置入或插入,在索引中应以“插入”作为主导词查找。

5. 清创术 清创术指从外伤或感染的病灶及其附近除去异物、无生命的或污染的组织,直到暴露周围的健康组织为止。清创术有时会伴随着缝合术,而相较于缝合,清创操作显得更为重要,缝合只是清创后的一个步骤,常常可以省略编码。如同切开引流术一样,关键是切开。清创术可以包含缝合术,而缝合术则不包括清创术。

6. 修补术(repair) 修补术是指通过手术的对合,使损伤或病变组织自然地或机械性地恢复。其含义比较广,包括了缝合、闭合、移植、补片、结扎、切除、烧灼等等。应明确操作的主要内涵,以确定选择这个广泛含义的主导词或是查找准确的主导词,两种方法会有不同的编码结果。例如,颅骨自体骨移植术,医师可能会称为颅骨修补术,而两者的编码分别为 02.04 和 02.03。又如脑膜修补术,如果是单纯的脑膜缝合术,编码为 02.11;还要注意有无特异性的操作,如移植、补片等。

7. 分流术、吻合术、旁路术 分流需要吻合,吻合为了分流(不仅只是为了分流),旁路术也需要吻合,可以看出这三个术式中有相同之处,所以这三个主导词可以互相参见。分流术有另见吻合术和旁路的指示词。

8. 注射、输注 注射包括皮下、肌内和静脉内注射。而输注主要是指动、静脉操作,也有对管腔内的操作。

### 三、内分泌系统手术(第3章 06-07)

包括:06 甲状腺和甲状旁腺的手术

07 其他内分泌腺手术

1. 在切开术中,甲状腺与甲状腺区同等编码。

2. 两个切除术的区别

切除术 excision:其含义是器官或结构的全部切除,如果是部分切除,在其索引中应有特别的修饰词加以说明。

切除术(部分)resection:其含义是器官或结构的部分切除术,如果是全部切除术,在索引中也会有特别说明。

在实际操作中,通常采用第一个主导词,因为其修饰词更多,更完整。如果为明确的器官,如肝切除术,一般是部分切除,这时用第二个切除术更方便。当然,这两个切除术由于都有说明,相同的手术操作查出的结果是相同的。

3. 类目 07 其他内分泌腺手术,包括了肾上腺、松果体、垂体腺和胸腺。垂体腺切除术首先要确定部分或是全部,其次还要区分手术入路是经额部或是经蝶部。类目 07 不包括具有内分泌功能的胰腺以及性腺卵巢和睾丸。

### 四、眼部手术(第 4 章 08-16)

包括:08 眼睑手术

09 泪器系统手术

10 结膜手术

11 角膜手术

12 虹膜、睫状体、巩膜和前房的手术

13 晶状体手术

14 视网膜、脉络膜、玻璃体和后房手术

15 眼外肌手术

16 眼眶和眼球手术

1. 白内障手术 白内障的主要症状是视力障碍,它与晶状体浑浊程度和部位有关。严重的白内障可致盲。白内障按病因分为年龄相关性(老年性)、外伤性、并发性、代谢性、中毒性、辐射性、发育性和后发性白内障等。白内障的手术主要有:

(1) 白内障囊外摘除术(extracapsular cataract extraction):手术方式是刺破并撕去前囊中央部分,将晶体核娩出,用白内障同步注吸针头吸净周边囊袋内的皮质,保留完整的晶体后囊和周边的前囊。

(2) 白内障囊内摘除术(intracapsular cataract extraction):指离断晶体悬韧带之后将晶体完整摘除的手术。适应于老年性白内障有晶体硬核或晶体脱位者。

(3) 白内障吸出术(aspiration of cataract):指将晶体前囊刺破后抽吸出混浊的核和皮质的一种囊外术式。主要用于硬核的先天性白内障和软性白内障。近年来,这一手术已演化为晶体切除术。

(4) 白内障超声乳化术(phacoemulsification):一种囊外摘除术式。基本方法是在角巩膜缘做一 3mm 小切口,伸入超声粉碎器将晶体核粉碎后抽吸出来,适用于核为中等硬度的白内障,超声乳化术操作复杂,价格昂贵。

(5) 晶体囊膜切开或切除术:是指将混浊的后囊以及附着的皮质中央切开达到透光目的。主要适用于先天性白内障或后发性白内障。可应用 YAG 激光行后囊切开术或膜切开术。

(6) 光学虹膜切除术:以往对于先天性核性白内障多采用鼻下方节段性虹膜切除术。利用周边部透明晶体透光,增进视力。由于光线来自视轴外区,成像质量较差。手术后矫正视力多不满意。手术还破坏了虹膜的屏障作用,为以后的手术和光学矫正带来困难。目前已不主张做这种手术。

白内障手术编码时主导词要选择“摘出术(抽出)”,要特别注意人工晶体的植入术是一期还是二期。如果是一期手术,则首先要编码不同手术方式的摘出术,例如:白内障超声乳化抽吸术伴人工晶状体植入术,主要编码为 13.41,人工晶状体一期植入 13.71 作为附加编码。如果是二期手术,则只编码人工晶体的植入,主导词查:插入,编码为 13.72。



2. 视网膜脱离手术 视网膜脱离的早期症状表现为眼前点状或带状的黑影飘动、眼前闪光等。出现视网膜脱离时,病人往往反映最典型的症状为视野中的某一个区域看不见了。如果脱离慢慢累及黄斑区,病人会出现突然的视力下降。如果得不到及时的治疗,甚至还会导致失明。

孔源性视网膜脱离手术目的是封闭裂孔,消除或减轻玻璃体对视网膜的牵引,去除增殖膜使视网膜游离。常用的手术有:

(1) 巩膜层间缩短术:能缩短眼球前后径,条圆带推顶裂孔使脱离网膜与脉络膜紧贴。适合网膜周边部无牵引的圆形小孔。

(2) 巩膜外垫压、不放液术:利用外垫压物形成的嵴,使脱离的网膜与脉络膜相贴。适用于新鲜扁平的赤道前后的马蹄形裂孔,或较大的圆形、椭圆形裂孔。

(3) 巩膜外加压及放液术:适合于球形脱离、网膜下积液较多者,陈旧性视网膜脱离、裂孔处脉络膜显著萎缩者,黄斑裂孔伴巩膜后葡萄肿者及有新裂孔的复发性网脱。

巩膜扣带术始于20世纪50年代,最早源于板层巩膜缩短术,后又发展为巩膜层间填压和巩膜外加压,其共同的目的都是形成一个内陷的巩膜嵴。

(4) 环扎术:环扎造成永久性网膜条嵴。应用于多发性视网膜裂孔;视网膜脱离复发伴巩膜脆烂者;脉络膜显著萎缩的视网膜脱离者;玻璃体局限性或广泛性浓缩性萎缩者;视网膜有固定皱褶,即膜形成Ⅱ或Ⅲ级;视网膜大范围变性;无晶体眼及无裂孔视网膜脱离者。

(5) 环扎+巩膜外加压术:适用于较严重玻璃体牵引,广泛视网膜病变如Ⅱ或Ⅲ级膜形成;巨大裂孔;鱼嘴样裂孔;牵引性裂孔;大马蹄形裂孔;后极部裂孔;环扎时裂孔不在环扎带上等。网膜下积液多时应放液。

(6) 环扎+玻璃体条索剪断术:球内异物引起玻璃体条索牵拉发生的网脱,剪断玻璃体条索,使其游离后,再做环扎及放液。

(7) 巩膜层间填充术:一般用于视网膜浅脱离或不脱离的较大裂孔及后极部裂孔。

(8) 气液交换术:用于黄斑孔性网脱,视网膜脱离放液后眼压甚低者及巨大裂孔后缘反转遮盖后极部者。

(9) 玻璃体切割术:适用于复杂性视网膜脱离,Ⅲ级膜形成,漏斗状网膜脱离,后极部固定皱褶,屈光间质混浊,网膜翻转的巨大裂孔或裂孔大于180°,黄斑及后极部较大裂孔,严重穿孔伤后网膜脱离等。

上述巩膜手术是为了治疗视网膜脱离,其编码应为14.49,如果伴有植入,则编码于14.41。

视网膜裂孔修补术主要有:

透热术 14.31

冷冻术 14.32

氩弧光凝固术 14.33

光凝术 14.34

视网膜脱离的再附着性修补术主要有:

透热术 14.51

冷冻术 14.52

氩弧光凝固术 14.53

光凝术 14.54

3. 热灼术 thermocauterization 与烧灼术 cauterization 临床上热灼术、烙除术和烧灼术等名称混用,主要用于破坏术,其主导词只能查“烧灼术”。透热疗法 diathermy 则可用于破坏术,也可用于视网膜的附着术。

4. 眼内异物去除 该手术分为切开和磁铁吸出。临床医生经常只是笼统写为眼内异物取出术。编码员应阅读病案,编出具体部位和手术方式。

例:去除

— 异物

— — 结膜(通过磁铁) 98.22

— — — 通过切开 10.0

磁铁吸出眼内异物的主导词可查“磁吸术”。

5. 眼肌手术 涉及眼肌手术的疾病主要是眼斜视,临床常称该手术为斜视矫正术。这个手术名称是不明确的。眼肌手术首先要区分一条、两条或多条眼肌,其次要区分是不切断、部分切断或是全部暂切断。对于不切断的手术,则要区分徙前术、后徙术、延长术或是缩短术。其编码从类目水平到亚目水平上都不一样。

例如:

15.11 一条眼外肌的后徙术

15.12 一条眼外肌的徙前术

15.13 一条眼外肌的部分切除术

15.19 一条眼外肌从眼球暂性脱离手术

15.21 一条眼外肌的延长术

15.22 一条眼外肌的缩短术

## 五、其他各类诊断性和治疗性操作(第5章 17)

这是最新增加的一章,从章的名称上可见也是一个残余章。它是近年来手术发展的情况,针对原分类类目设计不足,而目前又需要统计的情况增设的一章,仅有一个类目。

包括如下亚目:

17.1 腹腔镜单侧腹股沟疝修补术

17.2 腹腔镜双侧腹股沟疝修补术

17.3 腹腔镜大肠部分切除术

17.4 机器人援助操作

17.5 附加的心血管操作

17.6 诱导下激光间质热疗法

17.7 其他诊断性和治疗性操作

17.8 其他附属性操作

1. 腹腔镜腹股沟疝修补术 腹股沟疝修补术有两处4个亚目,他们分类是17.1、17.2和53.0、53.1。前一组是内镜下的操作,后一组是开腹手术。无论哪一组分类都要注意单侧和双侧,另一方面是是否有补片(假体)或移植物,直疝和斜疝也影响编码。

2. 机器人援助操作 亚目 00.3 计算机辅助外科手术是利用计算机和影像设备定位和导航,只能作为附加编码。而机器人援助操作是指医师控制机器人进行手术,要作为主要编码。

3. 附加的心血管操作 补充心血管操作分类共有三处,分别为:

- (1)其他心血管操作 00.5 - 心脏再同步;
- (2)心血管操作 00.6 - 非冠状血管支架;
- (3)附加的心血管操作 17.5 - 其他补充。

这也是 ICD-9-CM3 需要更新版本的原因,在顶层设计时没有考虑到发展的需要。

17.51 和 17.52 是关于心脏收缩调节的编码,慢性心力衰竭是一种慢性进展性疾病,随着时间的发展,病情会逐步恶化,药物也会失效,心脏再同步装置也有一定的应用于范围(CRT 仅用于宽心电向量 QRS > 120ms),主要适用于心室收缩不同步的心功能 NYHA III/IV 的慢性收缩期心衰患者,符合装 CRT 指征的患者不足 50%,且 30% 的患者对 CRT 无应答。心脏收缩调节装置是一种治疗心衰的新方法,对心室施加一种非兴奋性的电信号,能够使心肌细胞的收缩增强,达到治疗心衰的目的。

4. 诱导下激光间质热疗法 诱导下激光间质热疗法又称激光导热疗法(LITT),对局部组织创伤小,治疗肝脏、脑、乳腺及耳鼻喉科范围内实质性肿瘤及转移瘤。

## 六、耳部手术(第 6 章 18-20)

包括:18 外耳手术

19 中耳重建术

20 中耳和内耳其他手术

1. 建造术(construction)和重建术(reconstruction) 建造术是从无到有,例如:耳缺如的建造术。重建术是有但功能或形态不完善,例如:外耳道闭锁的重建术。两个主导词有时可以相通、互用。

2. 矫正术(correction) 矫正术主要是对位置的调整,例如:18.5 前突耳的手术矫正术。但一些矫正术有具体的对象、术式,例如:眼斜视矫正的对象是眼肌,有切断、延长、缩短、前徙、后徙等多种不同术式。又如,脊柱侧弯矫正术,是对脊柱的楔形切骨术,骨的融合术。类似上述情况,临床上多数矫正术的名称都不规范,应指出具体的方式。

3. 撼动术 耳硬化症(otosclerosis)是以内耳骨迷路包囊之密质骨出现灶性疏松,呈海绵状变性为特征的颞骨岩部病变,其以病理学为依据之名称为耳海绵症(otospongiosis)。通过镫骨撼动术(Stapediolysis)可使听力明显改善,近期有效率达 80% 以上,约 1/3 病例可获得一年以上的持久疗效。

4. 内耳注射、鼓室注射 向鼓室内注射药物可以治疗中耳和内耳疾病。药物不但存留于鼓室,也通过窗膜和间隙扩散到内耳,引起生理、病理和药理变化。鼓室注射疗法为治疗深在部位器官的疾病找到了一种新的途径。例如:鼓室注射庆大霉素控制眩晕,其方法简单,安全,效果好,此治疗现统称“化学迷路切断术”。

注射主要是皮下、肌内、静脉内进行,其作用可能是局部,也可能是全身性。从该主导词可见,一般的药物注射都是编码于 99 类目其他非手术性操作。但也有相当部分的注射归入不同的解剖系统,如:空气的腹腔注射 50.96,内耳注射 20.72,鼓室注射 20.94。

## 七、鼻、口、咽部手术(第7章 21-29)

包括:21 鼻手术

22 鼻窦手术

23 牙的拔除与修复

24 其他牙、牙龈和牙槽的手术

25 舌手术

26 唾液腺和管的手术

27 口和面的其他手术

28 扁桃腺和腺样增殖体的手术

29 咽部手术

1. 成形术、整形术、修补术 修补术可能因缺损而整形,因而整形术可列入修补术中。在索引中也指示要更换主导词为修补术。成形术常常是通过手术,形成新的形状。例如,隆鼻术,可视为鼻成形术。成形术不能作为主导词,一般要以部位+成形术构成主导词。

2. 鼻腔内镜手术 鼻腔内镜是外科技术的发展,在精确、彻底清除病变的前提下,最大限度地保留了器官的结构和功能。鼻腔内镜技术已不只限于诊断和治疗鼻腔疾病,适应证已扩展到眼科的眶尖、眶内和神经外科交界的颅底区域。如眼眶和视神经减压术,经筛窦纸板眶内异物取出术,脑脊液鼻漏修补术,垂体瘤切除术,鼻咽部肿瘤切除术等。在2011版的ICD-9-CM-3中,尚未体现综合性内镜下的治疗编码,因此在分类时,仍要强调手术的切除。

例如:

内镜下鼻中隔黏膜切除术 21.5

内镜下鼻甲部分切除术 21.69

内镜下上颌窦根治术 22.31

内镜下筛窦开放术 22.51

3. 鼻中隔手术 鼻中隔偏曲是指鼻中隔向一侧或两侧弯曲或局部突起,妨碍鼻腔通气及鼻窦引流,易诱发鼻窦炎及呼吸道感染;形成鼻中隔脓肿后会造软骨软化坏死,使鼻梁下塌,影响容貌,严重者会造成颅内感染。

“鼻中隔矫正术”是一个不规范的手术名称,传统的手术方法称为鼻中隔黏膜下切除术(submucous resection of nasal septum),编码为21.5。现在这一手术逐步过渡到内镜下做。由于临床诊断中常不能正确反映手术方式,易导致编码人员错误分类,因此要注重实际阅读手术记录。例如:鼻中隔偏曲矫正术

主导词:切除

-鼻中隔(黏膜下) 21.5

或:鼻中隔成形术

-用于鼻中隔黏膜下切除 21.5

4. 鼻内上颌窦切开术 传统治疗慢性上颌窦炎的方法是采用上颌窦根治术,即经鼻外上颌窦切开。现在一般都采用鼻内上颌窦切开术,临床上常称为“下鼻道开窗术”。后者是一个不规范的名称,应按上颌窦切开术才能查到准确的编码。上颌窦切开术或上颌窦根治

术 22.31, 主导词用“窦切开术(鼻的)”。这里的根治术和肿瘤的根治术不是一个概念, 该手术主要用于解决上颌窦的慢性脓肿或囊肿, 手术目的在于彻底清洗窦腔。

## 八、呼吸系统手术(第 8 章 30-34)

包括:30 喉切除术

31 喉和气管的其他手术

32 肺和支气管切除术

33 肺和气管的其他手术

34 胸壁、胸膜、纵隔和横膈手术

1. 声带手术 声带又称声壁, 是发声器官的主要组成部分。位于喉腔中部, 由声带肌、声带韧带和黏膜三部分组成, 左右对称。声带麻痹外科发展迅速, 下列前四型是日本学者提出的, 而 V、VI、VII 型是中国学者提出的, 其 VII 尚在研究中。

I 型, 使声带内移;

II 型, 使声带外展;

III 型, 使声带缩短;

IV 型, 使声带伸长;

V 型, 女性喉结切除, 适用于女性喉结患者;

VI 型, 男性喉结成形术, 适用于男性无喉结患者;

VII 型, 即混合型。

声带麻痹的上述手术在分类中只能分到喉的其他手术, 编码为 31.69。

2. 肺手术 单纯的肺部手术从轻微的部分到全部, 如下:

32.2 肺病或组织的局部切除术或破坏术

32.3 肺节段切除术

32.4 肺叶切除术

32.5 全肺切除术

32.6 胸腔结构的根治性清扫术(包括支气管、肺叶、臂丛神经、肋间结构、肋骨和交感神经的清扫)

可见, 手术名称不能简单地用疾病性质 + 切除术, 例如: 肺恶性肿瘤切除术, 这里手术的范围不明确, 将会被按最轻微的病损(病灶)切除术对待。

3. 肺萎陷手术 肺萎陷(atelectasis)与肺膨胀不全是同义语, 都是指肺泡内气体含量减少或不含气体, 导致肺泡塌陷的病理改变。为了治疗或诊断, 将空气注入胸膜腔称为“人工气胸”, 例如: 人工气胸 CT 检查胸膜转移瘤。肺萎陷手术的编码为 33.3。

4. 胸膜划痕术 此手术主要用于治疗自发性气胸。在 34.6 编码下, 包括了胸膜硬化术, 要注意这个手术有时用于固定胸膜, 采用注射硬化剂的方法, 此时其编码就应当是 34.92。

5. 肺大疱结扎术 主导词为“折叠术”-大疱(气肿性), 肺 32.21。

肺大疱是一种后天性肺囊肿, 一般发生在肺的炎性病变之后, 因肺组织破坏, 小的支气管黏膜水肿, 造成管腔不完全梗阻, 产生活门作用, 空气易进入已损伤的肺泡而不易排出, 在这种高压下, 肺泡间隔逐渐破裂, 成为大疱。若周围组织良好, 可仅行肺大疱切除术; 如为多

发性或周围组织有炎性病变或明显纤维化,则做肺叶切除术。折叠术是以外科方法将任何组织打褶使其变短,或在中空脏器上打褶使其缩小。

## 九、心血管系统手术(第9章 35-39)

包括:35 心脏瓣膜和间隔手术

36 心脏血管手术

37 心脏和心包的其他手术

38 血管的切开、切除和闭合

39 血管其他手术

1. 辅助心血管手术的体外循环 直视心血管手术大都需要体外循环,这时需要另编码体外循环(39.61),体外循环的主导词为“体外”。

2. 心脏瓣膜手术 心脏瓣膜疾病是由于先天性或后天性的原因造成心脏瓣膜病变,引起心脏血流障碍等改变。当心脏瓣膜出现病变时会出现两种情况:一是瓣膜口出现狭窄,血流在心内流通不畅;二是瓣膜关闭不全,使得心脏收缩时血流会向前、后两个方向流动。心脏瓣膜手术主要分为两类,一是瓣膜修复,一是置换。

心脏瓣膜的修补术、切开术(临床通常称为分离术)分类时首先要区分是闭合性(35.0),还是开放性(直视)(35.1)。经皮的球囊瓣膜成形术不分类于闭合性心脏瓣膜手术,有独立的编码(35.96)。例如:二尖瓣闭式扩张术 35.02,这种手术是不打开心包,在使用特殊器械的操作下进行二尖瓣的扩张术,因此称为闭式手术。主导词选择“瓣膜切开术”。又如,二尖瓣缝合术 35.12,主导词为“瓣膜成形术”或“修补术”。二尖瓣缝合术并不是简单意义上的缝合,而是一项比较复杂的手术,只有对本病和手术操作方式充分了解,才能准确选择主导词,正确编码。

3. 搭桥术、吻合术、旁路术 旁路移植术简称旁路术,俗称搭桥术,主要用于血管、消化管和泌尿道,主导词只能查“旁路”。由于旁路术肯定涉及吻合,因此“吻合术”也是一个参考的主导词。

冠状动脉血管搭桥术的分类,有对一根动脉、二根动脉、三根动脉、四根或更多动脉搭桥术的分类。如果临床未指明是对几根动脉进行的搭桥术,则按一根动脉的手术处理编码。必须在实际阅读病案(手术记录)或与医师沟通后再进行分类。

吻合是指对两条管道间的连接。吻合方法一是在原先分离的结构间造一条通路以连接;二是通过吻合以相互连接,如动脉和静脉的连接(吻合)。吻合术是将两个正常分开的腔隙或空腔器官间,通过手术对其因创伤或病理方式造成的开口的再连接。例如:颈总-腋动脉吻合术,人工架桥。

主导词:吻合术

- 颈-锁骨下动脉 39.22

或:分流术

这里需要用解剖知识帮助选择修饰成分。腋动脉是锁骨下动脉的延续,因此当修饰词中找不到腋动脉时,采取放大归类的原则,归入到锁骨下动脉。

4. 止血术 止血术是通过结扎达到控制出血的目的。但出血止血术的主导词只能查“控制”,如果查“结扎”,可见到指示词,要求转换为主导词“控制”。

5. 冠脉溶栓 36.04

主导词:输注

- 溶解血栓的药物 99.29
- - 直接冠状动脉内 36.04

编码时常常需要了解操作方法的具体内容,在查找编码的过程中要注意尽量完整地使用手术操作术语之中的修饰成分。

## 十、造血和淋巴系统手术(第10章 40-41)

包括:40 淋巴系统手术

41 骨髓和脾脏手术

1. 淋巴结构手术 所谓淋巴结构是指淋巴结和淋巴管。单纯淋巴结构的切除如果是为了活组织检查,分类于40.11;如果是治疗性的切除,编码为40.2-。

淋巴结构的其他切除术主要是为防止肿瘤转移的预防性切除,一般是区域性的清扫术和根治术,编码于类目40.3-40.5。

例如:舌癌根治术,双侧颈淋巴联合清扫术 25.4 40.42

主导词:舌切除术

- 根治性 25.4

主导词:切除术

- 淋巴的
- - 结 40.29
- - - 颈部 40.21
- - - - 根治性 40.40
- - - - - 单侧 40.41
- - - - - 双侧 40.42

当核对编码25.4时,提示“如有颈淋巴结清扫术也应编码”。

2. 骨髓和造血干细胞移植 骨髓的来源需要用00.91-00.93的编码说明骨髓供者。

分类骨髓和造血干细胞移植时,需要了解以下信息:①明确供体类型,是自体移植,还是异体移植。②明确有无移植物的净化过程。

## 十一、消化系统手术(第11章 42-54)

包括:42 食管手术

43 胃切开术和切除术

44 胃的其他手术

45 肠切开术、切除术和吻合术

46 肠的其他手术

47 阑尾手术

48 直肠、直肠乙状结肠和直肠周围组织的手术

49 肛门手术

50 肝脏手术

51 胆囊和胆道手术

52 胰腺手术

53 疝修补术

54 腹部其他手术

消化道手术是按消化器官由上至下排列,在每一个消化器官中,又按切开、诊断性操作、病损切除、部分切除、全部切除术这样的基本规律来排列。

1. 间置术 间置术是在管腔的中间置放另一段管腔。间置术的目的主要也是要切除病灶段,因此这样的手术编码涉及三个,一个是说明切除管腔,一个说明间置术,一个说明间置物的切除。按理说还应当有一个说明间置物切除段的吻合术,但由于在 45.9 肠吻合术中有说明端对端的吻合术可以省略编码,因此第四个编码可以不编。

例如:食管部分切除术伴胸内结肠间置术

编码: ①42.41 食管部分切除术

②42.55 胸内食管吻合术伴结肠间置术

③45.52 大肠段部分分离术

这是一个十分复杂的手术,它必须通过分期手术才能达到最后目的。首先要进行无功能性食管的部分切除,还要进行结肠段分离术,最后是结肠间置食管吻合术(即结肠代食道术)。

2. 直肠癌根治性切除术 许多根治术并没有标准,直肠癌根治术就是案例。一些学者认为,直肠癌的根治术应该包括以下四方面的问题,①充分切除原发灶;②合理清扫淋巴结;③直肠系膜全切除术(TME);④保留盆腔自主神经,减少术后排尿及性功能障碍,没有统一的切除方式的标准。从编码看,48.5-48.6 都可能用于治疗直肠癌。换言之,直肠癌根治性切除术不是一个标准的手术操作名称,应当指出具体的手术方式才能正确编码。

3. 腹股沟疝修补术 疝的手术有 120 余年的历史,手术方法据统计有 80 余种,绝大多数手术方法已经淘汰。1959 年以前,世界医学界的疝手术主要是采用缝合法,简单地说,就是把缺损的部位拉到一起缝起来。这种手术已有 100 多年的历史,我们把这种缝合法称为传统疝修补术。

20 世纪 60 年代,无张力疝修补手术问世,并在世界范围内迅速取代了原来的缝合手术,成为疝手术治疗的主要手段。所谓无张力疝修补手术就是用人造材料把腹壁缺损处进行修补。由于不用强行把缺损处的周边肌肉缝在一起,所以,它不存在张力问题,因此这种手术得名无张力修补术。修补材料比较常用的有聚丙烯、聚脂等高分子材料。这些高分子材料在人体内有较好的相容性,几乎没有异物反应或排斥反应。

1997 年无张力疝修补术从国外引进到中国,随后在全国迅速普及。这种无张力疝修补术的一个最大优点是复发率低。国内目前常用的无张力疝修补方法归纳如下:

(1) 平片无张力修补法(Lichtenstein 手术):Lichtenstein 手术是将补片与腹股沟管壁缝合,精索经补片打孔引出。补片材料为美国戈尔公司生产的 Gore-Tex 补片,在 1997 年以前,它被世界公认为疝气手术最经典的术式。目前国内医院仍有行此手术。

(2) 疝环充填式无张力修补法(Gilbert, mesh plug & patch):该手术是将网塞充填(mesh plug, 1994 年)和 Lichtenstein 手术结合在一起,即用聚丙烯卷成伞状填塞疝环缺损,然后用片加强腹股沟管后壁,一度对伞状填塞物及平片不行固定,后由 Rutkow 和 Robbins 建议把



伞状填塞物及平片分别固定,并由美国 Bard 公司生产定型产品,是国外目前流行的疝修补术,效果很好。

(3) 普理灵三合一无张力疝修补法 (prolene hernia system, PHS) 该手术应用美国强生公司生产的定型产品 (PHS), 它由三部分组成: 一个底层片置于腹膜前修补耻骨肌孔; 一个类似塞子的中间体修补疝环; 一个表层片修补腹股沟管后壁。这是近年引入的方法, 国内也有不少医院行此种手术。

(4) 腹腔镜腹股沟疝修补 (laparoscopic repair of inginal hernia): 1982 年 Ger 首次行腹腔镜腹股沟疝修补并取得成功, 该技术的临床报道逐渐增多, 修补方式也出现多样化, 给腹股沟疝修补带来了新的技术和展示了广阔的前景。虽然腹腔镜腹股沟疝修补的实施对减轻患者的疼痛有一定的好处, 但有研究表明, 从手术的长期疗效和安全性两方面综合考虑, 实际上标准的“剖腹手术法”更好, 患者发生并发症或疝气复发的危险要比前者降低两倍以上。

(5) 腹膜前间隙内衬置片无张力疝修补法 (Kugel): 这是 2002 年提出的一种新的无张力疝修补法, 应用美国 Bard 公司生产的内存记忆弹力环补片 (Kugel 补片) 置于腹膜前间隙修补耻骨肌孔。国内少数医院正在开展此手术。

4. 剖腹探查 剖腹探查如果同时进行了治疗, 应以治疗方法为主要编码, 可以省略 54.11。从医疗、教学、研究角度考虑可以给予编码, 并可将剖腹探查率作为医疗水平评估的一项指标。

例如: 剖腹探查, 阑尾切除术

剖腹探查术的编码为 54.11

阑尾切除术的编码为 47.0

5. 其他常见手术术式

(1) 闲置术: 也称旷置术, 手术使肠段不再有任何功能和作用。主导词用“旷置术”。

(2) 外置术: 手术使器官置于体外。如: 食管袋的外置, 肠外置。

(3) 包埋术: 又称袋型缝合术, 指囊肿手术的袋型缝合术, 即切除囊肿前壁, 其余囊壁与毗邻组织缝合建立囊袋。

(4) 还纳术: 疝气的还纳术, 主导词用“修补术”; 造口的还纳术, 主导词用“闭合术”。

(5) 肠段分离术: 是对正常肠段的切除, 目的是用于代替其他空腔器官。

## 十二、泌尿系统手术(第 12 章 55-59)

包括: 55 肾手术

56 输尿管手术

57 膀胱手术

58 尿道手术

59 泌尿道其他手术

1. 泌尿系统结石 泌尿系结石的治疗分手术与非手术两类。非手术疗法主要包括药物排石、腔镜取石、体外震波碎石等几大类, 其中体外震波碎石, 正逐渐成为最主要的治疗方法。根据结石大小、形状和部位不同, 常用的手术方式有以下几种。

(1) 肾盂或肾窦切开取石术: 切开肾盂, 取出结石, 鹿角状结石或肾盏结石, 有时必须做

肾窦内肾盂肾盏切开取石。

(2)肾实质切开取石术:肾结石较大,不能经肾窦切开取石者,需切开肾实质取石。

(3)肾部分切除术:适用于肾一极多发性结石(多在肾下极),或位于扩张而引流不畅的肾盏内,可将肾一极或肾盏连同结石一并切除。

(4)肾切除术:一侧肾结石并有严重肾积水或肾积脓,已使肾功能严重受损或丧失功能,而对侧肾功能良好者,可行切除患肾。

(5)输尿管切开取石术:输尿管结石直径大于1cm或结石嵌顿引起尿流梗阻或感染,经非手术疗法无效者可行输尿管切开取石术。

(6)套石术:输尿管中下段结石直径小于0.6cm,可试行经膀胱镜用特制的套篮或导管套取。

2. 机械肾 机械肾是指可置入人体的肾透析装置,是一种治疗肾衰竭的典型方法。机械肾的手术包括植入、置换、去除均被分类于肾的其他手术55.9中。

3. 脐尿管切除术 在胚胎期脐尿管脐端与膀胱端相通,在正常下应完全闭合,如出生后仍不闭合,脐部经常有尿液漏出,称为脐痿,也称脐尿管未闭,这种情况可持续至成人。

脐尿管痿归类于膀胱疾病,因此脐痿的切除术也归类于膀胱的其他切除术57.51。

4. 根治性膀胱切除术 对于男性而言,就是男性盆腔内容物剝出术,包括膀胱、前列腺、精囊和脂肪去除。对于女性而言,只是膀胱、尿道和脂肪去除,只能算是女性盆腔内容物的部分剝出术,如果是全部,则编码是68.8。

根治性膀胱切除术一定要编码同时进行的尿路转流术,其编码范围在56.51-56.79。

(1)56.5 皮肤的输尿管-回肠吻合术:这是一种常用的尿路改道法,系利用一段小肠(通常以吸收能力最差的回肠)当作尿路通道,重新建造一个排尿系统,再经过皮肤做一个开口将尿液由此排出,但病人必须长期在腹部外携带一个尿液的收集袋。

另一种较为新的手术方式是自制性内在回肠储存器(柯克袋),系将一段回肠经手术的方式做成一个储尿袋,将输尿管植入储尿袋的一侧,形成一个特殊乳头瓣膜,并将储尿袋连接至皮肤上,再使用导尿管间接地将袋中尿液导出,身上不用配带集尿袋,但需要每4~6小时自我导尿一次。

(2)56.6 其他外部尿路转流术:其他外部尿路转流术主要是指输尿管皮肤吻合术,应用皮肤输尿管造瘘术转移尿流并非满意的方法,但在个别病人全身情况很坏,或结肠有癌症,不宜移植于结肠或膀胱时,可考虑做输尿管皮肤移植术,其中多用输尿管皮肤乳头状移植术。

(3)56.7 输尿管其他吻合术或搭桥:输尿管其他吻合术或搭桥这个编码下列有不少方法,各种方法都有其适用范围。例如,尿路内转流术主要是指输尿管乙状结肠吻合术,该手术用于当病人拒绝行回肠膀胱术而又需要尿分流时。就是输尿管乙状结肠吻合术也有多种方法,每种方法各有利弊。但总的有利之处是手术对病人损伤较小,术后病人能自动控制大小便,无需使用尿袋,腹壁没有瘘口。其弊处也很大,由于尿粪合流并发症也较多。当病人趋于衰老时,少数病人亦可处于失禁状态。

当根治性膀胱切除术采用的是分离肠段形成膀胱建造术,即回肠或乙状结肠[闭合性回肠膀胱]代膀胱时,还要编码膀胱重建术及肠段分离术的编码。

### 十三、男性生殖器官手术(第 13 章 60-64)

- 包括:60 前列腺和精囊手术  
 61 阴囊和睾丸鞘膜手术  
 62 睾丸手术  
 63 精索、附睾和输精管的手术  
 64 阴茎手术

1. 男性绝育术 男性绝育术是一种长期性避孕措施。它通过手术结扎、切断或堵塞输精管,从而阻止精子通过,使性交时射出的精液中不含有精子,从而达到永不生育的目的。常用的男性绝育手术有输精管结扎、输精管粘堵、输精管栓堵、输精管银夹钳闭等手术。

输精管的结扎术肯定可以达到绝育的目的,但也会导致睾丸的萎缩。因为精索主要由输精管,进出睾丸的血管、淋巴管、神经、蔓状静脉丛、鞘膜突在腹股沟管腹环处集中形成柔软的索状物,始于腹环,经腹股沟管、皮下环,入阴囊止于睾丸上端。在精索内,睾丸动脉位居中央,输精管位于精索的后方偏内侧,输精管动脉紧贴输精管,蔓状静脉丛系来自睾丸、附睾的 10~20 条静脉彼此互相吻合而成。

精索静脉曲张是男性青壮年尤其是未婚者较为常见的疾病,与男性不育症有关。精索静脉曲张的高位结扎可以提高精液质量,达到治疗不育的目的。它不同于精索结扎术。男性绝育术应当说明是输精管结扎术(输精管挤压、输精管切断)63.71、精索结扎术 63.72 或是输精管切除术 63.73 等不同的具体名称,否则将会被笼统分类到未特指手术部位及类型的 63.70 男性绝育术中。

2. 射频疗法 简称 RF 射频,就是射频电流,它是一种高频交流变化电磁波的简称。射频疗法是一种微创医学,广泛地用于美容、心血管治疗、肿瘤治疗。它是利用特定频率的电磁波作用于人体病变组织,使组织内离子、带电胶体微粒随电场变化快速震荡,电介质的分子或原子高速原位移动,相互碰撞产生热量(即内生热效应),在低温下使蛋白凝固,失去活性,最后通过机体排异作用,使其脱落,从而达到治疗目的。

射频刀则是采用先进的专用微电脑和电子传感技术,在 B 超的连续动态观察和引导下,将独特频率的治疗源通过专用射频刀,经过阴道、宫颈等自然腔道,准确定点介入到病变部位,自动精确地控制其治疗功率、时间和治疗范围,在不损伤正常组织的情况下,使组织细胞内水分子产生高速的分子运动,高速的分子运动产生热量,在低温下使瘤组织蛋白凝固、形成血栓,血管闭塞、变性和坏死,使子宫内膜的病变组织得以消融,最后被正常组织吸收或自行排出。

所以说,射频疗法无论是临床描述为消融或切除,都是一种破坏术。在分类的索引中,主要的主导词是“破坏”,其他相关的很多,如:凝固、切除、高温疗法、热疗法、消融等等。

3. 男性去势术 男性去势术实际上就是双侧睾丸切除术,主要用于肿瘤的根治性切除术。查找编码时,主导词用“睾丸切除术”或“阉割”。

4. 性转变手术 性转变手术编码为 64.5,在这个亚目后有 NEC 指示,说明这是一个不明确的手术名称。性转变手术分为女性转为男性或男性转为女性的两大类型手术。其手术通常都是一组复杂的方式,如女性转为男性,需要进行女性生殖器官的切除术,还要进行阴茎的建造术。

对于性别的转换手术,应当描述清楚,逐一具体地编码。64.5 这个编码是被假定为女性转为男性的笼统手术名称。

### 十四、女性生殖器官手术(第 14 章 65-71)

包括:65 卵巢手术

66 输卵管手术

67 子宫颈手术

68 子宫的其他切开术和切除术

69 子宫和支持结构的其他手术

70 阴道和直肠子宫陷凹手术

71 外阴和会阴的手术

1. 卵巢癌根治术 卵巢癌根治术无定式切除范围,彻底手术的范围包括双侧附件、子宫、大网膜、阑尾切除和盆腔及腹膜后淋巴结清扫术,对于肿瘤在盆腔有广泛种植转移的病人,主张尽可能做肿瘤细胞减灭术。所谓的细胞减灭术是指将原发灶及转移灶等所有肉眼可见的病灶彻底切除,使最大残存灶的直径 $<2\text{cm}$ ,该术式的理论依据是:可最大程度地减小肿瘤负荷、增强化疗药物的细胞毒作用、切除耐药细胞克隆而减少诱导耐药的发生、增强患者免疫力等。

对早期(I~II $\alpha$ 期)患者,手术范围为常规全子宫及双附件切除、大网膜切除等,同时应行腹水或腹腔冲洗液细胞学检查、盆腹腔全面探查及多部位活检、腹膜后淋巴结切除,对早期卵巢癌患者是否行常规阑尾切除术尚有争议。对晚期(II $\beta$ ~IV期)患者,手术范围包括盆腹腔内各脏器的癌灶及腹膜后淋巴结等。

对于卵巢癌的手术编码还应视其具体的手术范围进行逐一编码。

2. 女性去势术 女性去势术是女性性腺的双侧切除术。女性去势术常用于乳腺癌术后预防性治疗,这样通过内分泌的调节可以减少乳腺癌的复发。

3. 女性绝育术 女性绝育术是输卵管结扎术、切断术和化学药物粘堵或栓堵术。查找编码时,主导词用“结扎术”或“破坏”。临床上常省略手术的方式,只写明是绝育术,将会被分类到不明确的66.39编码中。

4. 女性盆腔内容物摘出术 女性盆腔内容物比较复杂,包括了卵巢、输卵管、子宫、阴道、膀胱和尿道。该手术主要用于治疗盆腔广泛转移的恶性肿瘤。由于涉及输尿管,因此需要编码尿路转流术(56.51-56.79),还可能需编码结肠造口术(46.12-46.13)及淋巴腺清扫术(40.3,40.5)。

### 十五、产科操作(第 15 章 72-75)

包括:72 产钳、真空吸引和臀位分娩

73 其他引产或助产操作

74 剖宫产术和胎儿取出

75 其他产科手术

1. 产钳助产 产钳术早在公元16世纪就发明使用了,这是一种用产钳牵引胎头以协助胎儿娩出的手术。产钳分左、右两叶,分娩中当胎头娩出困难时,将产钳分别置于胎儿头两

侧,两叶扣合后,医生用臂力并借助产妇子宫收缩和腹压之力,牵引产钳协助产妇产出胎头,完成分娩过程。

产钳术的临床分类根据先露高低将产钳分为高位产钳、中位产钳及低位产钳和出口产钳,其中中位产钳又分为高中位产钳及低中位产钳。高位产钳是指:先露骨质部在0以上。一般出口和低位产钳对孩子影响是不大的,如果是中位、高位产钳,因为位置比较高、牵拉力比较大,有时候会造成孩子的损伤,包括面神经、颅内出血等等。在产钳助产中,也有少量失败的,其编码是73.3。通常这个编码不能作为主要编码,因为失败的结果常常是剖宫产,此时剖宫产就要作为更重要的编码。

2. 引产 引产在索引中要查“诱发”,而“诱发”主导词下要分是分娩还是流产。类目73下的引产属于分娩的引产,不是流产性质的引产。

3. 剖宫产(cesarean section) 剖宫产的术式一般有四种。

(1)子宫下段式:这种术式是子宫的切口在子宫下段,亦即在扩张了的子宫峡部。这种术式最为常用;

(2)子宫体式:这种术式是在子宫体部中线做一纵行切口,取出胎儿,又叫古典式剖宫产,不太常用,因再次妊娠分娩时子宫破裂的机会比前者大,只是当有指征时才采用;

(3)腹膜外剖宫产;

(4)剖宫产同时做子宫切除。

这四种术式,一般根据病情需要、手术指征和术者掌握手术的熟练程度来决定采用哪一种。其实第四种可以不必单独列出,在分类中前三种有不同的编码。临床上常省略具体的方式,这将会放到74.99未特指类型剖宫产中。

剖宫产虽然是终止妊娠的方式,但其目的是为了获取活产的婴儿。而74.91子宫切开终止妊娠的目的不是为了获取活产的婴儿,常常是治疗性目的。

4. 羊膜腔内注射用于流产 第十五章产科操作涉及为获取活产婴儿的操作,也有以流产为目的的操作。亚目75.0羊膜腔内注射用于流产为明确的流产目的。

5. 胎儿和羊膜的其他子宫内手术 产科操作中包括了对胎儿的操作,这些操作的编码通常要附在母亲的病案中。只有当胎儿脱离母体,有独立的病案时,这些编码才会在新生儿病案中有体现。

## 十六、肌肉骨骼系统手术(第16章 76-84)

包括:76 面骨和关节手术

77 其他骨的切开术、切除术和切断术

78 骨的其他手术,除外面骨

79 骨折和脱位复位术

80 关节结构的切开术和切除术

81 关节结构的修补术和整形手术

82 手部肌、腱和筋膜手术

83 手肌、腱、筋膜和黏液囊术,除外手

84 肌肉骨骼系统的其他操作

1. 肌肉骨骼系统手术 分类骨骼系统的手术时,应当注意“不包括”的内容。也就是说

## 第七章 手术操作分类 ■■■■■■■■■■

一些特殊部位的骨不分类于本章,例如:鼻骨(21.00-21.99)、颅骨(01.01-02.99),他们分别被分类于呼吸系统和神经系统的手术中。

肌肉骨骼系统一章拥有大量的共用细目,如:类目 77-80,他们有不同的共用细目表,这些细目都是标注具体的骨骼部位。

2. 脊柱融合术 脊柱融合术是脊柱关节的固定术,分类时应当注意:

(1) 融合部位:不同椎体的融合有不同的编码;

(2) 手术入路:相同椎体不同入路编码也不同;

(3) 手术植入物:在内固定时,常采用护架、骨钉,需要编码 84.51;

(4) 融合的椎骨数量:编码 81.62-81.64 说明椎骨的融合数量。

3. 膝五合一修补术 骨科的一些手术常常是融合了多个步骤,尽量将他们的步骤构成一个能表达这个手术的总和名称进行分类,这是一个典型的例子。它包括了内侧半月板切除术、内侧副韧带修补术、股内侧肌徙前术、半腱肌徙前术和鹅足转移术。不能分开逐一编码。另一个典型的例子是髌骨固定术。

4. 假肢装置的植入或安装 假肢装置的植入或安装按常理应当归类到非手术性操作第 18 章中,但这里却归类为肌肉骨骼系统手术,也可以算是特例。分类时要注意临床有时会省略具体假肢的部位,它影响到具体的细目编码。

5. 移位术(transposition) 又称为转移术,在组织移植的过程中,供体组织的一端(带蒂)仍在原位与身体保持有神经、血管和淋巴管的联系,待受体区域一端的组织长好后再将其切断,也称带蒂移植术。移植术:将同体或异体的组织从原来生长的部位转移到另一部位或机体所进行的操作。例如:

手肌肉移位术 82.59

手肌肉移植术 82.58

手肌肉的分离,为移植 82.34

主导词:切除术

- 肌

- - 手 82.36

- - - 用于移植物 82.34

### 十七、体被系统手术(第 17 章 85-86)

包括:85 乳房手术

86 皮肤和皮下组织手术

在手术操作分类中,体被系统是指覆盖人体表面的所有组织,包括乳房。乳房手术包括女性和男性的乳房。

1. 皮肤化学外科疗法 皮肤化学外科疗法通常是一种美容法,又称化学剥脱术,是利用强酸对皮肤表层的腐蚀性治疗。可治疗由外伤和多种皮肤疾患所致的软组织缺损及萎缩性瘢痕,是目前用于临床的一种安全、有效的非外科疗法。编码为 86.24,随后为皮肤瘢痕磨除 86.25 和皮肤附属物结扎术 86.26。

2. 手术单双侧的分类 在疾病分类中,疾病发生于身体或器官的单侧或双侧,其编码不受影响。而手术则会受到影响,因为它可以说明医疗操作的范围。例如:

单侧乳房缩小术 85.31

双侧乳房缩小术 85.32

3. 组织或器官切除手术的分类 在类目表中,组织或器官的切除手术按严重程度由小到大排序,通常的规律是病损切除术、部分切除、全部切除、根治性切除、扩大根治性切除。有时全部切除与根治性切除编码相同。乳房的切除术基本也是按照这个规律分类。

4. 皮肤和皮下组织手术 类目 86 涉及体表系统的皮肤手术。

- 包括:男性会阴、指(趾)甲等;
- 不包括:肛门、乳房、耳、眉、眼睑、女性会阴、唇、鼻、阴囊、阴茎等。

5. 亚目 86.6 的分类轴心 这个亚目具有两个分类轴心:

- 部位轴心:手、其他部位、毛发;
- 类型轴心:异体、同种、人造皮肤。

人造皮肤:科学家将一种从螃蟹、龙虾外壳中提炼出来的物质转变成诱导皮肤细胞生长的温床,进而制造出这种优质而又价格低廉的“人造皮肤”。用壳聚糖膜来培植皮肤细胞的最大优点是:人造皮肤膜可以被人体彻底吸收降解,在人体长出新的皮肤后自动消失,与人体皮肤融为一体。与传统皮肤移植留下瘢痕,人工合成造价又太高相比,这种方法的优越性显而易见。

双轴心分类时,一般要以编码小的为主要编码。假如人造皮肤移植到手上,则要编码 86.62,同时还应当编码 86.67,而且以前者为主要编码。

又如:左前臂全厚皮片移植 86.63

主导词:移植物

- 皮肤 86.69
- - 全层 86.63

## 十八、其他诊断性和治疗性操作(第 18 章 87-99)

包括:87. 诊断性放射学

88. 其他诊断性放射学和相关技术

89. 会谈、评估、会诊和检查

90. 显微镜检查-I

91. 显微镜检查-II

92. 核医学

93. 物理治疗、呼吸治疗、康复和相关操作

94. 与精神有关的操作

95. 眼科和耳科诊断和治疗

96. 非手术性插管术和冲洗术

97. 治疗性装置的置换和去除

98. 异物或结石的非手术性去除

99. 其他非手术性操作

本章中有一些很难列入首页内容,例如:会诊。有一些名称则应当是门诊的操作,如:义齿安装。

### 1. 诊断性操作分类(diagnostic procedures)

(1) 开放性或闭合性活组织检查:开放性或闭合性的活组织检查都被分类于各身体系统手术中,例如:颅骨活组织检查,编码为 01. 15,归类于神经系统手术。

(2) 其他诊断性检查:利用或不利用设备仪器的诊断性检查一些被归类于第 18 章,如放射性检查、超声波检查、标本检查和手法检查等。例如:乳房管造影 87. 35,卵巢超声检查 88. 76。对器官的手术诊断性检查则归类到各身体系统中,如卵巢的其他诊断性检查 65. 19。

2. 粘连屏障物(99. 77) 抗粘连屏障大体可分为两类:大分子性溶液屏障和机械性屏障,或称为液体屏障和固体屏障。根据亚目 99. 7 可见,其细目 99. 77 是通过输注的,只能是液体屏障物,如含有肝素、抗组织胺类药物、类固醇类激素的等渗盐水或晶体液。

3. 热像图术 热像图术(thermography)又称温差摄影、红外线扫描检查、温度记录法、热像图。是利用红外辐射照相原理研究体表温度分布状态的一种现代技术。

凡是温度高于绝对零度的物体都以电磁波的形式持续地向外辐射能量,辐射波长比红光长者称为红外辐射,即红外线。

红外线热成像(简称红外热像)是利用电视扫描原理,将瞬时只能记录一点红外辐射强度的红外辐射检测器发展成为红外热像仪。该仪器通过扫描获得全部景物红外辐射强度的分布图像,经微机处理,在荧光屏上显示或打印出温差实体图像,此图像即称为红外热像图,有黑白和彩色之分。

医用红外热像显示常用红外热像图法或液晶热像图法。由于红外热像仪接收人体表面不同部位辐射出的不同强度的红外线,转换成温度标值来进行疾病的诊断和机体功能状态的分析研究。医用红外热像显示测定不接触体表,无副作用,可反复多次进行。测定面积可调节,测定部位及温度之间可做定量分析,准确度高,操作简便。

例如:膝关节红外线照相术 88. 83

主导词:热像图术

- 骨关节的 88. 83

4. 磁共振影像 利用人体组织中某种原子核的核磁共振现象,将所得射频信号经过电子计算机处理,重建出人体某一层面图像的诊断技术,称磁共振成像术(magnetic resonance imaging, MRI)。它是 80 年代初才应用于临床的影像诊断新技术。

磁共振成像与 CT 的区别是磁共振成像具有无放射线损害,无骨性伪影,能多方面、多参数成像,有高度的软组织分辨能力,不需使用对比剂即可显示血管结构等独特的优点。几乎适用于全身各系统的不同疾病,如肿瘤、炎症、创伤、退行性病变以及各种先天性疾病的检查。对颅脑、脊椎和脊髓病的显示优于 CT。它不用血管造影剂,即可显示血管的结构,故对血管、肿块、淋巴结和血管结构之间的相互鉴别,有其独到之处。它还有高于 CT 数倍的软组织分辨能力,敏感地检出组织成分中水含量的变化,因而常比 CT 更有效和更早地发现病变。MRI 能清楚、全面地显示心腔、心肌、心包及心内其他细小结构,是诊断各种心脏病以及心功能检查的可靠方法。MRI 并不能完全替代常规 X 射线或 CT 检查,对于肢体骨质本身病变的显示就不如常规 X 射线或 CT。

介入性磁共振分类于 88. 96。

5. 核医学 核医学是放射性同位素应用于临床诊断和治疗的一门医学学科。它是核技术、电子技术、计算机技术、化学、物理和生物学等现代科学技术与医学相结合的产物。临床



应用主要有4个方面。

(1)单光子发射型计算机断层扫描技术(SPECT)的检查。由于疾病的发生和发展常常是功能异常在前,因此,SPECT能更早地发现和诊断某些疾病。例如:早期诊断冠心病,评价心脏功能。

(2)体外放射分析可以检测各种内分泌激素、抗体、病毒、细菌、递质、免疫因子等。它通过采集极少量的血液或者其他体液样本,即可获得高质量的检查结果,而病人本人却不需要接触射线,检查费用很低。

(3)核素治疗是利用放射性药品在人体内特征性分布时所发射出来的射线,选择性地杀死某些细胞来达到治疗疾病的目的。临床上用于甲状腺功能亢进症,晚期恶性肿瘤骨转移所造成的顽固性疼痛、甲亢、甲状腺高功能腺瘤、甲状腺癌转移灶、类风湿、毛细血管瘤、瘢痕、恶性肿瘤骨转移、恶性胸水腹水、顽固性关节滑膜积液等。

(4)进行多种脏器功能测定,如肾脏功能测定、甲状腺功能测定、骨密度测定等。

例如:眼底荧光造影检查

主导词:血管造影术

- 眼(荧光) 95.12

若用“动脉造影”做主导词,编码为88.49,经过核对正文,类目88.4指出不包括:眼底荧光素血管造影术95.12。

## 十九、主要手术操作的选择

手术操作分类与疾病分类一样,同样有主要操作与次要操作之分,即也有主要编码与次要编码。医师应对患者所施的所有手术操作都有详细记录,编码人员对主要手术操作的选择,要根据医师对主要操作的记录及病案中的手术记录,确定手术操作分类的主要编码与次要编码。参考以下规则进行:

1. 主要手术操作是指在本次医疗过程中,医疗资源消耗最多的手术或操作,它的医疗风险、难度一般也高于本次医疗事件中的其他手术或操作,通常与主要疾病诊断相关。

2. 选择主要手术操作时,只重规则,不考虑它与出院科别的关系。

当主要手术操作与主要疾病不相关时,在医疗付款中可能会被认为不影响医疗费用,即不给予更多的赔偿。

3. 在手术与操作之间,主要编码一般是选择与主要疾病相关的手术作为主要编码;在治疗与检查之间,一般要采用治疗作为主要编码。

例如:消化系统主要操作选择,消化道手术普遍存在着吻合术的情况,在许多类目或亚目下都有提示,需要另外编码任何同时进行的操作。例如:42.41部分食管切除术,亚目下指出需要另编码同时进行的操作:

非端对端的吻合术(42.5-42.69)

食管造口术(42.10-42.19)

胃造口术(43.11-43.19)

如果食管部分切除术伴胸内食管胃造口,其编码应是42.41和42.52,其主要编码的选择应是手术的目的,即切除术42.41。

## 第四节 疾病分类与手术分类应用

疾病分类与手术分类在我国的卫生领域及其他领域中已被广泛应用,它支持了资料的汇总统计、检索和管理。

### 一、在医疗机构中的应用

1. 医疗、研究、教学 在医疗机构的日常工作中,疾病分类与手术分类的传统功能就是索引,通过索引检索为医疗、研究、教学提供相关的病案。检索一般有单一条件的检索,即只限定某一特点的条件,如检索急性阑尾炎、阑尾切除术。更常见的是复合条件的检索,如某时间、某位医师所诊断的阑尾炎,伴有妊娠,且做了阑尾切除术。是否拥有灵活的检索功能取决于计算机软件,如在上述的条件下,还可以增加医疗费用大于 5000 元,住院天数超过 10 天,治疗结果是死亡的患者等条件。

2. 医院管理 随着医院管理水平的提高,管理者对病案数据的需求越来越强烈,条件越来越复杂。例如通过疾病谱可以了解医疗机构的服务能力;通过了解手术谱,可以看出医师培养体系的合理性。如果手术级别分析显示,高级职称的医师做了大量的 1、2 级手术,说明高年资医师有抢手术的问题,不利于年轻医师的培养;又如,低年资医师做了一些 3、4 级手术,则说明医院存在医疗安全隐患,医院的手术准入制度执行有问题。

近年来,医院评审和各类检查有所增加,对病案检索系统的功能和病案人员的水平提出了更高的要求。这些检索实际上是一种复合条件的检索,要求病案人员掌握疾病分类、手术分类以及其他相关的病案知识。

例 1:医院需要上报 2012 年住院期间发生压疮的人数,请用公式表示。

答:时间 = 2012, ICD = L89, 入院病情 = 4

例 2:医院需要上报 2012 年住院期间手术后伤口裂开的数据,请用公式表示。

答:时间 = 2012, ICD = T81.3, O90.0, O90.1

例 3:十八种重点手术中的急性心肌梗死定义为:主要诊断 ICD-10: I21-I22 编码,且为非产妇患者,不包括心脏手术患者。请问如何用公式表达?

答:ICD-10: I21-I22, 出院科别 <> 产科, ICD-9-CM3 <> 35-37

例 4:根据乳腺癌的临床路径定义,包括了第一诊断为乳腺癌,不包括原位癌,且行手术切除者。请用公式表达。

答:主要诊断 = C50 ICD-9-CM-3 = 85.2 - 85.4

例 5:临床医师需要研究 1 型糖尿病伴有昏迷或酮症酸中毒的病例,请用公式表达。

答:主要诊断 = E10.0 和 E10.1

例 6:要求查找 2012 年经产道分娩的所有病例。

答:时间 = 2012, 例数 = Z37 (ICD-10) - 74 (ICD-9-CM3)

分析:经产道分娩在分类中不能直接表达,但分娩的方式只有剖宫产和经产道分娩两种形式。而 Z37 的编码为分娩的结果,假设到医院来分娩的 110 人,其中有 10 人未分娩便出院,又有 10 人剖宫产。说明有分娩结果(Z37)的人一共是 100 人,减去 10 人剖宫产(74),其他的 90 人都是经产道分娩的产妇。

## 二、在疾病控制中的应用

1. 传染病报告 传染病报告卡,是依据《传染病防治法》《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》《突发公共卫生事件应急条例》《传染病信息报告工作管理规范》《传染病监测信息网络直报工作技术指南》的规定,各级各类医疗机构必须报告发现的法定传染病,填写传染病报告卡片。三类传染病必须报告,甲类报告的时限是2小时,乙类和丙类报告的时限是24小时。三类传染病如下:甲类传染病:鼠疫、霍乱。

乙类传染病:甲型H1N1流感、传染性非典型肺炎、艾滋病、病毒性肝炎(甲型、乙型、丙型、戊型、未分型)、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感、麻疹、流行性出血热、狂犬病、流行性乙型脑炎、登革热、炭疽(肺炭疽、皮肤炭疽、未分型)、痢疾(细菌性、阿米巴性)、肺结核(涂阳、仅培阳、菌阴、未痰检)、伤寒(伤寒、副伤寒)、流行性脑脊髓膜炎、百日咳、白喉、新生儿破伤风、猩红热、布鲁氏菌病、淋病、梅毒(I期、II期、III期、胎传、隐性)、钩端螺旋体病、血吸虫病、疟疾(间日疟、恶性疟、未分型)。

丙类传染病:流行性感、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎、麻风病、流行性和地方性斑疹伤寒、黑热病、包虫病、丝虫病、手足口病,除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病。

2. 肿瘤报告 肿瘤是各国卫生防病的重点。全国卫生和计划生育委员会发布了《中国癌症预防与控制规划纲要(2004-2010)》,中国肿瘤登记中心则提出了相关的技术要求。我国的肿瘤报告主要由全国肿瘤登记中心负责,采用的分类编码与国际肿瘤组织一致,即ICD-O-3。

传染病、肿瘤报告关键要防止漏报,应当在门诊、住院系统中设置报告范围疾病编码,这样就可以在第一时间采集资料。

## 三、在死亡原因统计中的应用

死亡原因统计是ICD使用的最初目的,对居民死亡原因(简称:死因)的统计就是通过国际疾病分类的方法,研究居民死亡率、死亡原因及其变化。死亡率、死亡原因的指标是反映居民健康情况、社会卫生水平的重要指标,是一个国家或地区的社会经济、文化教育和卫生服务状况的相关性指标。

死因统计主要是确定根本死亡原因,其目的是在疾病发展链中,找出死因的各个环节,尤其是根本的原因。这样从防止死亡的观点出发,中断可能致死事件的链条。

签署死亡证明书的工作由医生承担,他们的责任是指出所有导致或促进死亡的疾病、病态情况或损伤以及造成任何这类损伤的事故或暴力的情况。这个情况不包括症状、体征和临死方式。如:心力衰竭或呼吸衰竭。

死亡原因分类(死因链):

根本死因→间接死因→直接死因

典型例子:

- |               |     |       |
|---------------|-----|-------|
| (a)肺源性心脏病(死亡) | 5年  | 直接死因  |
| (b)肺气肿        | 10年 | 间接死因↑ |
| (c)慢性支气管炎     | 20年 | 根本死因↑ |

从上述的例子中可以看出,最早的“引起一系列直接导致死亡事件的那个疾病”就是根本死因。如果是损伤造成或中毒造成的死亡,则“产生致命损伤的外部原因”就是根本死因。

按照表 7-1 记录直接导致死亡的那个病态情况并陈述引起这个原因的任何先行情况,使有关信息得以记录,证明人不得自行选入某些情况而摒弃其他情况。根本死因推断是疾病统计人员的工作。

表 7-1 死亡原因报告的格式

致死的主要疾病诊断 (请填写具体病名,勿填症状体征)  I. (a)直接导致死亡的疾病或情况: _____ (b)引起(a)的疾病或情况: _____ (c)引起(b)的疾病或情况: _____	发病至死亡之间 大概的时间间隔  _____ _____ _____
II. 其他疾病诊断(促进死亡,但与导致死亡无关的其他重要情况) _____	_____

#### 四、相关疾病诊断分组(DRGs)

DRGs 是根据患者的年龄、性别、住院天数、临床诊断、病症、手术、疾病严重程度、合并症与并发症及转归等因素,把疾病归入 500 ~ 700 个诊断相关组,最多可以达 1000 组。分组的特点主要是将临床性质相同或相近,资源消耗相近的疾病归入相同的级别。

DRGs 由 Yale 大学的 Robert Barclay Fetter 和 John D. Thompson 在 20 世纪 70 年代,通过对 169 所医院 70 万份病历的分析研究开发的,受到前美国医疗财政管理局(Health Care Financing Administration, HCFA)支持,现在称医疗保险和医疗补助服务中心(Centers for Medicare & Medicaid Services, CMS)。1980 年 DRGs 首先在新泽西实施,实验持续了三年。1983 年根据医疗保险计划的预算,对全国医院实行预期支付制度。结果政府年度节省 180 亿美元,平均住院日下降 20%,医疗费用上涨从 14% 下降至 3%。

DRGs 系统一般分为 25 个疾病诊断类目,称为 MDC,如下:

1. 神经系统疾患
2. 眼疾患
3. 耳鼻喉疾患
4. 呼吸系统疾患
5. 循环系统疾患
6. 消化系统疾患
7. 肝胆系统和胰腺疾患
8. 肌肉骨骼系统疾患
9. 皮肤、皮下组织及乳腺疾患
10. 内分泌、营养和代谢疾患
11. 肾脏及泌尿道疾患
12. 男性生殖系统疾患

13. 女性生殖系统疾患
14. 妊娠、分娩和产褥期
15. 新生儿及其他围生期新生儿疾病
16. 血液及造血器官疾患
17. 骨髓增生性疾患及低分化恶性肿瘤
18. 传染病和寄生虫病(全身性或无特定部位)
19. 精神疾患
20. 酒精、药物滥用及酒精、药物引起的器质性精神病
21. 外伤、中毒以及药物毒性效应
22. 烧伤
23. 影响健康状况的因素及需要与保健机构接触的因素
24. 获得性免疫功能不全综合征
25. 多发性创伤

DRGs 分组除了关注主要诊断与主要手术外,还关注并发症(complications)和合并症(comorbidity),统称为 CC。主 CC 指:

◆ 每一个 MDC 中的患者伴有主 CCs(例如,心肌梗死,脑卒中,等)被分配到不同的 DRGs 组别或严重组。

◆ 一个主要的并发症或合并症是次要诊断,至少有 75% 的患者会因此而延长住院天数 3~4 天。

一般 CC 是:重要的并发症或合并症是次要诊断,至少有 75% 的患者会因此而延长一天的住院天数。

无论是主疾病、CC 都是通过 ICD 的编码来分组,各国除有本国的手术操作编码系统外,一般都使用 ICD-9-CM-3。DRGs 分组方式如图 7-2:

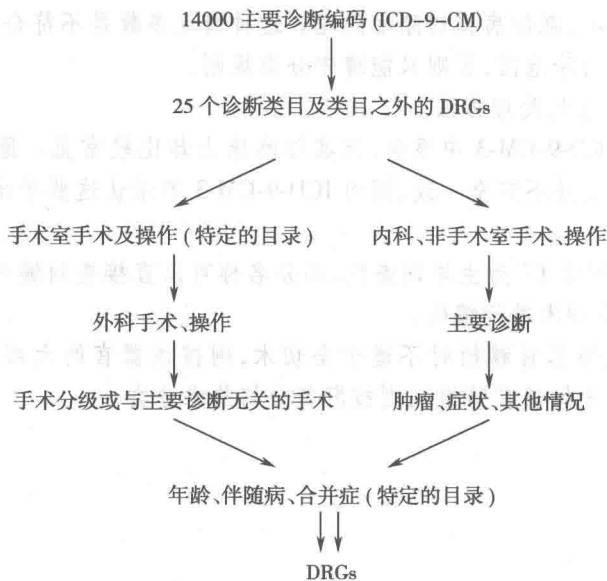


图 7-2 DRGs 分组方式

分组中两个重要的值:

1. 方差减少量(R)值 计算公式为  $R = (\text{总离均差平方和} - n \text{ 个子集的总离均差平方和的总计}) / \text{总离均差平方和}$ , 是测量一个数据集被分解成  $n(n-1)$  个子集后, 子集间的变异对总变异解释程度的指标。用来测量组合间的异质性程度, R2 值越大, 说明组间异质性越强, 分组效果越好。

2. 变异系数(CV) 用来测量组内费用变异程度, CV 值越小, 说明组内变异越小, 分组效果越好。

DRGs 主要用于医疗质量的评估评价和医疗费用的控制, ICD 是 DRGs 的基础, 疾病分类编码的质量将会影响到疾病组, 由于从上万个诊断集成几个级别, 因此编码的错误率不等于分组的错误率。DRGs 每一组别的费用是限定的, 医院不管提供了多少服务, 也不能多收费。因而, 医院只能通过加强管理, 提高医疗质量, 缩短住院天数来达到较高的回报。这种系统可以最大限度地激发医院的工作效率, 自觉地消除过度医疗和浪费医疗资源的现象。

(刘爱民 秦安京 鲁 杨)

### ■■■ 思 考 题 ■■■

1. 简述另编这一指示词在类目表中所使用的目的?

答案: 另编是 ICD-9-CM-3 中一个重要的指示词:

(1) 指示对某一同一时间完成的操作的各个组成部分都要进行编码。

(2) 指示对使用的特殊附属操作或设备也要进行编码。

2. “肺癌切除术”的术语是否恰当? 为什么?

答案: 不恰当, 因为没有指出切除的范围。在手术分类中, 如果不指出手术范围, 而且也无法假定其切除的情况, 则按病损切除术处理。这种情况多数是不符合实际操作的。因此, 必须详细指出实际的切除范围, 否则只能遵守分类规则。

3. 说明肿瘤根治术的处理方法。

答案: 根治术在 ICD-9-CM-3 中很少, 但实际临床上却比较常见。原因是一些肿瘤根治术在各医院的切除方式并不完全一致, 因而 ICD-9-CM-3 不承认这些手术名称。根治术编码的方法如下:

- 根治术要以“切除术”为主导词查找, 部分名称可以直接查到编码。索引中查不到编码者, 要按该器官的全切术进行编码。

- 如果某器官未做器官移植时不适于全切术, 则按该器官的大部(或部分)切除术分类。如: 肝癌根治术(未做器官移植), 则按肝部分切除术分类。

## 第八章

# 病案质量管理

病案作为医疗记录的载体,反映了医疗质量和医院管理质量,病案质量管理是医疗质量管理的基础。做好病案质量管理工作首先要树立和落实科学发展观,应用先进的管理理念和管理方法,建立病案质量管理体系。坚持把追求社会效益和维护群众利益,构建和谐医患关系放在第一位。以患者为中心,不断提高医疗质量、服务质量,保障医疗安全。

### 第一节 病案质量管理概述

#### 一、与质量有关的概念

##### (一) 质量(quality)

是一组固有特性满足要求的程度。(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)质量是否合格,在于它是否符合预先规定的标准及使用价值的大小。而这些是通过质量的属性、特性及对有关事物的作用或效果表现出来的。

##### (二) 质量管理(quality management)

是在质量方面组织指挥和控制协调的活动(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)。质量管理通常包括制订质量方针、目标以及质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动。质量管理的基础工作包括标准化工作、计量工作、质量信息工作、质量责任工作和质量教育工作。首先要限定标准,然后按照这个标准进行工作,并对照标准检查工作是否合乎要求,这是质量管理的核心。

##### (三) 质量方针(quality policies)

是由组织的最高管理者正式发布的该组织总的宗旨和方向(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)。质量方针是管理者对质量的指导思想和承诺,是组织质量行为的准则,是组织总方针的组成部分,是组织的质量政策,反映了组织领导的质量意识和质量决策。

##### (四) 质量目标(quality goals)

是在质量方面所追求的目的(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)。质量目标应依据质量方针而定。即质量目标与质量方针以及质量改进的承诺相一致,要确保质量的总目标的实现。在组织的相关职能部门和各作业层次分别规定质量目标。质

量目标包括定量和定性两种,但在尽可能的条件下,应该定量化,以利于测量、对比和不断改进。

### (五) 质量策划(quality planning)

是质量管理的一部分,致力于制定质量目标并规定必要的运行过程和相关资源以实现质量目标(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)。

其目的在于制订并采取相应的措施,利用相关的资源实现质量目标。质量策划是一项活动或一个过程,主要内容有:对质量特性进行识别、分类和比较,以确定适宜的质量特性;制订质量目标和质量要求。

### (六) 质量控制(quality control)

是质量管理的一部分,它致力于满足质量要求(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)。

质量控制是指为保证质量而采取技术和管理措施的一系列活动。内容包括:确定控制对象、制订控制标准和检测方法。其目的是控制产品和服务产生、形成或实现过程中的各个环节,对尚未铸成缺陷但已显示苗头的情况采取控制措施或及时纠正。质量控制应该严格执行规程和作业指导书,加强对影响质量的关键因素进行重点控制,预防不合格产品出现。

### (七) 质量保证(quality assurance)

是质量管理的一部分,致力于提供质量要求会得到满足的信任(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)。

质量保证是企业对用户在产品或服务方面提供的担保。保证所提供的产品质量或服务质量的可靠。由于目的不同,质量保证分为内部质量保证和外部质量保证。如质量审核、质量体系审核、质量评审等属于内部质量保证,是组织质量管理职能活动的重要内容。外部质量保证是使顾客确信组织提供的产品或服务能够达到预定的质量要求而进行的质量活动。如质量手册、程序性文件、质量计划、质量凭证与记录、见证材料等。

### (八) 质量改进(quality improvement)

是质量管理的一部分,致力于增强满足质量要求的能力(要求可以是任何方面的,如有效性、效率或可追溯性)(GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 定义)。

质量改进是通过改进产品或服务的形成过程来实现的。它是一个动态过程,贯穿于一个组织向社会、顾客组织成员提供更多利益的全部活动和整个过程。质量改进系统的构成包括:改进对象、改进主体、改进目标、改进的内外条件等。改进活动由以下环节构成:组织质量改进小组、确定改进项目、调查可能的原因、确定因果关系、采取预防或纠正措施、确认改进效果、保持改进成果、持续改进。

### (九) 病案质量

病案质量包括两个方面,病案管理质量和病案书写质量。

1. 病案管理质量 病案管理质量是指病案从建立、形成、归档到利用等一系列工作环节按照各项工作预定标准和要求衡量需要达到的程度。是对病案管理专业人员所进行的病案收集、整理、装订、疾病/手术分类编码、统计、归档及病案信息服务等过程中各个环节工作质量的要求,如出院病案的回收率、出院病案归档的正确率、疾病分类编码的准确率等,反映病案信息管理水平。



2. 病案书写质量 病案书写质量是对医师、护士、技术人员所写的病案内容记录及报告的及时性、完整性、准确性以及治疗合理性的要求,反映医疗水平和医院管理水平。

## 二、病案质量管理常用方法

质量管理的方法可以分为两大类:一是建立在全面质量管理思想之上的组织性的质量管理;二是以数理统计方法为基础的质量控制。

### (一) QC 七大手法

QC 七大手法又称新旧 QC 七大工具(手法),都是由日本人总结出来的。日本人在提出旧七种工具推行并获得成功之后,1979 年又提出新七种工具。旧 QC 七大手法偏重于统计分析,针对问题发生后的改善,新 QC 七大手法偏重于思考分析过程,主要是强调在问题发生前进行预防。

1. QC 旧七大手法指的是 检查表、层别法、柏拉图、因果图、散布图、直方图、管制图。

(1)检查表:以简单的数据,用容易理解的方式,制成图形或表格,必要时记上检查记号,并加以统计整理,作为进一步分析或核对检查之用。检查表就是将需要检查的内容或项目一一列出,然后定期或不定期地逐项检查,并将问题点记录下来,有时叫作查检表或点检表。目的是记录某种事件发生的频率。例如,点检表、诊断表、工作改善检查表、满意度调查表、考核表、审核表、5S 活动检查表、质量异常分析表等。

检查表是使用简单易于了解的标准化图形,以简单的数据,用容易理解的方式,制成图形或表格,必要时记上检查记号,并加以统计整理,作为进一步分析或核对检查之用,见表 8-1。

表 8-1 某医院某月内科系统住院病案质量检查甲级病案情况

科室	出院病案(份)	甲级病历(份)	甲级率(%)
呼吸科	360	270	75.00
消化科	325	215	66.15
血液科	262	220	83.97
肾内科	232	215	92.67
心脏科	266	226	84.96
神经内科	186	160	86.02
内分泌科	163	149	91.41
合计	1794	1455	81.10

(2)层别法:又称为分层法。为区分所收集数据中各种不同的特性特征对结果产生的影响,以个别特征加以分类统计,就是将性质相同的,在同一条件下收集的数据归纳在一起,以便进行比较分析。因为在实际工作中,影响质量变动的因素很多,如果不把这些因素区别开来,则难以得出变化的规律。数据分层可根据实际情况按多种方式进行。例如,按不同时间、不同情况进行分层,如按检查手段,按使用条件进行分层,按不同缺陷项目进行分层等等。数据分层法经常与上述的统计分析表结合使用(表 8-2)。

层别法的应用,主要是一种系统概念,即在于要想把相当复杂的资料进行处理,就得懂得如何把这些资料有系统、有目的地加以分门别类的归纳及统计。

表 8-2 某年某院病案质量检查缺陷统计表(份)

项目	科别							
	内科	外科	妇科	儿科	耳科	口腔	中医	全院总计
缺陷总数	29	34	37	29	37	28	34	228
病案首页	10	12	12	10	11	8	9	72
入院记录	6	6	7	6	9	4	6	44
首次病程记录	2	3	6	2	3	3	3	22
上级医师查房	4	5	6	3	4	3	4	29
日常病程记录	5	6	5	6	7	7	6	42
出院记录	2	2	1	2	3	3	6	19

(3) 柏拉图:又称主次因素分析图,也称帕累托曲线图。是为寻找影响产品质量的主要问题,用从高到低的顺序排列成矩形,表示各原因出现频率高低的一种图表。柏拉图是意大利经济学家 Vilfredo. Pareto 巴雷托(柏拉图)在分析社会财富分配时设计出的一种统计图,美国品管大师 Joseph Juran 将其加以应用到质量管理中。柏拉图能够充分反映出“少数关键、多数次要”的规律,也就是说柏拉图是一种寻找主要因素、抓住主要矛盾的手法(图 8-1)。

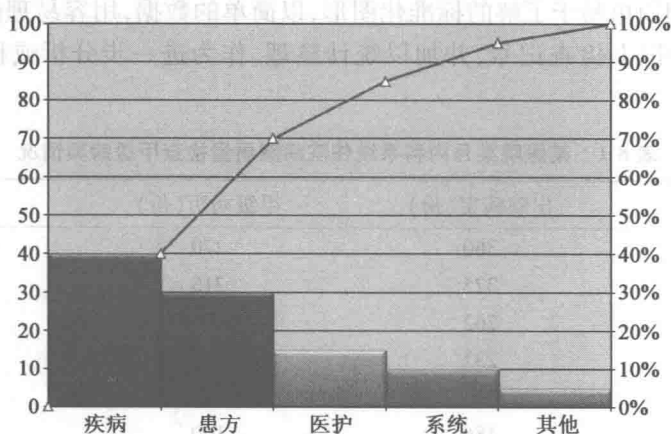


图 8-1 影响临床路径变异原因分析

柏拉图是质量活动中查清影响工作质量的关键因素的一种常用的统计方法。该排列图的构成为两个纵坐标:左边一个纵轴表示频数,如时间、金额等;右边一个纵轴表示累积频率。一个横坐标表示影响质量的各项因素,并按其影响大小从左到右依次排列;多个直方形,其高度表示影响因素的大小;一条曲(折)线构成表示各项累积频率的连线。在设计排列图时需注意:主要因素不宜过多,一般不要超过 3 个,横轴不要过长,小于 5% 的影响因素可以同归为其他类,放在横轴的最后。每图显示的同比因素应为同期调查的结果。

(4) 因果图:因果图最先由日本品管大师石川馨提出来,故又叫石川图,同时因其形状,又叫鱼刺图、鱼骨图、树枝图。还有一个名称叫特性要因图。是用来寻找质量问题产生的原因,以便确定因果关系。从结果中找出影响质量的主要问题,分析其中的原因的一种方法,

通常用鱼骨刺图表法评估问题及原因。因果分析图的特点是能够反映出一般问题的基本规律;形象、直观、简单、实用,任何质量问题都可以用因果图表示,从而很容易找出关键问题,以利于解决问题;可以做分层分析,每层又可以绘成因果图。通过此图的绘制来寻找影响结果的各种原因,因果分析图模式如图 8-2。

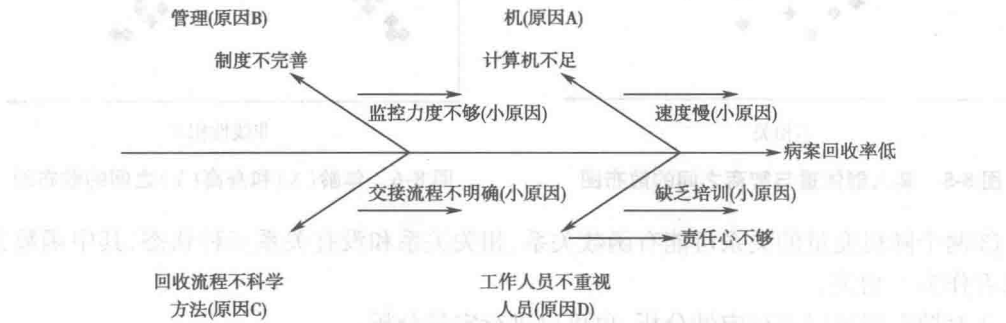


图 8-2 某院病案 24 小时回收率低的影响因素分析

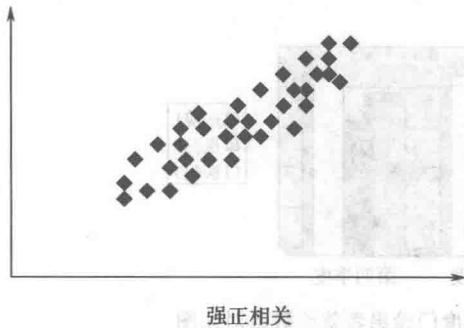
(5) 散布图法:是用来表示一组成对的数据之间是否有相关性的一种图表。这种成对的数据或许是“特性-要因”“特性-特性”“要因-要因”的关系。在散布图中,成对的数据形成点子云,研究点子云的分布状态,便可推断成对数据之间的相关性程度。当 X 值增加,Y 值也相应增加,就称 X 与 Y 之间是正相关。当 X 值增加,Y 值相应减少,就称 X 与 Y 之间是负相关。

1) 散布图的分类:①强正相关(如容量和附料重量) $r = +1$ (图 8-3);②强负相关(油的黏度与温度) $r = -1$ (图 8-4);③弱正相关(身高和体重) $0 < r < 1$ ;④弱负相关(温度与步伐) $-1 < r < 0$ ;⑤不相关(气压与气温) $r = 0$ (图 8-5);⑥非线性相关 $r = 0$ ( $r$ 为相关系数)。例如,某人群年龄(X)和身高(Y)之间的关系,X 值开始增大时,Y 值也随之增大,但达到某一值时,X 再增大时,Y 反而减少(图 8-6)。

2) 散布图的用途

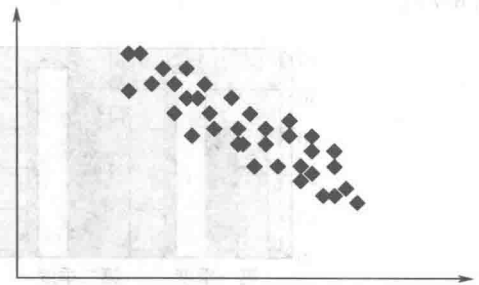
①可以用来发现两组数据之间的关系,并确认两组相关数据之间的预期关系。

②分析两组相关数据之间的关系主要是确认其相关性质,即正相关和负相关;相关程度,即强相关和弱相关。电子云的形态可以反映出相关的性质和程度。



强正相关

图 8-3 某群儿童的年龄(X)与体重(Y)之间的散布图



强负相关

图 8-4 温度(X)和湿度(Y)之间的散布图



图 8-5 某人群体重与智商之间的散布图

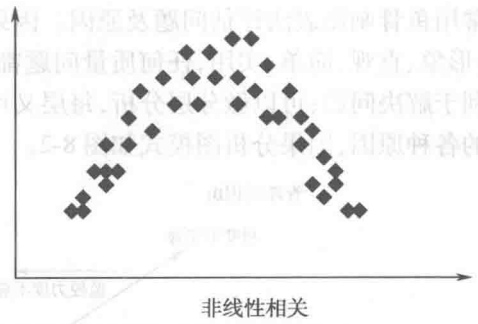


图 8-6 年龄(X)和身高(Y)之间的散布图

③两个随机变量的关系可能有函数关系、相关关系和没有关系三种状态,其中函数关系可以看作是 不相关。

④对散布图可以进行定性分析,也可以进行定量分析。

需要强调的是,在使用散布图调查两个因素之间的关系时,应尽可能固定对这两个因素有影响的其他因素,才能使通过散布图得到的结果比较准确。

3)制作步骤

①收集两组变量的对应数至少在 30 个以上,最好 50 个以上,100 个最佳。

②找出 X、Y 轴的最大值与最小值,并以 X、Y 的最大值及最小值建立 X、Y 坐标。

③通常横坐标用来表示原因或自变量(X),纵坐标表示效果或因变量(Y)。

④把各组数据打点在 X、Y 的坐标图上。

⑤散布图绘制后,分析散布图应谨慎,因为散布图是用来理解一个变量与另一个变量之间可能存在的关系,这种关系需要进一步的分析,最好做进一步的调查。

(6)直方图法:又称柱状图、质量分布图。一种条形图,表示时间和数据,依据的理论基础是正态分布的原理。用矩形面积表示某个连续变量的频数(频率)分布,一般根据频数分布绘制。直方形图纵轴为频数或频率,横轴为连续变量的组段,纵轴的刻度必须从“0”开始,各矩形的高度为频数,宽度为组距。

直方图是将所收集的测定值或数据的全距分为几个相等的区间作为横轴,并将各区间内的测定值所出现次数累计而成的面积,用柱子排起来的图形,故我们亦称之为柱状图(图 8-7)。

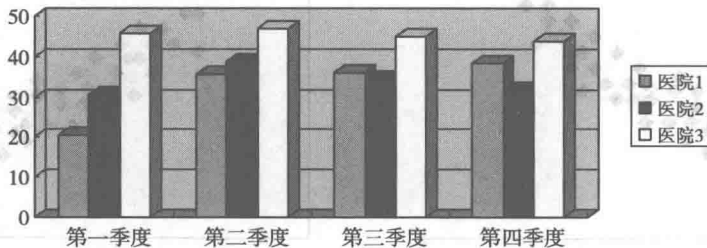


图 8-7 某市三家医院 2013 年 1~4 季度门诊患者就诊数量对比图

直方图的作用:①显示质量波动的状态;②较直观地传递有关过程质量状况的信息;③通过研究质量波动状况之后,就能掌握过程的状况,从而确定在什么地方集中力量进行质

量改进工作。

(7)控制图:控制图又称为管制图。由美国的贝尔电话实验所的休哈特(W. A. Shewhart)博士在1924年首先提出管制图使用后,管制图就一直成为科学管理的一个重要工具,特别在质量管理方面成了一个不可或缺的管理工具。它是一种有控制界限的图,用来区分引起质量波动的原因是偶然的还是系统的,可以提供系统原因存在的信息,从而判断生产过程是否处于受控状态。控制图按其用途可分为两类:一类是供分析用的控制图,用控制图分析生产过程中有关质量特性值的变化情况,看工作环节是否处于稳定受控状;再一类是供管理用的控制图,主要用于发现生产过程是否出现了异常情况,以预防产生不合格品。

在质量管理的常用统计工具中,控制图是核心。其中纵坐标标明质量特性值,横坐标是时间顺序或采样号,坐标中的三条横线是控制界线。中线,是实线,表示样本数据的平均值( $\bar{X}$ );控制上限是虚线,表示平均值加上2或3个样本数据的标准差( $\bar{X} + 2S$ 或 $3S$ );控制下限也是虚线,表示平均值减去2或3个样本数据的标准差( $\bar{X} - 2S$ 或 $3S$ )。图中的曲线是实际质量特性值以一定时间顺序按坐标打点的连线(图8-8)。

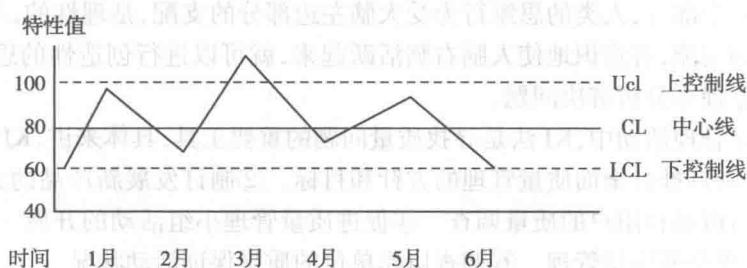


图8-8 控制图示例

控制图的使用:①收集:收集数据并画在图上;②控制:根据过程数据计算试验控制线,识别变差特殊原因并采取措施;③分析与改进:确定普通变差的大小,并采取减少它的措施。

控制图是运用统计学原理,反映医疗工作过程中质量的趋势与变量的变化,以便及时发现超异常状态,从而起到质量控制的作用。

2. QC新七大手法指的是 关系图法、系统图法、亲和图法、矩阵图法、PDPC法、矩阵数据分析法、网络图法。

(1)关系图法:又称关联图,20世纪60年代由日本应庆大学千住镇雄教授提出,是用来分析事物之间“原因与结果”“目的与手段”等复杂关系的一种图表,它能够帮助人们从事物之间的逻辑关系中,寻找出解决问题的办法。它是解决关系复杂、因素之间有相互关联的原因与结果或目的与手段的单一或多个问题的图,是根据逻辑关系理清复杂问题、整理语言文字资料的一种方法。它的应用范围主要有:①推行TQC工作,从何处入手,怎样深入;②制订和实施质量保证的方针、目标;③研究解决如何提高产品质量和减少不良品的措施;④促进质量管理小组活动的深入开展;⑤从大量的质量问题中,找出主要问题和重点项目;⑥研究满足用户的质量、完成时间、价格及减少索赔的要求和措施;⑦研究解决如何用工作质量来保证产品质量问题。

(2)系统图法:是把要实现的目的、需要采取的措施或手段,系统地展开分析,并绘制成图,以明确问题的重点,并寻找最佳手段或措施的一种方法。因系统图由方块和箭头组成,

形状似树枝,所以又名树型图、树枝系统图、家谱图、组织图等。

系统图目前在企业界被广泛应用。系统图一般可分为两种,一种是对策型系统图,另一种是原因型系统图。系统图简单、直观,可以形象地将繁杂流程一目了然地展现出来。

系统图一般在以下情况下使用:①开发新产品过程中,将满足用户要求的设计质量进行系统地展开;②在质量目标管理中,将目标层层分解和系统地展开,使之落实到各个单位;③在建立质量保证体系中,可将各部门的质量职能展开,进一步开展质量保证活动;④在处理量、本、利之间的关系及制订相应措施时,可用系统图法分析并找出重点措施;⑤在减少不良品方面,有利于找出主要原因,采取有效措施。

(3)亲和图法:为日本川喜田二郎所创,又称 KJ 法。就是针对某一问题,充分收集各种经验、知识、想法和意见等语言、文字资料,通过 A 型图解进行汇总,并按其相互亲和性归纳整理这些资料,使问题明确起来,求得统一认识,以利于解决的一种方法。其工具是 A 型图解(A 型图解只适用于需要时间研究解决的问题,不适用于要立即解决的简单问题)。KJ(亲和图)法的核心是头脑风暴法,是根据结果去找原因,是一种创造性思考问题的方法。人的大脑分左右两个部分,人类的思维行为受大脑左边部分的支配,是理性的,不是创造性的。如果抑制左脑的功能,有意识地使人脑右脑活跃起来,就可以进行创造性的思考,KJ 分析法正是基于以上原理来分析解决问题。

在全面质量管理活动中,KJ 法是寻找质量问题的重要工具,具体来讲,KJ 法可以用在以下几个方面:①制订推行全面质量管理的方针和目标。②制订发展新产品的方针、目标和计划。③用于产品市场和用户的质量调查。④促进质量管理小组活动的开展。⑤协调各部门的意见,共同推进全面质量管理。⑥调查协作单位的质量保证活动状况。

(4)矩阵图法:矩阵图法是利用数学上矩阵的形式表示因素间的相互关系,从中探索问题所在并得出解决问题的设想。矩阵图法就是从多维问题的事件中,找出成对的因素,排列成矩阵图,然后根据矩阵图来分析问题,确定关键点的方法,它是一种通过多因素综合思考、探索问题的好方法。在复杂的质量问题中,往往存在许多成对的质量因素,将这些成对因素找出来,分别排列成行和列,其交点就是其相互关联的程度,在此基础上再找出存在的问题及问题的形态,从而找到解决问题的思路。

矩阵图法的用途十分广泛,在质量管理中,常用矩阵图法解决以下问题:①把系列产品的硬件功能和软件功能相对应,并要从中找出研制新产品或改进老产品的切入点;②明确应保证的产品质量特性及其与管理机构或保证部门的关系,使质量保证体制更可靠;③明确产品的质量特性与试验测定项目、试验测定仪器之间的关系,力求强化质量评价体制或使之提高效率;④当生产工序中存在多种不良现象,且它们具有若干个共同的原因时,希望搞清这些不良现象及其产生原因的相互关系,进而把这些不良现象一举消除;⑤在进行多变量分析、研究时,从何处入手以及以什么方式收集数据。

(5)PDPC 法:中文称之为过程决策程序图法(process decision program chart,PDPC 法)。所谓 PDPC 法是针对为了达成目标的计划,尽量导向预期理想状态的一种手法。PDPC 是在制订计划阶段或进行系统设计时,事先预测可能发生的障碍(不理想事态或结果),从而设计出一系列对策措施以最大的可能引向最终目标(达到理想结果)。该法可用于防止重大事故的发生,因此也称之为重大事故预测图法。

PDPC 法有五大方面的用处,它们分别是:①制订目标管理中间的实施计划,怎样在实施

过程中解决各种困难和问题;②制订科研项目的实施计划;③对整个系统的重大事故进行预测;④制订工序控制的一些措施;⑤义务选择处理纠纷的各种方案。

(6)矩阵数据分析法:是将矩阵图中各因素之间的关系用一定量表示,即在其交点上标出数值资料,把多种质量因素或多个变量之间的关系定量地加以表示,从而对大量数据进行预测、计算整理分析的方法。利用此法可从原始数据获得许多有益的情报。主成分分析法是一种将多个变量化为少数综合变量的一种多元统计方法,利用此法可从原始数据中获得许多有益的信息,但是由于这种方法需要借电子计算机来求解,且计算复杂,虽然是品质管理新七大手法之一,但在品质管理活动中应用较少。

矩阵数据分析法与矩阵图法类似。它区别于矩阵图法的是:不是在矩阵图上填符号,而是填数据,形成一个分析数据的矩阵。它是一种定量分析问题的方法。

(7)箭条图法:又称矢线图法。是将项目推行时所需的各步骤、作业按从属关系用网络图表示出来的一种方法。它是计划评审法在质量管理中的具体运用,使质量管理的计划安排具有时间和进度内容。它有利于从全局出发、统筹安排、抓住关键线路,集中力量,按时和提前完成计划,是20世纪50年代以来出现的一类计划控制方法,适用于安排和编制最佳日程计划,其工具是箭条图。箭条图法基本原理是把一项工作或项目分成各种作业,然后根据作业顺序进行排列,利用所形成的网络对整个工作或项目进行统筹规划和控制,以使用最短的时间和最少的人力、物力、财力的消耗去完成既定的目标或任务。

## (二) 4M1E 法

4M1E法指Man(人)、Machine(机器)、Material(物料)、Method(方法),简称人、机、料、法,告诉我们工作中充分考虑人、机、事、物四个方面因素,通常还要包含1E:Environments(环境),故合称4M1E法。也就是人们常说的人、机、料、法、环现场管理五大要素。在追查不良原因、品质瑕疵以及工程管理时是最有用的方法。

1. 人(man) 最大发挥人的潜能和竞争意识,实行岗位培训,自学成才,实行岗位和业绩考核,技能与工资挂钩,重点培养吃苦耐劳精神和严谨的工作作风。

2. 机器(machine) 提高设备的最大利用率,执行设备日保月保制度。实行设备动态管理,积极开展TPM活动,即全员、全过程参加的提高设备综合效率活动。

3. 材料(material) 做到最合理的投入产出,实行工序制造成本管理,制订可行的降耗、增效目标,控制物资材料的浪费,减少损耗。

4. 方法(method) 生产过程采用最佳的工作方式,认真执行操作规程,完善工艺流程卡,经常开展规范化作业检查,班组长对每班情况进行评价和考核。

5. 环境(environments) 某些产品(电脑、高科技产品)对环境的要求很高,环境也会影响产品的质量。

## (三) PDCA 循环

P、D、C、A循环最早由美国戴明博士所倡导,故又称“戴明环”。是全面质量工作的基本程序,共分为四各阶段,八个步骤。

1. 计划阶段(plan) 在制订计划前应认真分析现状,找出存在的质量问题并分析产生质量问题的各种原因或影响因素,从中找出影响质量的主要因素,制订有针对性的计划。此阶段为四个步骤:第一步,分析现状找出问题;第二步,找出造成问题的原因;第三步,找出其中的主要原因;第四步,针对主要原因,制订措施计划。

2. 执行阶段(do) 按预定计划和措施具体实施,此阶段为第五步。

3. 检查阶段(check) 把实际工作结果与预期目标对比,检查在执行过程中的落实情况,此阶段为第六步。

4. 总结处理阶段(action) 在此阶段,将执行检查的效果进行标准化处理,完善制度条例,以便巩固。在此循环中出现的特殊情况或问题,将在下一个管理计划中完善。此阶段分为两个步骤:即第七步是巩固措施,对检查结果按标准处理,制定制度条例,以便巩固;第八步是对不能做标准化处理的遗留问题,转入下一轮循环,或做标准化动态更新处理。

这四个阶段循环不停地进行下去,称为 PDCA 循环。质量计划工作运用 PDCA 循环法(计划—执行—检查—总结),即计划工作要经过四个阶段为一次循环,然后再向高一步循环,使质量步步提高。

### 三、ISO9000 相关知识

ISO 是国际标准化组织(International Organization for Standardization, ISO)的缩写,是一个非政府性的专门国际化标准团体,是联合国经济社会理事会的甲级咨询机构,成立于 1947 年 2 月 23 日,其前身为国家标准化协会国际联合会(ISA)和联合国标准化协会联合会(UNSCC)。我国以中国标准化协会名义正式加入 ISO。

#### (一) ISO 族标准

ISO 族标准是 ISO 在 1994 年提出的概念,是指“由 ISO/TC176(国际标准化组织质量管理 and 质量管理保证技术委员会)制定的所有国际标准”。该标准族可帮助组织实施并有效运行质量管理体系,是质量管理体系通用的要求或指南。它不受具体的行业或经济部门限制,可广泛适用于各种类型和规模的组织,在国内和国际贸易中促进理解和信任。

#### (二) ISO 族标准的产生和发展

国际标准化组织(ISO)于 1979 年成立了质量管理和质量保证技术委员会(TC176),负责制定质量管理和质量保证标准。1986 年,ISO 发布了 ISO8402《质量——术语》标准,1987 年发布了 ISO9000《质量管理和质量保证标准——选择和使用指南》、ISO9001《质量体系——设计开发、生产、安装和服务的质量保证模式》、ISO9002《质量体系——生产和安装的质量保证模式》、ISO9003《质量体系——最终检验和试验的质量保证模式》、ISO9004《质量管理和质量体系要素——指南》等 6 项标准,通称为 ISO9000 系列标准。

ISO9000 族标准是国际标准化组织颁布的在全世界范围内用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准,目前已被 80 多个国家等同采用,该系列标准在全球具有广泛深刻的影响,有人称之为 ISO9000 现象。我国等同采用的国家标准代号为 GB/T19000 标准,该国家标准发布于 1987 年。

#### (三) 2000 版 ISO9000 族标准的内容与特点

1. 2000 版 ISO9000 族标准的内容 2000 版 ISO9000 族标准包括以下一组密切相关的质量管理体系核心标准:

——ISO9000《质量管理体系基础和术语》,表述质量管理体系基础知识,并规定质量管理体系术语。

——ISO9001《质量管理体系要求》,规定质量管理体系,用于证实组织具有提供满足顾客要求和适用法规要求的产品的能力,目的在于增进顾客满意。



——ISO9004《质量管理体系 业绩改进指南》，提供考虑质量管理体系的有效性和效率两方面的指南。该标准的目的是促进组织业绩改进和使其他相关方满意。

——ISO19011《质量和(或)环境管理体系审核指南》，提供审核质量和环境管理体系的指南。

2. 2000 版 ISO9000 族标准的特点 从结构和内容上看,2000 版质量管理体系标准具有以下特点:

(1)标准可适用于所有产品类别、不同规模和各种类型的组织,并可根据实际需要删减某些质量管理体系要求;

(2)采用了以过程为基础的质量管理体系模式,强调了过程的联系和相互作用,逻辑性更强,相关性更好;

(3)强调了质量管理体系是组织其他管理体系的一个组成部分,便于与其他管理体系相容;

(4)更注重质量管理体系的有效性和持续改进,减少了对形成文件的程序的强制性要求;

(5)将质量管理体系要求和质量管理体系业绩改进指南这两个标准,作为协调一致的标准使用。

## 第二节 病案质量管理的组织与任务

有效地组织医院的病案质量管理,落实工作流程是完成工作目标的基础。医院各类人员均对病案的质量负有责任。

### 一、岗位职责

#### (一) 医院领导

根据当地政府对医院的区域规划、性质、任务、门诊患者流量、开放床位数等要求来规划医院病案科的设置,包括任务范围、功能定位、人员配置、设备配备、场地要求等。定期召开医院病案管理委员会,会议协商、决定促进医院病案信息管理、持续改进病案质量等内容。

#### (二) 医务处(科)

根据医疗管理、信息管理的要求对病案科工作进行协调、监督、推动,并按照《病历书写基本规范》的要求,组织全院医师进行病历书写的规范化培训,组织对环节病历进行督察考核以提高病历质量,协助推动病案科信息管理工作。

#### (三) 病案科(室)

做好病历的回收、整理工作,做好医院病案信息标准化的培训,推动、落实好标准化工作以保障病案信息的准确性、有效性和时效性,做好病案库房管理以保障病案的安全,做好病案的服务以满足医疗、科研、教学和医院管理的需要,满足医疗保险等工作的需要。

#### (四) 计算机中心

在各个环节为医院病案信息、医疗管理信息搭建并维护好相关网络设施,根据医务处(科)、病案科信息的要求,临床科室的要求完成相关软件开发、数据接口等工作。

#### (五) 医护人员

按照《病历书写基本规范》的要求认真完成病案等医疗文书的书写,认真填写病案首页,

做好主要诊断的选择,准确书写疾病名称、手术操作名称以保证病案书写质量。

### 二、质量管理流程

病案质量管理流程是病案质量管理实施的基本内容,是医院病案质量管理的核心内容之一,医院病案质量管理流程主要包括以下四方面。

#### (一) 环节质量监控

病案质量控制人员对从入院到出院前的病案质量进行检查、考核以发现存在的问题,及时反馈给临床医务人员督促改进,是病案质量控制的最重要环节。环节病历的实时监控是医院医疗质量管理的重要部分,可以及时了解临床、医技科室的质量情况,发现各个医疗环节存在的问题,及时进行梳理,有效预防。应将危重患者、输血患者、重大手术患者、首次实施新技术的患者、术后患者、新入院患者、单病种患者、进行临床路径患者以及可能存在医疗纠纷患者的病历作为重点对象实施监控,尽量把问题解决在终末质控之前。环节质量监控的覆盖率应为 35%~45%。

#### (二) 终末质量监控

病案质量控制人员对出院归档的病案质量进行检查、考核,以发现存在的问题,并反馈给临床医务人员督促改进,是病案质量控制的另一个重要环节,是一份病案是否合格的最后一个质量管理节点,终末质量监控的覆盖率应 $\geq 70\%$ 。

#### (三) 专项质量监控

1. 按科室/病种抽样检查 指在各科室环节病历、终末病案中进行某一病种的专项检查,如急性心肌梗死、脑梗死、细菌性肺炎、败血症等单病种检查。

2. 针对病案的某一部分抽样检查 根据某一管理目标,针对病案的某一部分进行抽样检查,如输血前检查、手术安全核查、出院小结、鉴别诊断等。

3. 重点病案抽样检查 抽取重点病案(如死亡病案、危重患者病案、纠纷病案、非计划再次手术病案、住院超 30 天或花费多的病案等)进行重点质量监控。

#### (四) 电子病案的质量监控

病案质量控制人员以《病历书写基本规范》为基础,提出病案质量管理的相关要求,交由计算机科人员将其嵌入电子病案系统中,电子病案系统自动对病案实现时效性质控等部分功能,但病案内涵方面的质量控制、考核仍需病案质量控制人员人工监控。电子病案的质量监控是病案质量控制的新问题,需要医院医务管理人员、病案管理人员对计算机工作人员提出质控考核要点,真正将每一个细小的病案质量控制要点都做到电子病案系统中,并规定好质量控制功能要求,才能有效实现电子病案的质量监控。

病案质量控制以医疗质量和医疗安全为核心,从依法执业、规范医疗行为入手,严格落实医疗核心制度。主要检查包括:准入制度审核,病历书写时效性与规范性,医嘱的规范性,辅助检查的合理性,知情同意制度、三级查房制度是否落实到位,医疗技术管理是否有效以及对急诊患者、危重患者、疑难患者、重大手术及二次手术患者、纠纷患者的管理等方面。

### 三、持续质量管理改进

持续质量改进(CQI)是在全面质量管理基础上发展起来的,更注重过程管理和环节质量控制的一种质量管理理论。医院病案质量控制人员应该按照 PDCA 的原则做好病案质量

的持续改进。病案质量的持续改进要解决及时性、完整性、准确性、客观性、真实性、规范性等,涉及许多环节、人员、部门等问题。可以从以下几方面进行:

#### (一) 建立良好的病案质量管理机制

医院的病案质量要从一把手抓起,只有全院都认识到“抓好病案质量也就很大程度上抓好了医疗质量”,才能真正抓好病案质量。

#### (二) 做好病案质量的培训

充分培训才能使临床医务人员认识到抓好病案质量的重要性,知道怎样做才能提高病案质量,从而主动参与病案质量的工作。

#### (三) 优化病案质量管理流程

做好病案质量流程管理,使全院医务人员都能对病案质量的管理有清晰认识,使科室层面、职能部门层面、医院层面等三个层面的病案质量管理流程顺畅。

#### (四) 重视环节病历的质量控制

环节病历的实时监控是医院医疗质量管理的重要部分,可以及时对临床进行反馈及纠正,是最重要的病案质量控制环节。病案质量控制人员在此环节进行缺陷通知,将所检查病案存在的具体质量问题通知给相应当事人,并定下相应整改期限。

#### (五) 建立稳定有效的病案质量控制队伍

医院应该重视病案质量控制的人员队伍,保障他们的待遇水平、受培训的机会,并定期进行病案质量监控水平考核。应该有较高的准入标准和要求。

#### (六) 实施严格的质量控制考核并落实

病历质量考核标准以卫生部《病历书写基本规范》为基础,医院同时建立有相应的有效的量化考核指标,并由病案质量控制部门落实考核,督促临床科室改进。

#### (七) 统计分析 with 报告

病案质量控制人员运用统计资料和统计方法、数字与文字相结合,对临床医务人员的病案进行分析研究,可以找出质量缺陷的规律性。统计分析报告可以为医院病案管理委员会提供医院比较全面的病历质量状况以供决策。

### 第三节 病案书写质量控制与评估

#### 一、病案书写质量控制的依据

病案书写质量控制主要依据的国家法律法规和相关规定如下:

1. 《中华人民共和国执业医师法》
2. 《中华人民共和国传染病防治法》
3. 《中华人民共和国母婴保健法》
4. 《中华人民共和国献血法》
5. 《中华人民共和国侵权责任法》
6. 《医疗机构管理条例》
7. 《医疗机构病历管理规定》
8. 《病历书写基本规范》

### 9. 《医疗事故处理条例》

这些法律法规的部分条款涉及病案书写,例如《中华人民共和国侵权责任法》第七章的医疗损害责任中,在第五十五条指出:医务人员在诊疗活动中应当向患者说明病情和医疗措施。需要实施手术、特殊检查、特殊治疗的,医务人员应当及时向患者说明医疗风险、替代医疗方案等情况,并取得其书面同意;不宜向患者说明的,应当向患者的近亲属说明,并取得其书面同意。

根据这一条款,应当衍生出相关的病案质量控制方法,包括:患者具有对病情的知情权,即应当有知情同意书的签署。对于需要实施手术、特殊检查、特殊治疗的患者,知情同意书上除了应有相关的医疗风险描述外,还应当有替代医疗方案。

病案质量控制对病案完整性、准确性等方面的检查是为了保证病案的医疗、研究、教学价值。依据相关法律法规进行检查评估,是为了发现病案书写中的法律风险,保护医患双方的权益。

## 二、病案书写质量控制的方法

1. 建立四级质量监控系统 医院应建立四级病案书写质量监控系统。一级监控是由科主任、主治医师、护士长组成的科室病案质量监控;二级监控由医务部、门诊部组成;三级监控是由病案科质控医师及病案科质控技师组成的终末质量监控;四级监控以医院病案管理委员会为核心,由各专业专家组成。

质量监控采用以环节质量检查为主、终末检查为辅的方式,重点在于病历书写过程中,病区上级医师对住院医师的指导和监督。医务部定期加强对运行病历的监管工作,重点检查各项内容书写是否及时、规范,抓好环节质量控制,发现问题及时反馈给科室或个人整改。病案科质控医师(技师)应按照既定的比例对部分或全部归档的病案进行质量分析评分。

2. 建立相应考核及奖惩制度 建立且逐步完善病案书写质量控制的考核制度,并实行奖惩制度。在执行制度时要做到制度面前人人平等,严肃认真,照章办事,杜绝随意变通,打友情评分。

3. 定期总结与反馈 每月或每季度,各检查小组将病案质量检查结果汇总,在医院医疗工作例会上公布。另外,对病案检查中发现的重点问题和共性问题进行总结、分析、研究,以利于进一步持续改进。

4. 加强培训 通过病案缺陷原因分析,提高医务人员对病案书写质量重要性的认识,是切实提高病案书写水平的关键。院内、科内要定期组织医护人员学习《病历书写基本规范》《医疗事故处理条例》《侵权责任法》等相关法律及规范文件。特别是要加强对医护人员的岗前培训及初、中级职称人员的培训。通过反复培训,提高医护人员对病历书写重要性的充分认识和加强其法律意识。

## 三、病案书写质量评估标准

病历书写质量反映着医院的医疗质量与管理质量,是医院重点管理的工作。病历书写质量的范围包括:急诊留观病历、门诊病历和住院病历的书写质量。应按照国家卫生与计划生育委员会《病历书写基本规范》对病历书写的要求,从客观、真实、准确、及时、完整、规范等方面进行监控。

(一) 门诊病案评估要点

1. 一般项目填写完整,每页门诊病案记录纸必须有病案号和患者姓名、联系方式。
2. 病史采集准确、完整。
3. 查体记录具体、确切。
4. 确诊及时、正确。
5. 三次确诊。
6. 处理措施及时、得当。
7. 检查、治疗有针对性。
8. 维护患者的权利(知情权、隐私权)。

(二) 急诊留观病案评估要点

1. 留院观察病历必须有初诊病历记录(门、急诊就诊记录)。
2. 急诊留院观察必须有病程记录。
3. 普通患者急诊留院观察时留院观察病历的病程记录每 24 小时不得少于二次,急、危、重症患者或患者病情发生变化时则应随时记录。
4. 留院观察病历 24 小时内应有上级医师查房意见。
5. 交接班、转科、转院均应有病程记录。
6. 须有患者就诊时间和离开观察室时间,并记录去向。
7. 被邀请急会诊的科室医师须有详细的会诊记录,急诊留观医师应有执行记录。
8. 留观时间  $\geq 48$  小时应有病情小结。

(三) 住院病案质量评估标准

住院病案的质量监控重点包括病案首页、入院记录、病程记录、各项特殊检查及特殊治疗的知情同意书、医嘱单、各种检查报告单和出院/死亡记录等内容(表 8-3)。

表 8-3 住院病案质量评价量表

医院 \_\_\_\_\_ 科别: \_\_\_\_\_  
病案号: \_\_\_\_\_ 住院医师: \_\_\_\_\_ 主/副主任医师 \_\_\_\_\_

	项目分值与检查要求	扣分标准	扣分分值	扣分及理由
病案首页 5	各项目填写完整、正确、规范	某项未填写、填写不规范、填写错误	0.5/项	
一般项目 1	一般项目填写齐全、准确	缺项或写错或不规范	0.5/项	
主诉 2	1. 简明扼要,不超过 20 个字,能导出第一诊断	主诉超过 20 个字、未导出第一诊断	1	
	2. 主要症状(体征)及持续时间,原则上不用诊断名称代替	主诉不规范或用体征或用诊断代替,而在现病史中发现有症状的	1	
现病史 8	1. 起病时间与诱因	起病时间描述不准确或未写有无诱因	1	
	2. 主要症状、体征的部位、时间、性质、程度描述;伴随病情,症状与体征描述	部位、时间、性质、程度及伴随病情描述不清楚	1/项	

项目分值与检查要求		扣分标准	扣分分值	扣分及理由
现病史 8	3. 有鉴别诊断意义的阴性症状与体征	缺有鉴别诊断意义的重要阴性症状与体征	1	
	4. 疾病发展情况,入院前诊治经过及效果	疾病发展情况或入院前诊治经过未描述	1.5/项	
	5. 一般情况(饮食、睡眠、二便等)	缺一般情况描述	0.5	
	6. 经本院“急诊”入住,有急诊诊疗重要内容简述	缺或描述不准确	2	
既往史 3	1. 既往一般健康状况、心脑血管、肺、肾、内分泌系统等重要的疾病史	缺重要脏器疾病史,尤其与鉴别诊断相关的	1/项	
	2. 手术、外伤史,重要传染病史,输血史	缺手术史、传染病史、输血史	1/项	
	3. 药物过敏史	缺药物过敏史或与首页不一致	1	
个人史 1	1. 记录与个人有关的生活习惯、嗜好和职业、地方病接触史及旅游史	个人史描述有遗漏	0.5	
	2. 婚育史:婚姻、月经、生育史	婚姻、月经、生育史缺项或不规范	0.5/项	
家族史 1	1. 记录与疾病有关的遗传或具有遗传倾向的病史及类似本病病史	如系遗传疾病,病史询问少于三代家庭成员	0.5	
	2. 直系家族成员的健康、疾病及死亡情况	家族中有死亡者,死因未描述;或未记录父母情况	0.5/项	
体格检查 5	1. 项目齐全,填写完整、正确	头颈五官、胸、腹、四肢及神经系统检查缺任何一项;心界未用表示;肝脾大未用图示	1/项	
	2. 与主诉现病史相关查体项目有重点描述,且与鉴别诊断有关的体检项目充分	与本次住院疾病相关查体项目不充分;肿瘤或诊断需鉴别者未查相关区域淋巴结	2/项	
	3. 专科检查情况全面、正确	专科检查不全面;应有的鉴别诊断体征未记或记录不全	2/项	
辅助检查 1	记录与本次疾病相关的主要检查及其结果,写明检查日期、外院检查注明医院名称	有辅助检查结果未记录或记录有缺陷	1	
诊断 3	1. 初步诊断疾病名称规范、主次排列有序	无初步诊断;仅以症状或体征待查代替诊断;初步诊断书写不规范	2	
	2. 有医师签名	缺医师签名	2	
	3. *入院记录(或再次入院记录)由经治医师在患者入院后 24 小时内完成	*无入院记录,或入院记录未在患者入院后 24 小时内完成,或非执业医师书写入院记录	单项否决	

续表

	项目分值与检查要求	扣分标准	扣分分值	扣分及理由
首次病程记录 5	1. * 首次病程记录由经治或值班医师在患者入院后 8 小时内完成	* 首次病程记录未在患者入院后 8 小时内完成	单项否决	
	2. 将入院病史、体检及辅助检查归纳提炼, 写出病例特点, 要求重点突出, 逻辑性强	照搬入院病史、体检及辅助检查, 未归纳提炼	2	
	3. 拟诊讨论应紧扣病例特点, 写出对诊断的分析思考过程, 阐述诊断依据及鉴别诊断; 必要时对治疗中的难点进行分析讨论	无分析讨论, 无鉴别诊断, 分析讨论不够	4	
	4. 针对病情制订具体明确的诊治计划, 体现出对患者诊治的整体思路	诊疗计划用套话、无针对性、不具体	2	
上级医师首次查房记录 5	1. * 上级医师首次查房记录在患者入院后 48 小时内完成	* 上级医师首次查房记录未在患者入院后 48 小时内完成	单项否决	
	2. 记录上级医师查房对病史有无补充、查体有无新发现	未记录上级医师查房对病史有无补充、查体有无新发现	1	
	3. 记录上级医师对疾病的拟诊讨论(诊断依据与鉴别诊断的分析)及诊疗计划和具体医嘱	无分析讨论、无鉴别诊断或分析讨论不够, 或与首次病程记录中的内容相似	4	
日常上级医师查房记录 5	1. 按规定书写主治医师查房记录(病危至少每天一次, 病重至少每两天一次, 病情稳定每周至少二次)	对一般患者未按规定时间记录上级医师查房记录的	2/次	
		危重患者未按规定时间记录主治医师查房记录者	3/次	
	2. 主治医师日常查房记录内容应包括对病情演变的分析, 明确诊疗措施, 评价诊疗效果	主治医师日常查房无内容、无分析及处理意见	2/次	
	3. 按规定书写科主任或副主任以上医师查房记录(每周至少一次); 副主任以上医师查房记录应有对病情的进一步分析以及对诊疗的意见	* 疑难或危重病例一周无科主任或主(副)任医师查房记录	单项否决	
		一般患者一周无科主任或副主任以上医师查房记录	2/次	
		副主任以上医师查房无分析及指导诊疗的意见	3/次	
日常病程记录 20	1. 记录患者自觉症状、体征等病情变化情况, 分析其原因, 并记录所采取的处理措施及效果	未及时记录患者病情变化, 对新的阳性发现无分析及处理措施等	2/次	
		对一般患者未按规定时间记录病程记录者	2/次	
	2. 按规定书写病程记录(病危随时记至少每天一次, 病重至少每两天一次, 病情稳定至少每三天一次)	对危重患者未按规定时间记录病程记录者	3/次	

项目分值与检查要求	扣分标准	扣分分值	扣分及理由	
日常病程记录 20	3. 记录异常的辅助检查结果及临床意义,有分析、处理意见及效果	未记录异常的检查结果或无分析、判断、处理的记录	1/次	
	4. 记录所采取的重要诊疗措施与重要医嘱更改的理由及效果	未记录所采取的重要诊疗措施;未对更改的药物、治疗方式进行说明	1/次	
	5. 记录住院期间向患者及其近亲属告知的重要事项及他们的意愿,特别是危重患者,必要时请患方签名	对病情危重患者,病程中未记录向患者近亲属告知的相关情况	2/次	
	6. * 普通会诊意见应在申请发出后 48 小时内完成	* 无会诊意见或未在发出申请后 48 小时内完成	单项否决	
	7. 会诊记录单填写应完整并记录会诊申请理由及目的	会诊记录单未陈述会诊申请理由及目的	1/次	
	8. 病程中应记录会诊意见及执行情况	未在病程中记录会诊意见及执行情况	1/次	
	9. * 有创检查(治疗)操作记录应由操作者在操作结束后 24 小时内完成	* 无有创检查(治疗)操作记录或未在操作结束后 24 小时内完成	单项否决	
	10. 有创诊疗操作(介入、胸穿、骨穿等)记录应记录操作过程,有无不良反应、注意事项及操作者姓名	有创诊疗操作(介入、胸穿、骨穿等)记录未记录操作过程、有无不良反应、注意事项及操作者姓名	2/次	
	11. * 已输血病例中应有输血前 9 项检查报告单或化验结果记录	已输血病例中无输血前 9 项检查报告单或化验结果记录	2/次	
	12. 输血或使用血液制品当天病程中应有记录,内容包括输血指征、输血种类及量、有无输血反应	输血或使用血液制品当天病程无记录或记录有缺陷	1/次	
	13. * 抢救记录、抢救医嘱应在抢救结束后 6 小时内完成	* 抢救记录、抢救医嘱未在抢救结束后 6 小时内完成	单项否决	
	14. 抢救记录应记录时间、病情变化情况、抢救时间及措施,参加抢救医务人员姓名及职称。开具的抢救医嘱与抢救记录内容相一致	* 无死亡抢救记录(放弃抢救除外)	单项否决	
		抢救记录有缺陷	1/项	
		开具的抢救医嘱与抢救记录内容不一致	2	
	15. * 交、接班记录,转科记录、阶段小结应在规定时间内完成	* 无交、接班记录,转科记录、阶段小结或未在规定时间内完成	单项否决	
		* 交班与接班记录,转出与转入记录雷同	单项否决	
	16. 出院前一天应有上级医师同意出院的病程记录	缺上级医师同意出院的记录	2	
17. 其他	病程书写有其他欠缺、缺项、漏项	酌情扣分		



续表

	项目分值与检查要求	扣分标准	扣分分值	扣分及理由	
围术期 记录 10	1. 术前小结是手术前对患者病情所作的总结。包括简要病情、术前诊断、手术指征、拟施手术名称和方式、拟施麻醉方式、注意事项等	无术前小结或有缺项、漏项等	2		
	2. * 择期中等以上手术应有手术者参加的术前讨论记录	* 择期中等以上手术无术前讨论记录	单项否决		
	3. 应有手术者术前查看患者的记录	无手术者术前查看患者的记录	3		
	4. 有手术前一天病程记录	无手术前一天病程记录	2		
	5. 有麻醉师术前查看、术后访视患者的记录	无手术前、后麻醉医师查看患者的病程记录	2		
	6. 应有患者接入手术室后手术者、麻醉师对患者的核对记录	缺手术者、麻醉师术前对患者的核对记录	2		
	7. * 手术记录在术后 24 小时内由手术者完成,内容包括一般项目、手术日期、术前诊断、术中诊断、手术名称、手术者及助手姓名、麻醉方法、手术经过、术中出现的情况及处理,术中出血及输血、标本等情况	* 无手术记录或未在患者术后 24 小时内完成	单项否决		
			缺项或写错或不规范	1/项	
			无手术医生签字	5	
	8. 麻醉记录由麻醉医师于术后即刻完成	* 无麻醉记录	单项否决		
9. * 术后病程记录由参加手术者在术后即刻书写完成,内容包括手术时间、术中诊断、麻醉方式、手术方式、手术简要经过、术后处理措施、术后应当特别注意观察的事项等	缺术后病程记录或记录不规范	3			
	缺项或写错或不规范	1/项			
10. 应有术后连续 3 天,每天至少一次的病程记录;术后 3 天内应有手术者查看患者的记录	缺术后每天一次、连续 3 天的病程记录	1/次			
	术后 3 天内无手术者或上级医师查看患者的记录	1			
出院 (死亡) 记录 10	1. 于患者出院(死亡)24 小时内完成,出院记录内容包括:主诉、入院情况、入院诊断、诊疗经过、出院情况、出院诊断、出院医嘱。死亡记录内容同上述要求外,应记录病情演变、抢救经过、死亡时间具体到分钟	* 缺出院(或死亡)记录或未在患者出院(或死亡)后 24 小时内完成	单项否决		
		缺某一部分内容或记录有缺陷	2/项		
		出院记录缺医师签名	5		
		死亡记录无死亡原因和时间	2/项		
	2. 死亡病例讨论记录内容符合规范,在患者死亡一周内完成	* 缺死亡病例讨论记录	单项否决		
	死亡病例讨论记录不规范	2			

项目分值与检查要求		扣分标准	扣分分值	扣分及理由
知情同意书 5	1. * 手术、麻醉、输血及有创操作病例应有患者签署意见并签名的知情同意书	* 手术、麻醉、输血及有创操作病例无患者签名的知情同意书	单项否决	
	2. * 手术、麻醉、输血及有创操作知情同意记录规范,内容包括项目名称、目的、可能出现的并发症、风险、患者签名、医师签名等	缺项或写错或不规范	2/项	
	3. 使用自费项目应有患者签署意见并签名的知情同意书	使用自费项目无患者签名的知情同意书	2	
	4. 患者病危,应将病情告知患者家属并发“病危(重)通知书”	病危(重)通知书应发未发	5	
	5. 选择或放弃抢救措施应有患者近亲属签署意见并签名的医疗文书	* 放弃抢救无患者法定代理人签署意见并签名的医疗文书	单项否决	
	6. 非患者签名的应签署授权委托书	非患者签名无授权委托书 非授权委托人签署知情同意书	5 5	
医嘱单及辅助检查 5	1. 每项医嘱应有明确的开具或停止时间	医嘱开具或停止时间不明确	1	
	2. 医嘱内容应当清楚、完整、规范,禁止有非医嘱内容	医嘱内容不规范或有非医嘱内容	1	
	3. 每项医嘱开具或停止均应有医师的亲笔签名	医嘱无医师签名	1	
	4. 住院 48 小时以上要有血、尿常规化验结果	住院 48 小时以上无血、尿常规化验结果,也未转抄门诊化验结果	1	
	5. * 已输血病例中应有输血前 9 项检查报告单或化验结果记录	已输血病例中无输血前 9 项检查报告单或化验结果记录	5	
	6. 手术病例术前完成常规检查(肝功、肾功、出凝血时间、HBSAG、血常规、尿常规、血型、心电图、胸片等)	未完成术前常规检查	0.5/项	
	7. 所开具的辅助检查医嘱应与检查报告单回报相一致	检查医嘱与报告单不一致	5	
	8. 辅助检查报告单粘贴整齐规范,结果有标记	检查报告单粘贴不规范,异常结果无标记	1	
	9. 化验单张贴准确无误	化验报告单张贴错误	2	
	10. 住院期间检查报告单完整无遗漏	* 缺对诊断、治疗有重要价值的辅助检查报告单	单项否决	

续表

项目分值与检查要求		扣分标准	扣分值	扣分及理由
书写基本原则 5	1. * 严禁涂改、伪造病历记录	有涂改或伪造行为	单项否决	
	2. 修改时,应在错处用双横线标识,修改处注明修改日期及修改人签名	修改不规范	1	
	3. * 各种记录应当有书写医生的亲笔签名并字迹清楚,不得模仿或代替他人签名	* 记录缺医生的亲笔签名或非本人签名	2	
	4. 病历中各种记录单眉栏填写齐全(姓名、病案号等),患者一般信息记录准确无误	记录单一般项目(如姓名、病案号等)填写不完整或信息记录有误	1	
	5. * 医疗记录与护理记录内容相一致	* 医疗记录与护理记录内容不一致	单项否决	
	6. 医嘱所开具的诊疗措施应与病程记录内容相一致	诊疗医嘱与病程记录不一致	5	
	7. 病历中转抄的辅助检查结果应与原报告单内容相一致	病程中转抄的辅助检查结果与原报告单内容不一致	5	
	8. 病历内容应客观准确不得互相矛盾	病历中记录内容互相矛盾	单项否决	
评价结果说明				
签名与日期				

#### (四) 临床路径病案质量控制

1. 临床路径的概述 临床路径(clinical pathway, CP)是由医生、护士及相关人员组成一组成员,共同对某一特定的诊断或手术做出最适当的有顺序性和时间性的照顾计划,使患者从入院到出院按计划进行,从而避免康复的延迟和减少资源的浪费,是一种以循证医学证据和临床诊疗指南为指导来促进治疗组织和疾病管理的方法。临床路径的实施,可以有效地规范医疗行为,保证医疗资源合理及有效使用。

(1) 临床路径在国外的应用:它最初源于美国 Dupont 公司在 1957 年为新建一所化工厂而提出的“关键路径法(critical paths method, CPM)”。1985 年,美国马萨诸塞州波士顿 The New England Medical Center 的护士 Karen Zander 在临床护理工作中率先尝试临床路径管理模式。到 2007 年,临床路径管理模式在全美得到迅速推广,美国已有 80% 以上的医疗机构实施了临床路径管理模式,并在日本、新加坡、韩国、德国、英国、澳大利亚等国和我国台湾地区得到了广泛应用。2004—2005 年,各国应用 CP 的患者占总患者比例:美国、新加坡、爱沙尼亚为 21% ~ 40%;澳大利亚、加拿大、英格兰为 11% ~ 15%。

(2) 临床路径在我国的实施:1996 年,美国乔治梅森大学护理学院袁剑云博士首次将

CP介绍到中国内地。但只有北京协和医院和四川华西医院等少数几家医院开展了临床路径探索。直到2001年才开始陆续出现较多关于临床路径的应用报道,从2003年起,全国范围内开展临床路径实践的医院开始逐渐增多。2009年,国内有文献报道的实施临床路径的医院约有162家。除港澳台外,我国大陆的31个省、市、自治区中,只有内蒙古、西藏、海南、青海和贵州没有相关数据资料。

(3)临床路径成为医疗改革的重点:2009年12月原卫生部印发了《临床路径管理试点工作实施方案》,在23个省市110家医院开展临床路径管理试点工作,探索建立适合中国国情的临床路径管理制度、工作模式、运行机制以及质量评估和持续改进体系,为在全国范围内推广临床路径管理积累经验并提供实践依据。截至2012年,原卫生部在3年时间里,共制订下发了22个专业331个病种的临床路径,组织各地按照试点工作整体要求,探索性开展工作。实施临床路径管理将保证患者所接受的治疗项目精细化、标准化、程序化,减少治疗过程的随意化;提高医院资源的管理和利用,加强临床治疗的风险控制;缩短住院周期,科学、合理利用医疗资源。

2. 临床路径文本的制订 根据各专业的实际情况,以前卫生部发布的22个专业331个病种的临床路径为基础,制订出临床路径医嘱类诊疗项目及健康教育指导和心理支持等非医嘱类诊疗项目,这些标准化诊疗项目与临床路径的内容相对应,使之科学化、规范化、程序化,并相对固定,以明确临床路径的操作流程。

根据临床专业和管理目标,制订与临床路径相配套的诊断治疗标准、准入标准、排除标准、临床路径实施效果的评价指标与变异分析表等。同时制订医师版(表8-4)、护理版(表8-5)和患者版(表8-6)的临床路径表单,三个版本内容基本相同但各有侧重,以促进医患交流,加强患者的参与和监控,保证临床路径的实施落实。

表8-4 ××临床路径表(医师版)

适用对象:第一诊断为上消化道出血的患者(ICD-10:K92.204)

患者姓名:\_\_\_\_\_ 性别:\_\_\_\_\_ 年龄:\_\_\_\_\_ 门诊号:\_\_\_\_\_ 住院号:\_\_\_\_\_

住院日期:\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 出院日期:\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

标准住院日:××-××日 实际住院天数\_\_\_\_\_天

住院天数	住院第一天	住院第2天	住院第3天
主要诊疗工作			
重点医嘱	长期医嘱 临时医嘱	长期医嘱 临时医嘱	长期医嘱 临时医嘱
护理与健康教育			
变异	有( ) 无( ) 原因:	有( ) 无( ) 原因:	有( ) 无( ) 原因:
特殊医嘱			
护士签名			
医师签名			

表 8-5 ××临床路径(护理版)

患者姓名                      性别                      年龄                      病案号

住院第    天    年    月    日			
护 理 记 录			
护理处置		执行情况	执行护士签名
接收入院病历			
带腕带,更换衣服,熟悉病房环境			
测 T、P、R、BP,身高,体重			
通知化验检查项目,指导留取标本注意事项			
患者问题	预期目标		
护理指导	预期目标		
变异 有() 无()	原因: 护士签名:		
其他护理记录			
护士签名:			

表 8-6 ××临床路径患者告知单(患者版)

患者姓名                      性别                      年龄                      病案号

	住院第 1 天	住院第 2 天	住院第 3 天(手术日)
医生的工作			
护士的工作			
患者或家属的工作			
	住院第 4 天(术后第 1 天)	住院第 5 天(术后第 2 天)	住院第 6 天(出院日)
医生的工作			
护士的工作			
患者或家属的工作			

3. 临床路径的变异 临床路径的变异是指患者在接受诊疗服务的过程中,出现偏离临床路径程序或在根据临床路径接受诊疗过程中出现偏差的现象。在临床路径的实施过程

中,发生变异是正常、允许的,及时、有效的变异分析和处理,无论对纳入临床路径管理模式的患者还是对实施临床路径的科室都至关重要(表 8-7)。

表 8-7 临床路径变异记录单

日期	变异	原因	对住院日影响	护士签名	责任组长	住院医师	主治医师

(1) 变异的分类:变异的种类通常分为

- 患方原因导致变异
- 医护原因导致变异
- 系统原因导致变异

(2) 变异处理遵循以下步骤

**记录:**医务人员应及时将变异情况记录在变异记录单内,记录应当真实、准确、简明。经治医师应与科室负责临床路径管理工作的个案管理员或上级医师交换意见,共同分析变异原因并制订处理措施。

**报告:**经治医师应及时向实施小组报告变异原因和处理措施,并与科室相关人员交换意见,提出解决或修正变异的方法。

**讨论:**对于较普通的变异,可以组织科内讨论,找出变异的原因,提出处理意见;也可以通过讨论、查阅相关文献资料,探索解决或修正变异的方法。对于临床路径中出现的复杂而特殊的变异,应组织相关的专家进行重点讨论。

医疗机构应当开展临床路径实施的过程评价,评价内容包括相关制度的制订、临床路径文本的制订、临床路径实施的记录、变异和处理记录、临床路径表单的填写、患者退出临床路径的记录等。

4. 临床路径病案的质量控制 在临床路径具体执行中,病案质量监控是不可忽视的,通过病历记录可以监控临床路径的执行内容和流程,分析变异因素,有效论证临床路径实施方案的科学性、规范性和可操作性,使临床路径的方案不断完善。根据临床路径制订方案(医师版表单)所设立的内容,遵循疾病诊疗指南对住院病案质量进行重点监控。

(1) 病案质控目的:对临床路径病案的质量控制是通过病案检验临床路径诊疗过程的实施及效果,核查患者安全措施的实施,通过对变异因素的分析以及运用循证医学的方法提出临床路径改进的依据,有利于临床路径工作的持续改进。

(2) CP 病案质量监控依据:以原卫生部《病历书写基本规范》《22 个专业 112 个病种临床路径》及《三级综合医院评审标准(2011 版)》作为临床路径病案质量控制的依据,从监控内容上,强调了诊疗操作的规范性、实施诊疗的时限性及病历书写内容的完整性。

(3) 重点控制项目:通过病案对临床诊断、诊疗方案、执行时间、治疗效果和出院时情况进行检查,并结合相应临床路径表单(医师版),审核病案记录是否与表单所列项目相符。

1) 进入路径标准:病种的选择是以疾病的诊断、分型和治疗方案为依据进入相应的路径。是否符合入径标准,可以通过入院记录中现病史对主要症状、体征的描述,体格检查中

所记录的体征、辅助检查的结果是否支持该病种的诊断,上级医师查房对病情的评估等几个方面进行评价。

2) 治疗方案及治疗时间:根据病程记录,以日为单位的各种医疗活动的多学科记录,观察治疗方法、手术术式、疾病的治疗进度、完成各项检查及治疗项目的时间、流程。监控治疗措施的及时性、抗菌药物的使用是否规范。

3) 出院标准及治疗效果:检查患者出院前的病程记录和出院记录,根据患者出院前症状、体征及各项检查、化验结果,对照诊疗指南制订的评价指标和疗效及临床路径表单(医师版)制定的出院标准。

4) 变异因素:对于出现变异而退出路径的病历,应进行重点分析。确定是不是变异,引起变异的原因,同一变异的发生率是多少,等等。

5) 患者安全:在执行临床路径过程中,患者安全也是病历质量监控的主要目的。治疗过程中其治疗方式对患者的安全是否造成危害,路径的选择对患者是不是最优化的治疗,避免盲目追求入径指标而损害了患者的利益。

(4) 标准的设计:有6项内容,包括监控项目、监控重点(监控内容)、分数、减分理由、住院时间和备注。表的横栏是标准化的,对每一个病种的监控项目都是按时间顺序,对每一个监控的要点都列出了应当评估的要点,监控病历记录的某一部分内容,得分的结果,同时给出扣分的理由。表的纵栏是按时间顺序,应完成的病历各个部分。如:第一天完成入院记录、首次病程记录,手术前应完成术前准备:术前小结、术前讨论、手术知情同意书、麻醉知情同意书、麻醉术前访视记录、输血知情同意书、麻醉记录单等。手术当天应完成手术记录、手术安全核查记录、手术清点记录、术后首次病程记录、麻醉术后访视记录,出院前应完成出院记录等。例如,子宫平滑肌瘤临床路径(表8-8)。

表 8-8 子宫平滑肌瘤临床路径

1. 进入临床路径标准

疾病诊断:子宫平滑肌瘤(ICD10:D25)

手术操作:经腹子宫全/次全切除术(ICD9CM-3:68.39/68.49)

2. 病案质量监控表

监控项目	监控重点	评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
住院时间	首页	主要诊断名称及编码	子宫平滑肌瘤(ICD10:D25)	5□ 4□		
		主要手术名称及编码	经腹子宫全/次全切除术(ICD-9-CM-3:68.39)	3□ 1□		
		其他诊断名称及编码	无遗漏,编码准确	0□		
		其他项目	内容完整、准确、无遗漏	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		

监控重点		评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
监控项目	住院时间					
住院第 1~3天	入院 记录	主要 症状	是否记录描述主要症状,并重点描述: 1. 阴道流血 多为经量增多、经期延长或周期缩短,少数为不规则出血,取决于肌瘤生长的部位 2. 腹部包块 下腹扪及实性包块,不规则,膀胱充盈时明显 3. 白带增多 合并黏膜下更为明显 4. 压迫症状 尿频、尿急、尿潴留,排便困难 5. 可有盆腔压迫感、充血感、膨胀感、下腹沉重感或腰背疼痛 6. 其他 经血过多可引起贫血、虚弱、甚至充血性心衰;通常不伴疼痛,但子宫肌瘤红色变性(急性坏死)可引起剧烈疼痛;可能与不孕概率增加有关 7. 对体力、饮食、睡眠、活动的影响	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		现病史 病情 演变 过程	是否描述主要症状的演变过程,如: 1. 月经周期、持续时间、经量的变化 2. 肌瘤增长的速度变化 3. 是否做过妇科检查,是否治疗过,效果如何 4. 是否定期妇科检查	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		其他 伴随 症状	是否记录伴随症状,如: 1. 由于经血过多造成的贫血引发各重要脏器的功能变化 2. 肌瘤过大引发的盆腔压迫症状	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		院外 诊疗 过程	是否记录诊断、治疗情况,如: 1. 做过何种检查,结果是否正常(超声,诊刮,宫腔镜) 2. 诊断过何种疾病 3. 用过何种药物,用药时间、剂量、总量及效果如何(GnRH-a、米非司酮、孕激素等)	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		个人史 月经婚育史 既往史 家族史	是否按照病历书写规范记录,并重点记录与疾病相关内容: 1. 个人史 2. 月经婚育史 月经周期,量;孕产次 3. 既往史 有无肌瘤剔除史,有无内科合并症 4. 家族史	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		



续表

监控重点		评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
监控项目	住院时间					
住院第 1~3天	入院记录	体格检查	是否按照病历书写规范记录,并记录重要体征,无遗漏,如: 1. 体格检查 是否贫血貌 2. 妇科检查 (1)外阴:是否有溃疡、赘生物 (2)阴道:是否通畅 (3)宫颈:大小、质地、有无接触出血、有无触痛 (4)子宫:位置、大小、质地、活动度;位于子宫一侧的肿块可随子宫移动。双合诊时可扪及质硬的、不规则增大的子宫伴有光滑的圆形或球形突起 (5)附件:是否有包块、压痛	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		辅助检查	是否记录辅助检查结果,如:血常规、盆腔超声	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	首次病程记录	病例特点	是否简明扼要,重点突出,无遗漏 1. 主要症状 2. 主要检查治疗过程 3. 突出体征,如妇科检查结果 4. 辅助检查结果,妇科检查结果,影像学结果 5. 其他疾病史	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		初步诊断	第一诊断为:子宫平滑肌瘤(ICD10:D25)	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		诊断依据	是否充分、分析合理: 育龄期女性: 1. 病史 下腹包块,月经变化 2. 症状 月经改变是本病的主要症状。注意描述周期、经期、经量 3. 体征 腹部查体描述与疾病诊断及鉴别诊断有关的阳性、阴性体征 4. 辅助检查 超声检查、分段诊刮、宫腔镜检查(必要时)	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		

监控重点		评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
监控项目	住院时间					
住院第 1~3天	首次 病程 记录	鉴别诊断	是否根据病例特点与下列疾病鉴别： 1. 子宫腺肌病 2. 子宫肉瘤 3. 卵巢肿瘤 4. 输卵管卵巢的炎性包块 5. 肠道炎性肿块或结肠癌	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		诊疗计划	是否全面并具有个性化： 1. 完成必需的检查项目 (1)血常规、尿常规、大便常规 (2)肝肾功能、电解质、血糖、血型、凝血功能、感染性疾病筛查 (3)盆、腹腔超声，胸片，心电图 2. 评估是否可以手术 3. 术前准备 4. 手术方案 经腹子宫全/次全切除术 5. 对症治疗	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	病程 记录	上级医师 查房记录	是否有重点内容并结合本病例： 1. 补充病史和查体 2. 诊断、鉴别诊断及分期分析 3. 完善术前检查 4. 提示需要观察和注意的内容	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		住院医师 查房记录	是否记录、分析全面： 1. 主要症状体征 2. 具体治疗措施和术前准备 3. 记录上级医师查房意见的执行情况 4. 知情告知情况，患者及家属意见	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
住院第 2~4天 (手术日)	病程 记录	住院医师 查房记录	是否记录： 1. 目前症状及体征变化 2. 术前准备工作完成情况，包括检查、药物、配血、备皮、麻醉科会诊意见以及检查结果等对手术的影响分析 3. 请相应科室会诊情况 4. 向患者或家属交代术前、术中和术后注意事项，签署手术知情同意书情况 5. 记录手术者术前查看患者的情况	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
		上级医师 查房记录	是否记录： 1. 综合分析术前检查结果 2. 手术前评估及手术指征，无手术禁忌证 3. 确定手术方案 4. 结合本病例提出手术风险及预防措施	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		

续表

监控重点 监控项目 住院时间	评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
住院第 2~4天 (手术日)	麻醉 知情 同意书	是否记录： 1. 一般项目 2. 术前诊断 3. 拟行手术方式 4. 拟行麻醉方式 5. 患者基础疾病及可能对麻醉产生影响的特殊情况 6. 麻醉中拟行的有创操作和监测 7. 麻醉风险,麻醉中及麻醉后可能发生的并发症及应对措施 8. 患者签署意见并签名,如为家属或代理人需有授权委托书 9. 麻醉医师签字,并记录日期和时间	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	麻醉 术前 访视 记录	是否记录： 1. 患者自然信息 2. 患者一般情况 3. 简要病史 4. 与麻醉相关的辅助检查结果 5. 拟行手术方式 6. 拟行麻醉方式 7. 麻醉适应证 8. 麻醉风险及预防措施和麻醉中需注意的问题 9. 术前麻醉医嘱 10. 麻醉医师签字,并记录日期和时间	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	输血 知情 同意书	是否记录： 1. 一般项目 2. 输血指征 3. 拟输血成分 4. 输血前有关检查结果 5. 输血风险及可能产生的不良后果及应对措施 6. 患者签署意见并签名,如为家属或代理人需有授权委托书 7. 医师签名并填写日期	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	手术 知情 同意书	是否记录： 1. 术前诊断 2. 手术名称 3. 术式选择及有可能改变的术式 4. 术中、术后可能出现的并发症及应对措施 5. 手术风险 6. 患者签署意见并签名,如为家属或代理人需有授权委托书 7. 经治医师和术者签名	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		

续表

监控重点		评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
监控项目	住院时间					
	术前小结		是否记录： 1. 简要病情 2. 术前诊断及诊断依据 3. 手术指征 4. 拟行手术名称和方式 5. 行麻醉方式 6. 术前准备 7. 术中注意事项 8. 术后处置意见 9. 术者术前查看患者的情况	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	术前讨论		是否记录： 1. 讨论地点、时间 2. 参加者及主持者的姓名、职称 3. 简要病情 4. 术前诊断及术前准备情况 5. 手术指征及手术方案 6. 可能出现的意外和防范措施 7. 具体讨论意见和主持人小结 8. 记录者签名	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
住院第 2~4天 (手术日)	麻醉记录单		是否记录： 1. 一般项目 2. 患者一般情况和术前特殊情况 3. 麻醉前用药及效果 4. 术前及术中疾病诊断 5. 手术方式及日期 6. 麻醉方式 7. 麻醉诱导及各项操作开始及结束时间 8. 麻醉期间用药名称、方式及剂量 9. 麻醉期间特殊或突发情况及处理 10. 术中出血量、输血量、输液量等 11. 手术起止时间 12. 麻醉医师签名	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	麻醉术后访视记录		是否记录： 1. 一般项目 2. 患者一般情况 3. 目前麻醉恢复情况、清醒时间 4. 术后医嘱、是否拔除气管插管等 5. 如有特殊情况应详细记录 6. 麻醉医师签字并填写日期	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		

续表

监控重点		评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
住院时间	监控项目					
住院第 3~5天 (术后 第1日)	手术记录		是否记录: 1. 一般项目 2. 手术日期 3. 术前及术中诊断 4. 手术名称 5. 手术医师术者及助手姓名 6. 护士姓名(分别记录刷手及巡回护士) 7. 输血量、特殊成分输血、输液量 8. 麻醉方法 9. 手术经过 麻醉是否成功;患者体位;手术切口位置;手术中探查脏器顺序;术中所见子宫的外观、大小及与周围组织的关系;切除组织的范围,切除标本的去向;术中对输尿管的保护措施,是否有损伤;术中出血量;手术结束前器械、纱布清点情况 10. 术后患者去向 回病房、监护室或麻醉恢复室 11. 术者签字	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	手术安全核查记录		是否记录: 1. 手术安全核查记录单并且填写完整 2. 手术医师、麻醉医师和手术护士三方核对,并签字齐全	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
	术后首次病程记录		是否记录: 1. 手术时间 2. 术中诊断 3. 麻醉方式 4. 手术简要经过 5. 术后处理措施 6. 术后患者一般情况 7. 术后医嘱及应当特别注意观察的事项	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		
住院第 4~6天 (术后 第2日)	病程记录	住院医师查房记录	是否记录、分析如下内容: 1. 生命体征,病情变化,肠功能恢复情况及饮食恢复情况 2. 腹部引流液的量、颜色、性状 3. 切口情况、换药情况 4. 核查辅助检查结果是否有异常 5. 术后病情评估 6. 调整治疗分析 7. 上级医师意见执行情况 8. 术后注意事项宣教	5□ 4□ 3□ 1□ 0□		

续表

监控项目		监控重点	评估要点	监控内容	分数	减分理由	备注
住院时间							
住院第4~6天 (术后第2日)	病程记录	上级医师查房记录	是否记录: 1. 术后病情评估 2. 确定是否有术后并发症和手术切口感染 3. 术后需要注意的事项 4. 术后治疗方案 5. 补充、更改诊断分析和确定诊断分析	5□ 4□ 3□ 1□ 0□			
住院第5~7天 (术后第3日)	病程记录	住院医师查房记录	是否记录、分析: 1. 目前的症状、体征,切口换药及引流情况 2. 病情评估及疗效评估 3. 目前的治疗情况 4. 分析是否符合出院标准 5. 出院后的治疗方案 6. 出院后注意事项	5□ 4□ 3□ 1□ 0□			
		上级医师查房记录	是否记录、分析: 1. 手术疗效评估,预期目标完成情况 2. 确定符合出院标准 3. 出院后治疗方案	5□ 4□ 3□ 1□ 0□			
住院第9~11天 (术后第7日)	病程记录	住院医师查房记录	是否记录: 1. 目前症状及体征 2. 目前治疗情况,下一步治疗方案 3. 切口拆线及愈合情况 4. 化验检查指标正常与否 5. 向患者交代出院后治疗方案及注意事项	5□ 4□ 3□ 1□ 0□			
	出院记录		是否记录齐全,重要内容无遗漏,如: 1. 入院情况 2. 诊疗经过 麻醉、手术方式;术中特殊情况及处理;术后并发症等 3. 出院情况 症状体征、功能恢复、切口愈合情况及病理结果等 4. 出院医嘱 出院带药需写明药物名称、用量、服用方法,需要调整的药物要注明调整的方法;出院后患者需要注意的事项;门诊复查时间及项目等	5□ 4□ 3□ 1□ 0□			

(5)评分规则:《病历书写基本规范》规定的病历书写内容必须书写,如果缺少内容,为单项否决。不进入本标准的评估。根据每个病种的不同书写内容分为不同部分,每一部分分为5个分级:5分、4分、3分、1分、0分。

1)5分:A,内容完整、全面、规范;B,记录准确、及时;C,符合《22个专业112个临床路径病种》的时限要求。

2)4分:A,重点内容完整、全面,记录不规范,有缺陷;B,记录准确、及时;C,符合《22个专业112个临床路径病种》的时限要求

3)3分:A,重点内容记录有缺陷、不规范;B,记录及时;C,符合《22个专业112个临床路径病种》的时限要求。

4)1分:A,重点内容记录简单,不全面;B,记录不准确、不具体;C,超出《22个专业112个临床路径病种》的时限要求。

5)0分:A,缺少重点内容;B,记录时间不准确或延时记录;C,超出《22个专业112个临床路径病种》的时限要求。

(6)评分的方法:将各检查项目所得分数相加为总分数,用总分数乘以权重分数。权重分数的计算方法:假定检查项目有32个评分点,则为评出的实际分计算公式为:分值 =  $100 \div (32 \times 5) = 0.63$  (权重分数,保留两位小数)。即,某部分评估得分为5分,实际分值是:  $5 \times 0.63$ 。如果评估得分为132分,则实际得分的计算方法为:  $132 \text{分} \times 0.63 = 83$  (不保留小数),即实际得分是83分。

(7)评价流程:①审核是否符合进入路径标准,对照疾病分类编码,检查入院诊断是否符合。②依据《22个专业112个病种临床路径》表单,审核患者住院天数与该病种临床路径所要求的住院天数是否一致。③对照临床路径质控表,检查各住院时间段内计划项目的实施情况,有无遗漏,病历记录是否准确和完善。④检查医嘱执行情况,医嘱执行的内容是否符合相关要求,并在病程记录中体现。⑤根据《病历书写基本规范》的要求检查病历记录的完整性、及时性和客观性。

#### 第四节 病案管理质量控制与评估

病案质量管理控制与评估方法主要依据国家卫生和计生委《三级综合医院评审标准实施细则(2011年版)》对于医院的病案管理制定的评价标准,详见表8-9。

表8-9 病历(案)管理与持续改进

评审标准	评审要点
4.27.1 病历(案)管理符合《中华人民共和国侵权责任法》《医疗事故处理条例》《病历书写基本规范》和《医疗机构病历管理规定》等有关法规、规范	
4.27.1.1 按照《医疗机构病历管理规定》等有关法规、规范的要求,设置病案科,由具备专门资质的人员负责病案质量管理与持续改进工作。配设相应的设施、设备与人员梯队	【C】 1. 设置病案科 2. 配置病案管理人员满足工作需要,形成梯队,非相关专业的人员 < 50% 3. 有从事医疗或管理高级职称的人员负责病案科(室) 4. 配设计算机等相应的设施、设备
4.27.1.1 按照《医疗机构病历管理规定》等有关法规、规范的要求,设置病案科,由具备专门资质的人员负责病案质量管理与持续改进工作。配设相应的设施、设备与人员梯队	【B】符合“C”,并 高、中、初级人员结构梯队满足医院需求

评审标准	评审要点
4.27.1.1 按照《医疗机构病历管理规定》等有关法规、规范的要求,设置病案科,由具备专门资质的人员负责病案质量管理与持续改进工作。配设相应的设施、设备与人员梯队	<b>【A】</b> 符合“B”,并 1. 有从事医疗或管理高级职称,且从事病案管理五年以上的人员负责病案科(室) 2. 非相关专业的人员应不高于20%
4.27.1.2 制订病案管理、使用等方面的制度、规范、流程等执行文件。并对相关人员人员进行培训与教育	<b>【C】</b> 1. 有病案工作制度和人员岗位职责 2. 有病案工作流程 3. 工作人员知晓本岗位职责和履职要求,熟悉病案管理的相关法律、法规和规章
4.27.1.2 制订病案管理、使用等方面的制度、规范、流程等执行文件。并对相关人员人员进行培训与教育	<b>【B】</b> 符合“C”,并 1. 有人员培训的规划 2. 有参加病案专业继续教育的记录 3. 病案科(室)对制度和流程落实情况进行检查,对存在问题与缺陷有改进措施
4.27.1.2 制订病案管理、使用等方面的制度、规范、流程等执行文件。并对相关人员人员进行培训与教育	<b>【A】</b> 符合“B”,并 1. 病案管理人员均接受规范培训,并有记录 2. 职能部门有监管,对改进措施进行追踪与成效评价
4.27.2 为每一位在门诊、急诊、住院患者书写符合《病历书写基本规范》要求的病历,按现行规定保存病历资料,保证可获得性	
4.27.2.1 按规定为门诊、急诊、住院患者书写病历记录	<b>【C】</b> 1. 医师要按照规范书写门诊、急诊、住院患者病历 2. 保存每一位来院就诊患者的基本信息 3. 住院患者的姓名索引 (1)患者个人的基本信息 (2)项目包括:姓名、性别、出生日期(或年龄)。应尽可能使用二代身份证采集身份证号、住址甚至照片信息。还应当包括联系人、电话、住院科室等详细信息
4.27.2.1 按规定为门诊、急诊、住院患者书写病历记录	<b>【B】</b> 符合“C”,并 1. 每一位医师知晓有关病历书写的要求 2. 质量管理相关部门、病案科以及临床各科对病历书写规范进行监督检查,对存在问题与缺陷提出整改措施。
4.27.2.1 按规定为门诊、急诊、住院患者书写病历记录	<b>【A】</b> 符合“B”,并 职能部门对病历书写质量整改措施进行追踪与成效评价,持续改进病历质量
4.27.2.2 为每一位门诊、急诊患者建立就诊记录或急诊留观病历	<b>【C】</b> 1. 对门、急诊患者至少保存包括患者姓名、就诊日期、科别等基本信息 2. 为急诊留观患者建立留观病历 3. 急诊病房的病历按照住院病历规定执行 4. 建立医师工作站,有处方及检查化验报告等查询功能



评审标准	评审要点
4. 27. 2. 2 为每一位门诊、急诊患者建立就诊记录或急诊留观病历	【B】符合“C”，并 质量管理相关部门、病案科以及临床各科对病历书写规范进行监督检查，对存在问题与缺陷提出整改措施
4. 27. 2. 2 为每一位门诊、急诊患者建立就诊记录或急诊留观病历	【A】符合“B”，并 职能部门要对病历质量整改措施进行追踪与成效评价，持续改进病历质量
4. 27. 2. 3 为每一位住院患者建立并保存病案	【C】 1. 每一位住院患者有姓名索引系统，内容至少包括姓名、性别、出生日期（或年龄）、身份证号 2. 有唯一识别病案资料的病案号 3. 有为患者及时调取病案具体时间规定，保证患者就诊时对所需病案的可及性
4. 27. 2. 3 为每一位住院患者建立并保存病案	【B】符合“C”，并 1. 通过一个病案的编号可获得所有的相关历史诊疗记录 2. 保证病案的完整性、连续性 3. 职能部门对病案保存与使用情况进行检查，对存在的问题与缺陷提出整改措施
4. 27. 2. 3 为每一位住院患者建立并保存病案	【A】符合“B”，并 职能部门对整改措施落实情况进行监督，病案保存规范，调取方便，临床科室对病案室提供服务满意度高
4. 27. 2. 4 住院病案首页应有主管医师签字，应列出患者所有与本次诊疗相关的诊断与手术、操作名称	【C】 1. 病案首页上，各级医师签字符合病案首页填写相关要求，体现三级医师负责制 2. 病案首页诊断填写完整，主要诊断的正确率达到 100%
4. 27. 2. 4 住院病案首页应有主管医师签字，应列出患者所有与本次诊疗相关的诊断与手术、操作名称	【B】符合“C”，并 1. 病案首页中的疾病诊断顺序、主要诊断与主要手术、操作选择应符合卫生部与国际疾病分类规定要求 2. 病案首页中的诊断在病程、检查化验报告中获得支持依据 3. 病历中各种手术与操作并发症、使用药物、器材所致不良反应、病程记录或检查化验报告所获得的诊断应规范地填写在病案首页中，无遗漏 4. 有临床科室自查及主管职能部门督查，有整改措施
4. 27. 2. 4 住院病案首页应有主管医师签字，应列出患者所有与本次诊疗相关的诊断与手术、操作名称	【A】符合“B”，并 主管部门对整改措施落实情况进行追踪与评价，监管与持续改进有成效
4. 27. 2. 5 病程记录及时、完整、准确，符合卫生部《病历书写基本规范》	【C】 1. 病程记录及时、完整、准确，符合《病历书写基本规范》 2. 相关人员知晓岗位职责
4. 27. 2. 5 病程记录及时、完整、准确，符合卫生部《病历书写基本规范》	【B】符合“C”，并 1. 病程记录根据病情观察、查房情况结合检查结果有分析、有判断，体现医疗组三级医师的诊断思路和处理方案 2. 临床科室对本科室医师书写的病程记录进行评价，促进提高病程记录质量

评审标准	评审要点
4.27.2.5 病程记录及时、完整、准确,符合卫生部《病历书写基本规范》	【A】符合“B”,并持续改进有成效,病历质量不断提高
4.27.2.6 保持病案的可获得性	【C】 1. 保持病案的可获得性 (1)有方法(如病案示踪系统)控制每份病案的去向 (2)病案如果没有其他替代品,如:影像、缩影,病案则不能打包存放或远距离存放(委托存放) 2. 有3年病案存放的发展空间 3. 对未归的病案有催还的实际记录 4. 对病案使用期限和使用范围有明确的规定 5. 患者出院后,住院病历在7个工作日之内回归病案科达 $\geq 90\%$
4.27.2.6 保持病案的可获得性	【B】符合“C”,并 1. 患者出院后,住院病历在3个工作日之内回归病案科达 $\geq 90\%$ 2. 病案科与职能部门对患者出院后病历未能及时回归病案科的科室进行追踪、分析、改进管理,保障回归率
4.27.2.6 保持病案的可获得性	【A】符合“B”,并 1. 患者出院后,住院病历在2个工作日之内回归病案科达 $\geq 95\%$ ,在7个工作日内回归病案科100% 2. 病案管理有序,去向明确,保持病案的可获得性
4.27.3 加强安全管理,保护病案及信息的安全	
4.27.3.1 医院有保护病案及信息安全的相关制度,有应急预案	【C】 1. 有保护病案及信息安全的相关制度和应急预案 2. 病案库有防盗、防尘、防湿、防蛀、防高温措施 3. 配置相应的消防器材,消防安全符合规范
4.27.3.1 医院有保护病案及信息安全的相关制度,有应急预案	【B】符合“C”,并 1. 病案科工作人员知晓应急预案及处置流程 2. 指定专人负责安全管理 3. 科室定期进行安全检查,对存在问题和缺陷及时改进
4.27.3.1 医院有保护病案及信息安全的相关制度,有应急预案	【A】符合“B”,并 职能部门定期对病案科的安全管理进行检查指导,及时消除隐患,保障安全
4.27.4 有病历书写质量的评估机制,定期提供质量评估报告	
4.27.4.1 有《病历书写基本规范》的实施文件,发至每一位医师	【C】 1. 有《病历书写基本规范》的实施文件,发至每一位医师 2. 病历书写作为临床医师“三基”训练主要内容之一 3. 病历书写作为医师岗前培训的主要内容之一 4. 有病历书写的相关培训与训练计划

评审标准	评审要点
4. 27. 4. 1 有《病历书写基本规范》的实施方案,发至每一位医师	【B】符合“C”,并有实施培训与训练的完整记录、考核资料
4. 27. 4. 1 有《病历书写基本规范》的实施方案,发至每一位医师	【A】符合“B”,并新员工岗前培训和住院医师三基训练覆盖率 100%,病历书写考核合格率 100%
4. 27. 4. 2 有病历质量控制与评价组织	【C】 1. 有病历质量控制与评价组织,由具备主治医师以上资格且有 5 年以上管理住院患者临床工作经历的人员主持 2. 有病历质量监控评价标准,相关医师均知晓标准内容 3. 临床各科定期对病历质量进行检查与评价,作为医师考核内容 4. 主管部门定期对病历质量进行督导检查,作为科室考核内容 5. 院科两级及时通报病历检查情况,反馈至各科室和责任医师,对存在问题与缺陷及时改进
4. 27. 4. 2 有病历质量控制与评价组织	【B】符合“C”,并 1. 医院有专职的质控医师,科室有兼职的质控医师 2. 医院至少每季度对病历质量进行总结、分析、评价,提出整改措施,改进病历质量
4. 27. 4. 2 有病历质量控制与评价组织	【A】符合“B”,并院科两级落实整改措施,持续改进病历质量,年度住院病案总检查数占总住院病案数 $\geq 70\%$ ,病历甲级率 $\geq 90\%$ ,无丙级病历
4. 27. 5 采用卫生部发布的疾病分类 ICD10 与手术操作分类 ICD9-CM-3,对出院病案进行分类编码;建立科学的病案库管理体系,包括病案编号及示踪系统,出院病案信息的查询系统	
4. 27. 5. 1 采用卫生部发布的疾病分类 ICD10 与手术操作分类 ICD9-CM-3,对出院病案进行分类编码(★)	【C】 1. 对出院病案进行疾病分类,编码符合卫生部规定 2. 疾病分类编码人员有资质与技能要求 3. 有疾病分类与手术操作分类编码培训计划
4. 27. 5. 1 采用卫生部发布的疾病分类 ICD10 与手术操作分类 ICD9-CM-3,对出院病案进行分类编码(★)	【B】符合“C”,并 1. 落实培训计划,提供技术支持,提升培训与教育质量 2. 病案科(室)定期与不定期对疾病分类编码员的准确性进行评价、指导,提高编码质量
4. 27. 5. 1 采用卫生部发布的疾病分类 ICD10 与手术操作分类 ICD9-CM-3,对出院病案进行分类编码(★)	【A】符合“B”,并 1. 编码员编码准确性不断提高 2. 临床医师熟悉疾病分类与手术操作分类 3. 有信息系统支持疾病分类与手术操作分类
4. 27. 5. 2 建立出院病案信息的查询系统(★)	【C】 1. 有出院病案信息的查询系统 2. 病案首页内容完整、准确 3. 病案首页全部资料信息录入查询系统,至少能为评审提供 2 年以上完整信息

评审标准	评审要点
4.27.5.2 建立出院病案信息的查询系统(★)	<p>【B】符合“C”,并</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 查询系统资料完整、功能完善 (1)根据病案首页内容的任意项目,单一条件查询住院患者的病案信息 (2)根据病案首页内容的两个或两个以上的项目,复合查询住院的病案信息</li> <li>2. 能提供3年内的完整病历首页信息</li> </ol>
4.27.5.2 建立出院病案信息的查询系统(★)	<p>【A】符合“B”,并 能提供5年内完整病案首页信息</p>
4.27.6 严格执行借阅、复印或复制病历资料制度,防止丢失、损毁、篡改、非法借阅、使用和患者隐私的泄露	
4.27.6.1 有病案服务管理制度,为医院医务人员及管理人员、患者及其代理人、有关司法机关及医疗保险机构人员提供病案服务	<p>【C】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有病案服务管理制度,有明确的服务规范与程序</li> <li>2. 病案服务限于相关医务人员及管理人员,患者及其授权委托人,公安机关、检察院、法院等有关司法机关,医疗保险机构相关人员</li> <li>3. 依照法律、法规和规章为患者及其授权委托人、司法机关和医疗保险机构人员提供病案服务,履行借阅、复印或复制申请核查与病案信息核查</li> <li>4. 有回避与保护患者隐私的规范与措施</li> <li>5. 有完整的病案服务登记信息,包括借阅人、借阅与归还时间、借阅目的以及复印或复制的内容,保留相关借阅、复印或复制人的申请、身份证明、单位介绍信等资料</li> </ol>
4.27.6.1 有病案服务管理制度,为医院医务人员及管理人员、患者及其代理人、有关司法机关及医疗保险机构人员提供病案服务	<p>【B】符合“C”,并 病案服务能力不低于当年出院的病案人数</p>
4.27.6.1 有病案服务管理制度,为医院医务人员及管理人员、患者及其代理人、有关司法机关及医疗保险机构人员提供病案服务	<p>【A】符合“B”,并 职能部门对病案服务有监管,保障病案依法借阅、调取、复印便捷,防止病案丢失、损毁、篡改,保护患者隐私</p>
4.27.7 推进电子病历,电子病历符合《电子病历基本规范》	
4.27.7.1 医院有电子病历系统的建设的方案与计划,电子病历符合《电子病历基本规范》	<p>【C】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有电子病历系统建设方案与计划</li> <li>2. 在院长主持下,有明确的主持部门与多部门的协调机制</li> <li>3. 有具体措施、有信息需求分析文件</li> <li>4. 建立电子病历系统</li> </ol>
4.27.7.1 医院有电子病历系统的建设的方案与计划,电子病历符合《电子病历基本规范》	<p>【B】符合“C”,并 电子病历系统应符合卫生部《病历书写基本规范》与《电子病历基本规范(试行)》要求</p>

续表

评审标准	评审要点
4. 27. 7. 1 医院有电子病历系统的建设的方案与计划,电子病历符合《电子病历基本规范》	【A】符合“B”,并有基于电子病历的临床信息系统(CIS),电子病历系统具备病案质量控制功能,能满足医院病案基本信息的采集,医疗质量指标数据的统计与分析
4. 27. 7. 2 由文字处理软件编辑、打印的病历文档,病历记录全部内容、格式、时间、签名均以纸版记录为准,而非模板拷贝生成的病历记录	【C】 1. 对由文字处理软件编辑、打印的病历文档有明确的管理规定 2. 对禁止使用“模板拷贝复制病历记录”有明确的规定 3. 病历记录全部内容、格式、时间均以签名后的纸版记录为准,并存档
4. 27. 7. 2 由文字处理软件编辑、打印的病历文档,病历记录全部内容、格式、时间、签名均以纸版记录为准,而非模板拷贝生成的病历记录	【B】符合“C”,并计算机打印病历的书写符合卫生部《病历书写基本规范》,按照病历管理要求进行质量控制
4. 27. 7. 2 由文字处理软件编辑、打印的病历文档,病历记录全部内容、格式、时间、签名均以纸版记录为准,而非模板拷贝生成的病历记录	【A】符合“B”,并有职能部门监管,对问题与缺陷及时反馈,定期总结,持续改进措施有效

国家卫生和计生委设定的标准分为【A】【B】【C】三个级别,【C】为合格,【B】为良好,【A】为优秀。当达到【C】时,才能进行【B】款条目的评估,否则认为不合格。

对于病案科(室)岗位的要求,没有明确的指标。下列岗位要求可作为参考标准。

### 一、入院登记工作质量要求

1. 认真准确做好入院登记工作,坚持核对制度,准确书写或计算机输入患者姓名和病案号,正确率为 100%;
2. 病人姓名索引卡的登记应避免一个患者重复建索引卡或一个患者有多个病案号;再次住院患者信息变化时,切忌将原信息资料涂掉;
3. 保证各项数据的真实、可靠、完整和安全;
4. 及时、准确提供查询病案号服务,提供病案号的正确率为 100%;
5. 录入计算机的数据应保证其安全性和长期可读性。

### 二、出院病案整理、装订工作质量要求

按时、完整地收回和签收、整理出院病案,24 小时回收率 100%;出院病案排序正确率≥98%;出院病案装订正确率 100%。

1. 整理质量要求 保证各项病案资料的完整及连续。做到序号准确,码放整齐。无多页、无缺页,无颠倒、无混装,无漏号,无重号。

2. 装订标准 左侧装订,不掉页、数量准确。整齐牢固,装本平整、清洁,无折角。钉距适当,无坏钉、漏钉、重钉,钉脚平伏牢固;后背不可散页明订。裁切的纸张规格应符合标准,误差不超过  $\pm 1\text{mm}$ ;不歪、不斜,四角呈  $90^\circ$  直角。切口光洁,无刀花,无毛茬,无缺损。

### 三、编目工作质量要求

1. 熟练掌握国际疾病分类 ICD-10 和 ICD-9-CM-3 手术分类方法,并对住院病案首页中的各项诊断逐一编码;

2. 主要疾病分类诊断的编码正确率  $\geq 98\%$ ;
3. 主要手术操作名称编码正确率  $\geq 98\%$ ;
4. 负责疾病诊断检索工作,做到及时、准确。

### 四、归档工作质量要求

1. 坚持归档时两人核对制度,防止归档错误;
2. 保持病案排放整齐,保持松紧度,防止病案袋或病案纸张破损、折皱和散落;
3. 出院病案归档正确率  $100\%$ ;
4. 出院化验报告检查单正确粘贴率  $100\%$ 。

### 五、供应工作质量要求

1. 严格遵守病案借阅制度,及时、准确地提供病案;
2. 维护患者知情权、隐私权;
3. 必须建立示踪系统;
4. 借出病案科的病案应按时限收回。

### 六、病案示踪系统质量要求

1. 准确、及时、完整地进行病案的出入库登记;
2. 准确显示每份病案的动态位置;
3. 记录使用病案者的姓名、单位和联系电话及用途。

### 七、病案复印工作质量要求

1. 复印手续及复印制度符合《医疗事故处理条例》的要求;
2. 复印件字迹清晰;
3. 复印登记记录有备案。

### 八、医疗统计工作质量要求

1. 按时完成医疗行政部门要求的报表;
2. 利用计算机可以完成主要医疗指标的临时报表;
3. 每年出版医院统计报表及分析报告;
4. 每天向院长及相关职能部门上报统计日报表;

5. 出入院报表 24 小时回收率 100%；
6. 病案统计工作计算机应用率 100%；
7. 各类医学统计报表准确率 100%；
8. 统计人员必须有统计员上岗证。

### 九、门诊病案工作主要监控指标

1. 门诊病案在架率(或者可以说明去向)100%；
2. 门诊病案传送时间 $\leq 30$ 分钟；
3. 门诊病案送出错误率 $\leq 0.3\%$ ；
4. 门诊病案当日回收率 95% (因故不能回收的病案应能知道去向)；
5. 门诊化验检查报告 24 小时内粘贴率 99% (医师写错号、错名且不能当即查明的应限制在 $\leq 1\%$ )；
6. 门诊化验检查报告粘贴准确率 100%；
7. 门诊病案出、入库登记错误率 $\leq 0.3\%$ ；
8. 门诊病案借阅归还率 100%；
9. 门诊患者姓名索引准确率(建立、归档、入机)100%；
10. 挂号准确率 $\geq 99\%$ ；
11. 挂号信息(挂号证)传出时间 $\leq 10$ 分钟。

(刘春玲 吴韞宏)

### 参 考 文 献

1. 《三级综合医院评审标准实施细则(2011年版)》卫医管发[2010]33号文
2. 《电子病历基本规范(试行)》卫医政发[2010]24号
3. 《电子病历系统功能规范(试行)》卫医政发[2010]114号
4. 曹荣桂.《医院管理学·质量管理分册》[M].第2版.北京:人民卫生出版社, 2011.

### 思 考 题

1. 医院哪几类人员对病案质量负有责任？

答:医院领导、医务处(科)、病案科(室)、计算机中心、医务人员对病案质量负有责任。

2. 电子病历质控是否可由计算机自动完成？

答:电子病历系统只能自动对病历时效性质控等部分功能进行管理,但病历内涵方面的质量控制考核仍需病历质量控制人员自行判定。电子病历的质量监控是病历质量控制的新问题,需要医院医务管理人员、病案管理人员对计算机工作人员提出质控考核要点,真正将

## 第八章 病历质量管理

每一个细小的病历质量控制要点都做到电子病历系统中,并规定好质量控制功能要求,才能有效实现电子病历的质量监控。

3. QC 旧七大手法指的是哪几种方法?

答:检查表、层别法、柏拉图、因果图、散布图、直方图和管制图。

(空海采 空海版)

### == 痛 支 支 支 ==

又学 (0105) 第 10 章 质量管理 (TQC) 质量管理概论 (一) 1. 质量管理 (TQC) 的定义 质量管理 (TQC) 是指为在经济的条件下,以最少的费用,以最少的资源,以最少的浪费,以最少的差错,生产出最优质的产品,并使之符合顾客的要求,并使之符合社会的利益。

### == 醒 醒 醒 ==

质量管理 (TQC) 的定义 质量管理 (TQC) 是指为在经济的条件下,以最少的费用,以最少的资源,以最少的浪费,以最少的差错,生产出最优质的产品,并使之符合顾客的要求,并使之符合社会的利益。



## 第九章

# 病案信息统计

## 第一节 概 述

病案信息统计(medical record statistics)是医院统计的重要组成部分,病案信息统计工作的目的是及时、准确、全面地从病案中提取反映医疗质量和工作效率的信息,病案信息统计分析的结论是评价医疗质量和工作效率的重要依据,可以为医院管理者的决策提供信息支持。

### 一、病案信息统计概念和基本内容

病案信息是医院管理的重要信息来源,随着信息技术和现代管理学科的发展,病案信息统计管理模式正逐步从手工运作管理模式向计算机网络化管理模式转化,大部分医院已经利用病案首页信息作为住院统计信息的来源,实现病案信息及统计的一体化管理。因技术上的客观需要,国内绝大多数医院病案与统计在管理体制上为同属于一个科室,并形成了一套相对固定合理的业务流程,见图9-1所示。

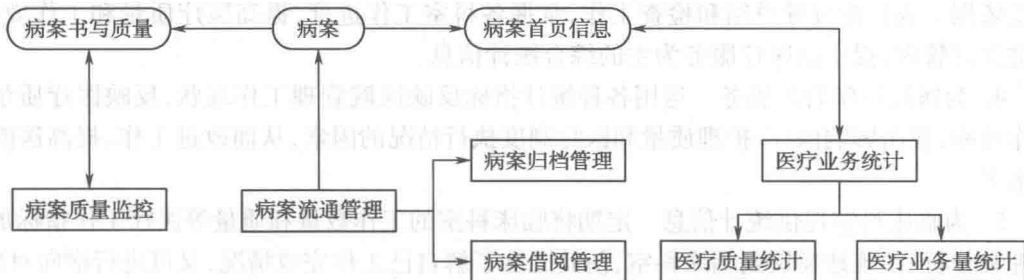


图9-1 病案信息统计一体化管理工作流程图

#### (一) 病案信息统计的概念

病案信息统计是指对来源于住院病案首页中反映医疗活动的数据进行收集、整理、加工和分析的统计活动,它是医院统计的重要组成部分。医院统计包括医院统计学和医院统计工作。医院统计学是卫生统计学的一个重要分支,它是运用统计学的原理和方法,研究、收

## 第九章 病案信息统计 ■■■■■■■■■■

集、整理、分析医院各方面工作的数量与质量资料的应用性科学。医院统计工作是指对反映医院各方面工作数量和质量原始资料或信息,进行收集、整理、分析和反馈等一系列工作的全过程。

### (二) 病案信息统计的基本内容

医院统计的基本内容包括:医院管理统计和医疗业务统计。

1. 医院管理统计 包括人员统计、设备统计、能源统计、经济管理统计以及医疗教学和科研统计等等。

2. 医疗业务统计 包括门(急)诊统计、观察室统计、住院统计、急救医疗统计、医技统计、疾病分类和手术分类统计、医疗质量统计、预防保健统计等等。由于医疗业务统计指标(statistical indicator)主要来源于住院病案首页的内容,一般与病人疾病的诊断和治疗过程相关,包括病人所有的医疗信息,习惯上将这些来源于医疗活动的统计数据称为病案信息统计指标。

通过病案信息统计指标反映出医院收治病人的诊断、治疗和医疗费用等信息,可以为医院的科学管理和决策服务,为医院管理者掌握业务工作情况、加强管理、指导工作、制订和检查计划执行情况提供统计依据。

## 二、病案信息统计的任务和特点

### (一) 病案信息统计的任务

病案信息统计是医院整体信息的重要组成部分,所以,病案信息在医院管理工作中起着重要的作用。病案信息统计的具体任务包括:

1. 为上级卫生行政部门服务 为上级卫生行政部门掌握医疗服务和卫生资源利用情况,了解医疗服务的社会效益和经济效益,制定卫生服务政策,提供科学的统计数据和统计分析资料。

2. 严格执行卫生统计工作制度和卫生统计报表制度 按照国家法定报表的要求和统计口径,及时完成法定报表。

3. 为科学编制医院工作计划服务 为科学编制医院工作计划,检查监督计划执行情况提供依据。为医院领导总结和检查工作,掌握各科室工作进度,提高医疗质量和工作效率,改进医院管理,提供以医疗服务为主的综合统计信息。

4. 为医院科学管理服务 运用各种统计指标反映医院管理工作现状,反映医疗质量和工作效率,找出影响医疗、护理质量和医疗制度执行情况的因素,从而改进工作,提高医院管理水平。

5. 为临床科室提供统计信息 定期将临床科室的工作数量和质量等医疗工作指标加以整理和分析,系统地反馈到临床科室,使其既能了解自己工作完成情况,又可进行横向对比。

6. 为医疗、教学、科研、疾病预防等服务 运用统计理论和方法,观察和研究人群中各类疾病的发生、发展、变化及分布规律,为医疗、教学、科研、预防保健等工作提供统计信息。

7. 预测分析 对医院发展进行统计预测分析。

### (二) 病案信息统计的特点

医院主要是应用高科技为病人服务,所以病案信息统计具有以下特点:

1. 综合性 病案信息统计以医疗卫生服务活动为中心,通过统计指标体系全面、系统地描述和评价医院活动的全过程。

2. 多维性 由于医院科室多、专业多、疾病种类多,而这些都处于动态变化之中,具有生活的、社会的和心理的特性,因而使病案信息统计数据的处理呈现较为复杂的特点。

3. 专业性 医疗服务的特点为高科技服务,关系到就诊者的健康和生命。因而,必须有科学的病案信息统计处理方法和技术,才能使医疗卫生服务活动得以科学地描述、分析和评价。

### 三、病案信息的基本要求

近年来国家加强了对统计工作的检查力度,对各单位的统计数据和卫生统计资料的公布和报送加大了管理力度,并定期对医院执行统计法规的情况和上报统计数字的准确性进行执法检查。因此,病案信息统计必须做到真实、及时、完整、系统、统一和连续。

1. 真实性 病案信息统计必须通过原始记录,收集符合客观事实的统计数据。

2. 及时性 病案信息统计必须按照卫生统计的规定,及时提供统计报表和统计数据,不得迟报。

3. 完整性 病案信息统计所有原始记录、登记簿册、表格、台账等必须完整无缺,不得遗漏。

4. 系统性 病案信息统计必须按照病案信息统计指标体系全面地收集、整理、分析,并注意有关项目间的关联性。

5. 统一性 病案信息统计必须按照卫生统计调查制度统一规定的统计口径、统计范围、统计单位、分类方法、表式、统计标准执行,避免重复或互相矛盾。

6. 连续性 病案信息统计的统计数据必须日积月累,不可中断、突击或追补。

### 四、病案信息统计机构和人员

#### (一) 病案信息统计机构设置

1982年卫生部颁发《全国医院工作条例》规定:“医院必须建立病案室,负责全院病案(门诊、住院)的收集、整理和保管工作。”1999年卫生部颁发《全国卫生统计工作管理办法》第二章第十二条规定:“县及县以上医院设立统计机构,充实专职统计人员。乡(镇)卫生院配备与本单位统计任务相适应的统计人员。”2013年11月国家卫生计生委和国家中医药管理局颁发《医疗机构病历管理规定(2013年版)》第五条规定:“医疗机构应当建立健全病历管理制度,设置病案管理部门或者配备专(兼)职人员,负责病历和病案管理工作。”

目前全国病案机构的设置类型概括起来分为3种:①整合型:把医院提供各种信息的部门(计算机室、网络中心、图书室、病案室、统计室等)整合到一起设立信息科;②附属型:在医务科(处)下设病案统计室;③独立型:把病案科设为独立的职能科室或医技科室,由业务副院长直接领导。各医院应根据自身的情况和特点设立病案机构,确保病案信息统计职能的完成。

#### (二) 病案信息统计科(室)职责

医院病案信息统计机构执行本单位综合统计职能,其主要职责:

1. 认真执行《中华人民共和国统计法》《中华人民共和国统计法实施细则》以及其他各

级政府有关统计工作的文件。

2. 执行上级卫生行政部门制定的卫生统计工作规章和卫生统计报表制度,及时、准确地填报国家和上级卫生行政部门颁发的统计调查表,收集、整理、提供统计资料。

3. 按照上级卫生行政部门的有关规定,建立健全本单位统计工作制度;管理和协调本单位其他科(室)的统计工作。

4. 管理本单位的统计调查表、各项基本统计资料和数据库;对本单位的计划执行、业务开展和管理工作等情况进行统计分析,实行统计服务、统计咨询和统计监督;检查、督促医院各科室做好各项原始记录登记和统计报告。

5. 对医院的计划执行情况和管理工作情况进行分析。

6. 定期做好历史资料和年度资料的整理、积累和汇编工作,建立统计资料档案制度。

7. 积极参加和协助当地统计学会开展各项统计业务活动。

### (三) 病案信息统计人员职责

1. 认真执行国家的宪法、法律、法令和行政法规,遵守《中华人民共和国统计法》及其实施细则,执行上级卫生行政部门制定的卫生统计工作制度和卫生统计报表制度。

2. 自觉遵守统计职业道德,深入调查研究,坚持实事求是,反对弄虚作假,同一切违法行为作斗争。

3. 履行统计工作责任制,按规定时间上报国家法定的卫生统计报表。积极开展统计分析和预测,准确及时完成病案信息统计工作任务,充分发挥统计的服务和监督作用。定期向医院领导及各职能科室提供有关的医疗统计信息,资源共享,充分发挥统计监督职能。

4. 配合医院管理及临床医疗、教学、科研的需求,进行有针对性的专题统计调查。为科学管理提供高质量统计信息服务。

5. 坚持民主集中制 服从组织领导,密切联系群众,虚心听取群众和有关方面的意见和建议,全心全意为人民服务。树立全局观念,团结协作,不断改进工作,讲究效益,提高工作效率。

6. 负责病案信息统计资料的收集、整理、汇总及保管工作。对各科室业务报表进行质量监督及规范化指导。严格遵守统计保密制度。

7. 热爱病案信息统计工作 钻研统计业务,不断提高专业知识和业务技能。

8. 病案信息统计人员必须持《统计从业资格证》上岗。

(四) 病案信息统计工作流程 见图 9-2 所示。

## 五、病案信息统计制度

为了保证完成各项统计工作任务,医院必须建立必要的统计工作制度。统计工作制度包括:原始记录制度、统计报表制度、病案信息统计数据保密制度等。

### (一) 原始记录制度

1. 原始记录 是指通过一定的表格形式对医疗业务活动的数量表现所做的最初记录,它是明确责任的书面证明。1954 年卫生部规定医院统计的三大基本原始记录为:《门诊工作日志》《病室工作日志》《出院卡片》。原始记录是统计工作的基础和起点,是收集统计资料最基本的形式,是法定报表质量的依据。原始记录具有内容广泛、时间连续、项目具体的特点。

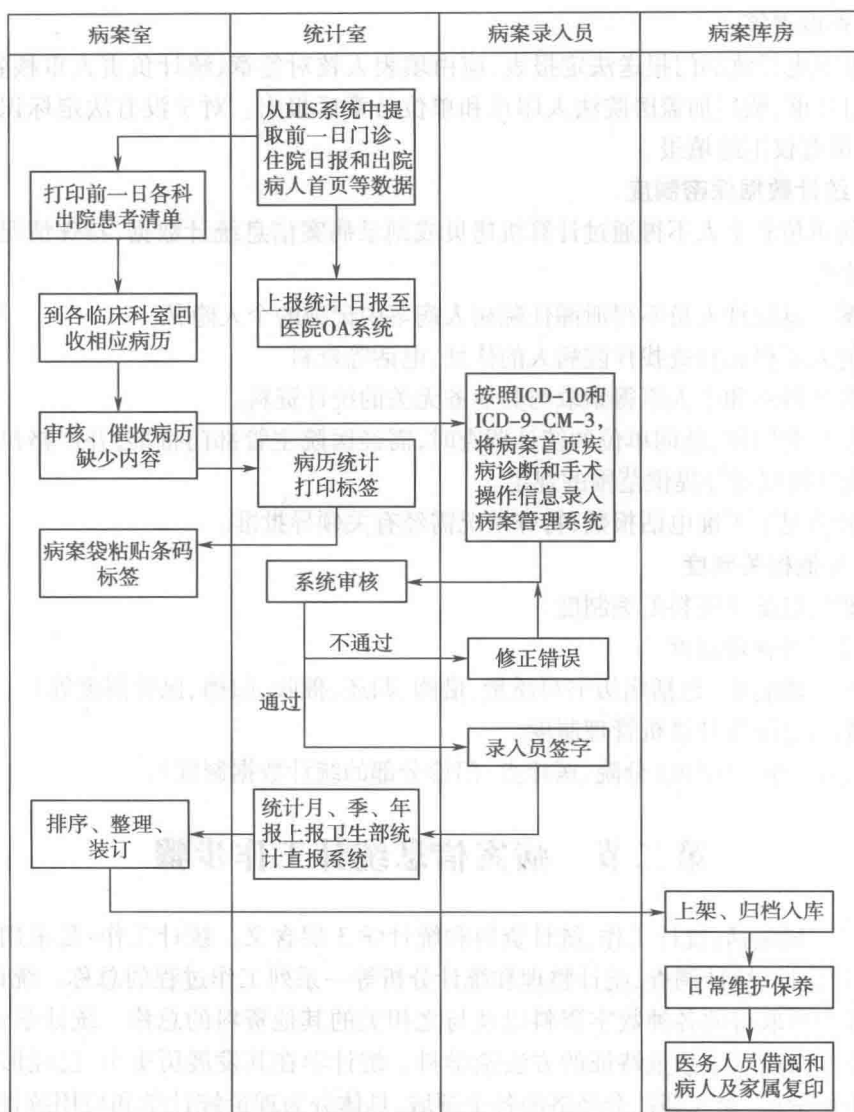


图 9-2 病案信息统计工作流程图

2. 原始登记制度 门诊统计登记制度、住院统计登记制度、医技科室统计登记制度、医疗差错、事故登记和报告制度等等。

## (二) 法定报表制度

1. 法定报表 是具有固定格式和内容、统计指标解释和计算公式的表格。法定报表是国家定期取得统计资料的一种重要的调查方式,由行政主管部门制定,政府统计机关批准,其报表的右上角标明法定标识:表号、制表机关、批准(备案)机关、批准(备案)文号、有效期限截止时间。

2. 法定报表种类 定期报表和不定期报表。定期报表按时间分为:日、旬、月、季度、半年、年报表;按内容分为:医院基本情况年报表(机构、人员、床位数)、医院业务工作质量报表(日、月、季、年报)、住院疾病分类年报表等。不定期报表包括:抽样调查表和临时性报表等,

如:经济普查报表等。

向上级卫生行政部门报送法定报表,应由填表人核对签章、统计负责人审核签章、报医院主管部门复审,然后加盖医院法人印章和单位公章后报出。对于没有法定标识的非法报表,统计人员有权拒绝填报。

### (三) 统计数据保密制度

1. 任何单位和个人不得通过计算机拷贝或刻录病案信息统计数据,特殊情况需经院级主管部门批准。

2. 病案信息统计人员不得泄漏住院病人病案中记载的个人隐私。

3. 任何人不得私自查找住院病人的住址、电话等资料。

4. 医院各科室和个人不得索取与其业务无关的统计资料。

5. 接待社会团体、新闻单位的统计调查时,需经医院主管部门批准,并严格执行卫生部关于卫生统计数据对外提供范围的规定。

6. 一般情况下不准电话报数,特殊情况需经有关领导批准。

### (四) 其他相关制度

1. 病案信息统计资料汇编制度。

2. 统计资料管理制度。

3. 病案管理制度(包括病历书写质量、借阅、归还、催收、归档、保管制度等)。

4. 病案信息统计计算机管理制度。

5. 建立统计网点制度(分院、医疗点、门诊分部的统计数据制度)。

## 第二节 病案信息统计工作步骤

“统计”一词包括:统计工作、统计资料和统计学3层含义。统计工作:是采用科学的方法,进行统计设计、统计调查、统计整理和统计分析等一系列工作过程的总称。统计资料:是在统计过程中所取得的各种数字资料以及与之相关的其他资料的总称。统计学:是一门认识社会现象和自然现象数量特征的方法论学科。统计学在其发展历史中,已经形成一门多分支的方法论学科,渗入到社会经济的各个领域,具体分为理论统计学和应用统计学。理论统计学包括统计学原理、数理统计学等,应用统计学包括国民经济统计学、部门统计学以及统计历史等。部门统计学又具体划分为:人口统计学、农业统计学、工业统计学、基本建设统计学、商业统计学、物资供应统计学、劳动统计学、交通运输统计学、财政金融统计学、对外贸易统计学、文教统计学以及卫生统计学等。

随着我国经济的快速发展,越来越多的统计数字频繁地出现在新闻媒体和人们的日常生活中,国家统计局定期发布经济统计数字,如国内生产总值(Gross domestic product, GDP)、人口数、居民消费价格总水平、消费者物价指数(CPI)、恩格尔系数、基尼系数、居民两周就诊率等等。这些数反映出一定时期国家发展水平和发展变化规律,老百姓从中也可以了解国家的政治、经济、文化及社会各个部门的发展动态。广义上讲,它关系到国家对内对外经济政策的制定。狭义上讲,关系到各行各业和各单位内部管理等问题。

统计工作是一个由感性认识到理性认识的辩证过程,一个完整的统计过程一般分为统计设计、统计调查(收集资料)、统计整理和统计分析4个阶段,它们之间紧密联系,其中某一

阶段发生错误必然影响到下一阶段,最终影响到统计结果的准确性。

## 一、统计设计

统计设计是指根据病案信息统计研究对象的性质和研究目的,对病案信息统计的各方面和各个环节进行总体考虑和安排。统计设计的结果表现为各种标准、规定、制度、方案和办法,如统计分类标准、统计目录、统计指标体系、统计报表制度、统计调查方案、统计整理和汇总方案等等。统计设计是搞好统计工作的前提,特别是在目前统计工作计算机化逐步实现条件下,统计设计的作用显得尤其重要。

### (一) 统计设计的内容

统计设计的主要内容包括统计指标和统计指标体系设计,统计分类和分组设计,统计表格设计,原始资料收集方法设计,统计工作各部门和各阶段的协调和联系,统计力量组织、培训和任务安排等等。其中统计指标及统计指标体系设计是统计设计工作的关键环节。

### (二) 统计指标和统计指标体系

1. 统计指标 是表明社会经济现象总体特征的数量名称和具体数值。统计指标一般由指标名称、计算方法、计量单位、时间限制、空间限制和指标数值 6 个要素构成,例如:2012 年底某市医院实有病床数达 10.05 万张。统计指标这六个构成要素缺一不可,因为指标名称总是要通过数值来说明的,而数值离开指标名称就毫无意义,有数值就必须有计量单位,否则就无法计量,如果统计指标没有时间和空间限制,则该统计指标就没有任何意义。统计指标是制定政策,监督、检查工作,进行科学研究的依据,也是医院信息系统(hospital information system, HIS)、电子病历(electronic medical record, EMR)和病案管理系统设计的基本依据。

统计指标按其性质可分为数量指标和质量指标,如门诊人次数和出院病人治疗有效率等等。按其表现形式分为绝对指标(absolute indicator)、平均指标和相对指标(relative indicator),如出院人数、出院者平均住院日和实际病床使用率等等。

2. 统计指标体系 是指若干个相互联系的统计指标组成的一个有机整体。例如:反映病床工作效率的指标体系,由实际病床使用率、平均病床周转次数和出院者平均住院日等指标构成。单一的统计指标只反映社会经济总体及其运行的某个侧面,统计指标体系则从各个方面相互联系地反映整个总体的状况。因此,对社会经济进行了解、研究、评价和判断时,要使用配套的、范围和口径一致的、互相衔接的统计指标体系。医院管理统计指标体系是以系统论的观点,结合医院管理的需要制订的,是以总量指标为主,辅以意义简明、易于计算、确定性较强的相对指标和平均指标。病案信息指标体系具体分为人员管理、设备物资管理、医疗业务管理、教学科研管理、财务管理、信息管理指标体系等方面。

3. 统计指标体系制订的原则 ①以反映医疗数量和质量的指标为主,兼顾其他方面的指标;②统计指标的含义和计算公式明确、统计口径一致,保证统计信息的系统性和可比性;③统计指标体系必须与医院管理紧密结合,适应医院现代化、科学化管理的需要,全面、完整、准确、及时地反映医院的医疗、教学、科研、保健、人才信息、设备经费、后勤保障等方面的情况。

## 二、统计调查

统计调查指统计资料的收集,它是根据统计的任务和目的,运用科学的调查方法,有组

织地收集资料的全过程。统计调查是整个统计工作的基础,通过统计资料的收集可以获得丰富的而不是零碎的,准确的而不是错误的原始资料。

### (一) 统计资料来源

病案信息统计的原始资料主要包括病案、各种统计报表和专题调查资料等等。

1. 病案 包括门诊病案和住院病案,是病案信息最重要的原始资料。住院病案首页的设计应根据卫生部新《三级综合医院评审标准实施细则》(2011年版)第七章日常统计学评价的要求增加附页,满足病案信息统计信息上报的要求,还可以根据医院管理的要求增加相关项目,如:传染病疫情、新发肿瘤、根本死亡原因等项目。

2. 统计报表 指在医院各临床科室和医技科室建立的日报表和月报表。在月报表中应有“文字简析”项目,其中包括工作中的成绩、存在问题、病人反映的意见和建议等。

3. 专题调查 医院管理人员为了了解医院管理中某些问题,还需要经常作专题调查。专题调查可以采取定期或不定期的方式进行,调查方法包括全面调查、抽样调查、重点调查、典型调查等。

### (二) 原始资料的质量要求

1. 准确性 原始资料要严格按照规定格式和标准做好登记或录入医院信息系统(HIS),不能各行其是,更不能弄虚作假。

2. 完整性 凡是统计设计方案中要求收集的资料,必须完整无缺地进行收集,不遗漏、重复或缺项。

3. 及时性 原始资料的登记和报告要及时、不得延误,这样才能反映在特定时间、地点和条件下的实际情况。

## 三、统计整理

统计整理是根据统计设计方案的研究目的,对统计调查阶段收集的原始资料按照一定标准进行科学的分组和汇总,使之条理化、系统化,将反映各单位个别特征的资料转化为反映总体及各组数量特征的综合资料的工作过程。原始资料只是表明各调查对象的具体情况,零星分散、不系统,它是事物错综纷乱的表面现象,事物的某个侧面,甚至存在与事物的主流或本质完全相悖的假象。只有经过科学的统计整理,才能得出正确的分析结论。统计资料整理的内容主要包括:原始资料审核、统计分组和统计汇总等方法。

### (一) 资料审核

统计资料整理,必须有严密的审核程序和严格的检查制度。对原始资料的审核主要包括资料准确性、完整性和及时性等方面内容。

1. 准确性审核 是通过逻辑检查和计算检查两方面进行的。逻辑检查主要是审核原始资料是否合理,有无相互矛盾或不符合客观实际的地方,例如:疾病诊断与病人的年龄、性别有无矛盾;诊断与疗效是否合理等。计算检查是复核统计表中的各项数字有无错误,有无不合理现象,各项指标的统计口径、计算方法和计量单位是否正确,各种报表的平衡关系是否正确等,发现错误应立即纠正。

2. 完整性审查 资料的完整性审查要求总体中每个被调查单位的资料必须齐全,不得重复和遗漏。

3. 及时性审查 资料的及时性审查是检查原始资料是否符合调查的规定时间,统计报



表的报送是否及时等。统计报表填报时间的要求包括:日报次日 10 时前报出,月报次月 5 日前报出,季报(半年报)次月 8 日前报出,年报次年元月 10 日前报出。

## (二) 统计分组

统计分组是根据统计研究的目的及原始资料的特征,按照事物的某一标志将统计总体划分为若干个组成部分的一种统计方法。

1. 按资料类型分组 包括计数资料、等级资料和计量资料。计数资料是将观察对象按不同标志分组后,清点各组例数所得到的定性资料,在比较时一般要计算相对数,如出院病人的治愈率、好转率,某项检查的阳性率等。等级资料又称半计量资料,是将观察对象按某种属性进行分组所得到的各组观察例数,如对出院病人按治疗效果或病情严重程度进行分组。计量资料是指用度量衡或仪器测量所得到的有计量单位的资料,如身高、体重、血压、出院病人住院天数和住院费用等,在比较时一般应计算平均数,如:出院者平均住院日,每门诊人次平均费用等。

2. 按分组标志的多少分组 包括简单分组和复合分组。简单分组是将研究对象按一个标志进行分组,如将出院病人按性别分组或按科别分组等。复合分组是将研究对象按两个或两个以上标志进行分组,如将出院病人按病种和年龄两个标志进行分组。

## (三) 统计汇总

统计汇总是按预先设计好的汇总方案,对分组资料进行综合、叠加得出各调查单位的分组数据和总体数据的过程。统计汇总的方法主要有手工汇总和计算机汇总两大类。目前县及县以上医院在病案信息统计专业软件的支撑下已基本由电子计算机来完成统计汇总工作,并且正在向电子病案方向深入发展。当资料较少时可以采用手工汇总方法。

1. 手工汇总 常用的方法有划记法、分卡法和过录表法等。根据原始资料的记录形式和数量,可分别采用适当的手工汇总方法。其中过录表是手工汇总最基本的形式。

2. 计算机汇总 对统计资料进行计算机处理,包括:原始数据的收集、审核、录入、修改、分类、排序、检索、存储、计算、传输、制表和输出等工作。

## 四、统计 分析

统计分析是指对经过整理的统计资料,应用各种统计分析方法,从静态和动态两方面进行的数量分析,为认识和揭示所研究对象的本质和规律性,做出科学的结论,提出建议以及进行统计预测活动的全过程。统计分析是统计工作的最后阶段,也是统计发挥服务、咨询和监督三大职能的关键阶段。统计分析的任务是应用唯物辩证的观点和方法,结合专业知识,对经整理得到的资料加以研究,做出合乎客观事实的分析,揭露事物的矛盾,发现问题,找出规律,提出符合实际情况的建议和意见。由于统计分析涉及面较广,内容较多,将在本章第五节中专门介绍。

### 第三节 病案信息统计指标

统计指标和统计指标体系经历了相当长的发展阶段,从具体的单项指标、复合指标到指标体系等阶段,至今仍然在不断完善之中。病案中蕴藏着丰富的统计信息,运用计算机技术可以从病案中提取大量的统计指标和统计指标体系,用以反映医疗质量管理的信息。病案

信息统计指标很多,理论上讲数以万计,这里仅对门诊统计、住院统计、急救医疗统计、手术统计、医技统计、疾病分类统计和医疗质量统计等方面的重要指标加以叙述。

### 一、门诊统计指标

1. 门诊统计 是指收集与门诊医疗服务有关的数据资料,并进行整理和分析,反映门诊医疗服务的数量和质量,为加强门诊科学管理提供依据的活动。门诊是医院工作的第一线,所有来医院就诊的病人无论是否需要住院,都要经过门诊就医,所以做好门诊统计对于加强医院管理有其重要的意义。

2. 门诊统计的任务 ①为门诊管理服务,反映和分析门诊工作的现状,例如:具体地反映每一个门诊医生、每一个诊疗科室在一定时期内的工作情况;②为评价门诊医疗质量以及工作效率提供依据,例如:卫生部规定城市综合医院床位数与门诊人数比为1:3,若实际统计数据超过这一比例,说明门诊工作负荷过重,给门诊管理和门诊质量带来不利影响,反之说明门诊工作负荷过轻;③为门诊工作的前景进行预测分析,研究门诊工作的发展规律。

#### (一) 门诊统计的基本内容

1. 门诊工作统计 首先应掌握门诊科室的设置,各科室的人员及设备状况,服务对象的基本情况 etc 数据。门诊统计的基本内容包括:登记门诊各科的医生出诊数、实际工作小时数、门诊人次数、体格检查数,门诊疾病构成以及初诊、复诊,门诊各种手术、治疗等数据并加以整理和积累。

2. 门诊统计的资料来源 包括:门诊挂号日报表、门诊医生诊疗工作日志、急诊病人登记簿、观察室收容病人登记簿、全身健康检查登记簿、门诊急诊转诊病人登记簿、门诊病历等。目前全国大多数县及县以上医院的门诊挂号已实现计算机管理,各种门诊统计数据可以通过医院信息系统(HIS)直接提取。

#### (二) 门诊统计绝对指标

1. 门诊总诊疗人次 指报告期内所有诊疗工作的总人次数。包括:门诊、急诊、预约诊疗、出诊、单项健康检查以及健康咨询指导(不含健康讲座)人次数。不包括:根据医嘱进行的各项检查、治疗、处置(如透视、摄片、检验、注射及门诊小手术等)工作量以及免疫接种、健康管理服务人次数。病人来院诊疗人次数按挂号数统计,患者1次就诊多次挂号,按实际诊疗次数统计。未挂号就诊、本单位职工就诊及外出诊疗不收取挂号费的,按实际诊疗人次数统计。未注册的分支机构诊疗人次数计入上一级医疗机构中。

2. 门诊人次 指报告期内病人来院挂号后,由医师诊断或处理的诊疗人次数,按实际挂号数统计,同一患者一次就诊多次挂号者,应按实际诊疗次数统计。门诊人次包括:初诊和复诊人次数、孕期和产后检查人次数、预约手术人次数等。门诊人次统计应执行会诊、转科、转诊的计数规定。

(1)初诊和复诊:初诊分为院初诊、病初诊。院初诊是指病人首次来本院就诊的人数,以后再来本院就诊则为复诊。病初诊又称“新病例”,是指病人患病后首次来院就诊的人次数,以后再来本院就诊则为旧病例人次数。

病例是疾病的统计单位,包括新病例和旧病例。新病例和旧病例的划分标准:①急性病,如上感、损伤、急性胃肠炎等,病人第一次来门诊就诊者应计算一个新病例;急性病治愈后,再患同一种疾病来院就诊者应重新算一次新病例。②同一病人患两种以上不同疾病时,

应各计算一次新病例。③慢性病是以年度划分的,凡慢性病每年第一次来医院就诊时,计算一次新病例,在同一年内以后无论就诊多少次均不再作为新病例统计,慢性病是指某些不易确定发病日期、不易治疗和病程较长的疾病,如:高血压、心脏病、溃疡、结核等。门诊疾病分类是按“新病例”计数的,而住院疾病分类则是按所有病例数统计的。

(2) 会诊:指病人挂了某科号,由这个科的医生诊病后不能确诊或诊断不清,由这科医生邀请另一科医生会诊,然后病人仍回这个科进行处置者。门诊会诊由邀请科计入该科门诊人数内,被邀请科不再重复统计。

(3) 转科:指从本院某科转入本科的人数,如:某病人挂一个外科号,在外科诊疗过程中,医师发现此病人所患疾病不属于外科疾病,应去妇科就诊,则由外科医生写明原因将病人转到妇科就诊,由妇科计入诊疗人次。

(4) 转诊:指经医师首诊治疗后由于病情需要应转往其他医疗机构诊治的病人数,每一转诊病人应计算一个门诊人次。

3. 急诊人次 指报告期内在急诊室或急诊时间内诊疗的急症人次数,不包括正常门诊时间内非急诊科室诊治的急诊病人,急诊人次按实际挂号数统计。

急诊范围:体温在 39℃ 以上者、严重喘息、呼吸困难、各种急性出血、各种急性炎症、高血压、脑血管意外、急性心力衰竭、心肌梗死、心律失常、急性泌尿道疾患(尿闭、血尿、急性肾衰竭)、急腹症、昏迷、各种原因所致休克、癫痫发作、各种急性外伤和烧伤、各种急性中毒、各种意外(电击伤、溺水、自缢、异物等)、急性呕吐、腹泻、严重脱水、急产、难产、难免流产、产前及产后大出血等、各种急性皮炎。

4. 预约诊疗人次数 指报告期内患者采用网上、电话、院内登记、双向转诊等方式成功预约诊疗人次数之和,不包含爽约数,即没有履行预约的人次数。发达国家预约诊疗人次数约占门诊总诊疗人次数 50% 以上,目前,我国医疗机构的预约诊疗人次数占门诊总诊疗人次数比例还很小。

5. 其他人次 指报告期内出诊、赴家庭病床,到工厂、农村、工地、会议、集体活动等外出诊疗人次数;单项健康检查人次数;健康咨询指导人次数;本院职工诊疗人次数。

门诊统计指标之间的关系:门诊总诊疗人次 = 门诊人次 + 急诊人次 + 预约诊疗人次 + 其他人次

6. 观察室收容患者数 指报告期内出观察室人数。观察室收容患者必须有留观病历,医师查房、执行护理和收取留观费的记录。

7. 观察室死亡人数 指报告期内观察室患者经抢救无效死亡的人数。

8. 开设家庭病床总数 指报告期内撤销的家庭病床总数(即撤床病人总数)。

9. 健康检查人数 指报告期内医疗卫生机构体检人次数、体检中心单项健康检查人次数。

### (三) 门诊统计相对指标和平均指标

1. 平均每日门(急)诊人次 指报告期内平均每天门诊人次和急诊人次数 的算术平均数。计算公式为:

$$\text{平均每日门(急)诊人次} = \frac{\text{报告期内门诊人次数}}{\text{同期工作日数}} + \frac{\text{报告期内急诊人次数}}{\text{同期日历日数}} \quad (\text{式 9-1})$$

公式中的日历日数、工作日数和节假日数均为国家法定标准,每年的日历日数为 365 天

(或366天)、工作日数为250天(或251天)、节假日数115天(从2008年起),各单位不得以自行规定的工作日数计算,其目的是统一计算口径,便于横向对比。例如:某医院2008年1月份门诊量为34000人次,急诊量为2400人次,1月份共31天,法定节假日有9天。所以该医院2008年1月份的平均每日门(急)诊人次为: $34\,000 \div 22 + 2400 \div 31 = 1623$ (人次)。

平均每日门(急)诊人次反映门诊工作量的平均水平,反映了医院门诊工作的负荷水平,在表述医院门诊量或进行医院之间门诊量的比较时往往使用这一指标。综合医院日均门诊量与病床数之比一般为3:1,它可作为制订门诊工作计划和配备门诊医护人员的依据。

2. 门诊人次分科构成比 指报告期内各科门诊人次数占同期全院门诊人次数的比重,该指标可以按月、季度和年度计算,用以了解各科门诊人次的季节变化特点。计算公式为:

$$\text{门诊人次分科构成比} = \frac{\text{报告期内某科门诊人次数}}{\text{同期全院门诊人次数}} \times 100\% \quad (\text{式9-2})$$

3. 每医师日均诊疗人次 指报告期内平均每名医师每日担负的诊疗人次数。计算公式为:

$$\text{每医师日均诊疗人次} = \frac{\text{报告期诊疗人次数}}{\text{同期平均执业(助理)医师数}} \div \text{同期工作日数} \quad (\text{式9-3})$$

4. 门(急)诊住院率 又叫每百名门(急)诊入院人数,指报告期内收治的住院病人数占同期门(急)诊诊疗人次数的比重。计算公式为:

$$\text{门(急)诊住院率} = \frac{\text{报告期内入院人数}}{\text{同期门诊人次} + \text{急诊人次}} \times 100\% \quad (\text{式9-4})$$

5. 门(急)诊转诊率 指报告期内转往其他医院治疗的门诊、急诊人次占同期门诊、急诊人次的比重。计算公式为:

$$\text{门(急)诊转诊率} = \frac{\text{报告期内门(急)诊转诊人次数}}{\text{同期门(急)诊人次数}} \times 100\% \quad (\text{式9-5})$$

6. 门诊诊疗人次计划完成百分比 指报告期内实际门诊人次占同期计划(定额)门诊人次的百分比。该指标主要用来检查、监督计划执行情况,可用于考核全院或各科月、季度、年度门诊人次的计划完成情况,该指标可分科计算。计算公式为:

$$\text{门诊人次计划完成百分率} = \frac{\text{报告期内实际门诊人次数}}{\text{同期计划门诊人次数}} \times 100\% \quad (\text{式9-6})$$

## 二、住院统计指标

### (一) 住院统计的意义和任务

1. 住院统计 是指收集、整理和分析与住院医疗服务活动有关的数据,反映住院医疗服务的数量和质量,提高住院工作质量和工作效率的活动。住院病房是医院最重要的组成部分,是对各种疑难重症病人进行全面的诊断、治疗和护理的中心。因此,住院统计是病案信息统计的核心部分。

2. 住院统计的任务 ①为加强住院病房管理,编制住院工作计划,检查监督计划执行情况提供依据;②为临床医学、教学和科研提供资料;③为研究住院工作变化规律并进行预测分析提供信息。

### (二) 住院统计原始资料的收集和整理

1. 住院统计原始资料的收集 是指根据我国的卫生统计工作制度的要求,对住院病房

各项业务活动的原始资料进行的收集。住院统计原始资料收集主要包括:病房工作日志、住院登记簿、住院病人交班簿、出院卡片和住院病案等。根据卫生部有关规定,目前绝大多数县及县以上医院已对住院病案首页数据采取计算机录入。

2. 住院统计资料整理的内容 ①为编制医院工作报表所做的资料整理;②对病案信息统计资料做专题性整理;③为统计分析所做的资料整理;④为积累住院统计资料所做的资料整理。

### (三) 住院统计绝对指标

住院统计包括:住院病人动态统计、治疗效果统计、病床使用情况统计,以及住院病人的诊断、抢救、手术和疾病统计等。

1. 住院病人动态指标 住院人数是医院住院工作的主要指标之一,它是反映医院规模和满足居民住院需求程度的总量指标。

(1) 期初原有人数:又称期初留院人数,指报告期初实有住院人数。该指标的统计起讫时间:①日报按日历日数划分,以0时为界限;②月报、季报或年报从开始之日的0时起,至每个月、季或年最后一天的24时止。例如:医院的日报为每日零时的实有住院人数,依此类推,月报为每月一日零时,年报为元月一日零时的实有住院人数。由于期初原有人数是一个时点指标,所以它应与上一个报告期的“期末实有人数”数字完全一致。

(2) 期末实有人数:又称期末留院人数,指报告期末(日、月、季、年报)最后一天24时的实有住院人数。期末实有人数应与下一个报告期的“期初原有人数”一致。

(3) 期内入院人数:指报告期内经门诊或急诊医生签发住院证,并办理入院手续的住院人数。因病情危急,虽经门诊或急诊医生签证住院,尚未办理入院手续但已进入病房或手术室抢救的病人,应按入院人数统计。

(4) 期内出院人数:指报告期内已经办理出院手续,或虽未办理出院手续但实际已经离开医院的人数,包括死亡人数。出院人数分为出院病人数和其他人数两部分。出院病人数按治疗效果分为治愈、好转、未愈和死亡人数。其他人数是指入院后未进行治疗自动出院或因其他原因而离院的病人数,包括:正常分娩和未产出院者、无并发症的人工流产或绝育手术出院者、移植器官提供出院者、取骨折内固定物出院者、经检查无病出院者、未治出院(指未经任何诊疗而出院)的人数,不包括入院治疗一段时间后因无钱等原因而自动出院的人数。

(5) 院内转科人数:指报告期内内各科室之间或病区之间的转入、转出人数,反映住院者在科室之间或病区之间的变动情况。该指标分为他科转入人数和转往他科人数。一定时期内对某一科室而言,转入人数和转出人数不一定相等,但就全院来说这两个指标一定是相等的。

(6) 转院人数:指报告期内因医疗设备、技术条件、病人病情及其他原因转往其他医院治疗的病人数。转院人数应计入出院病人数中,并且应当评定治疗效果,如:未愈或好转。

(7) 住院人数动态统计指标之间的关系

① 全院:期初原有人数 + 期内入院人数 - 期内出院人数 = 期末实有人数

② 分科:期初原有人数 + 期内入院人数 + 他科转入人数 - 期内出院人数 - 转往他科人数 = 期末实有人数

③ 本期初原有人数 = 上期末实有人数

2. 治疗效果指标 治疗效果统计指标是指出院病人经过住院诊疗后的转归情况,分为治愈、好转、未愈和死亡人数,用以反映医院住院医疗质量的高低。治疗效果等级由主管医生根据住院病人主要疾病的诊断和治疗结果按照各级卫生行政机关制定的《住院病人疾病治疗效果评定标准》加以评定。

(1) 治愈人数:指报告期内疾病经治疗后,疾病症状消失,功能完全恢复的病人数。当疾病症状消失,但功能受到严重损害者,只能计为好转,如:肝癌切除术,胃毕式切除术。如果疾病症状消失,功能只受到轻微的伤害,仍可以计为治愈,如:胃(息肉)病损切除术。

(2) 好转人数:指报告期内疾病经治疗后,疾病症状缓解或得到控制,功能有所恢复,但尚未达到临床治愈标准的病人数。

(3) 未愈人数:指报告期内病情无变化或恶化的病人数。

(4) 死亡人数:指报告期内住院病人中的死亡人数。凡已办住院手续并收容入院后死亡的以及虽未办完住院手续,但实际已收容入院后死亡的,均应计算在内。包括 24 小时内死亡人数,不包括:门诊和急诊科(室),门诊观察室内的死亡人数。

(5) 其他人数:指入院后未进行治疗的自动出院以及因其他原因而离院的病人数。包括:正常分娩、人工流产、绝育、移植器官提供、取骨折内固定物、住院经检查无病出院、住院健康体检人数和未治人数(指住院者未经任何诊疗而出院的人数)。不包括入院治疗一段时间后因无钱等原因终止治疗而自动出院者等。

(6) 治疗效果统计指标之间的关系

① 出院人数 = 出院病人数 + 其他人数

② 出院病人数 = 治愈人数 + 好转人数 + 未愈人数 + 死亡人数

### 3. 病床使用指标

(1) 编制床位数:指经上级卫生行政部门根据医院规模、医护人员编制,在《医疗机构执业许可证》中核定和批准的正规病床数。

(2) 期末实有床位数:指报告期末固定实有病床数,包括正规病床、简易床、监护床、抢救床、超过半年的加床、正在消毒修理床、因病房扩建或大修而停用的病床数(按扩建和大修理前的病床数计算)。不包括:观察床、检查床、治疗床、抢救床、血液透析床、病人家属的陪护床、新生儿床、接产室的待产床和接产床、临时加床和库存床等。

(3) 标准床位数:指报告期内平均每床建筑面积和使用面积达到《医疗机构管理条例》配套文件——《医疗机构基本标准》规定面积的病床数。例如:三级综合医院标准病床数的标准是:每床建筑面积大于 60 平方米并且每床净使用面积大于 6 平方米。

(4) 扶贫床位数:指报告期内开设的济困病床数和惠民病床数。

(5) 特需服务床位:指按特需服务收费并报物价部门备案的特种病房、高等病房、家庭式产房等床位数。

(6) 负压病房床位:指负压隔离病房中的监护床之和。

(7) 实际开放总床日数:指报告期内医院各科每日夜晚 12 点实际开放病床数的总和,不论该床是否被病人占用,都应计算在内。包括因消毒、小修理等暂时停用的病床,超过半年的加床。不包括:因病房扩建或大修理而停用的病床以及临时增设的病床(半年以内)。

(8) 实际占用总床日数:指报告期内医院各科每日夜晚 12 点实际占用病床数(即每日夜晚 12 点的住院人数)的总和,即报告期内各科每晚上 12 点的住院病人数之总和。包括实际

占用的临时加床,不包括占用的观察床、陪护床和家庭病床等。病人入院后于当晚 12 点以前死亡的或因故出院的,应作为实际占用床位一天进行统计,同时亦应统计“出院者占用总床日数”一天、入院及出院各一人。例如,某医院普外科某病人 2008 年 5 月 11 日上午 9:00 时入院,当日下午 16:00 时死亡,则该科室应统计出院和入院各一人,并对“实际占用总床日数”加一日,该病人的住院天数为一天。

(9) 出院者占用总床日数:指报告期内所有出院者住院天数的总和。出院者包括:正常分娩、未产出院、住院经检查无病出院、未治出院及健康人进行人工流产或绝育手术后正常出院者。出院者占用总床日数的计算原则是“算进不算出或算出不算进,不足一天算一天”,例如,某病人 2008 年 2 月 25 日入院,2008 年 3 月 6 日出院,则该病人的住院日为 10 天。

#### (四) 住院统计相对指标和平均指标

##### 1. 住院病人动态指标

(1) 平均每日入院人数:指报告期内住院病房每天收治入院病人数的算术平均数,计算公式为:

$$\text{平均每日入院人数} = \frac{\text{报告期内入院人数}}{\text{同期日历日数}} \quad (\text{式 9-7})$$

(2) 平均每日留院人数:又称“每日平均使用床位数”,指报告期内每天 24 时住院病人数的算术平均数,该指标可以补充说明病床使用率。计算公式为:

$$\text{平均每日留院人数} = \frac{\text{报告期内实际占用总床日数}}{\text{同期日历日数}} \quad (\text{式 9-8})$$

(3) 住院病人转院率:指报告期内转往其他医院的病人数占同期出院人数的比重。计算公式为:

$$\text{住院病人转院率} = \frac{\text{报告期内转往其他医院的病人数}}{\text{同期出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-9})$$

##### 2. 治疗效果指标

(1) 治愈率:指报告期内出院人数中治愈人数和其他人数所占的比重。计算公式为:

$$\text{治愈率} = \frac{\text{报告期内(治愈人数 + 其他人数)}}{\text{同期出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-10})$$

治愈率是反映医疗质量的常用指标之一,治愈病人是医疗工作的根本目的,一般来说治愈的病人越多,说明医疗质量越高。治愈率的高低,受医院等级、住院病人的病种、病情、病型、年龄、职业等因素的影响。另外治疗效果的标准掌握因人而异,主观因素太大。因此,不能单凭治愈率来评价治疗质量,但是可根据单病种治愈率进行横向和纵向的对比分析。

(2) 好转率:指报告期内出院人数中好转人数所占的比重。该指标对于评价慢性病的近期疗效有一定的意义,用以弥补治愈率的局限性。计算公式为:

$$\text{好转率} = \frac{\text{报告期内好转人数}}{\text{同期出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-11})$$

(3) 治疗有效率:指报告期内出院人数中治愈人数、好转人数和其他人数所占的比重。该指标可弥补治愈率和好转率分别计算之不足,可反映对疾病治疗的有效程度,能够比较准确地反映医疗质量的变动情况。计算公式为:

$$\text{治疗有效率} = \frac{\text{报告期内(治愈人数 + 好转人数 + 其他人数)}}{\text{同期出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-12})$$

(4) 未愈率:指报告期内出院人数中未愈人数所占的比重。计算公式为:

$$\text{未愈率} = \frac{\text{报告期内未愈人数}}{\text{同期出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-13})$$

(5) 病死率:指报告期内出院人数中死亡人数所占的比重。计算公式为:

$$\text{病死率} = \frac{\text{报告期内死亡人数}}{\text{同期出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-14})$$

病死率和死亡率是两个概念不同的指标,病死率是出院病人中死亡人数的构成百分率,而死亡率则是当地按人口基数计算出来的死亡频率,两者应加以区别,不可混淆,医院的病死率不能代表当地的死亡率。

病死率从反面反映医疗质量,由于病死率受到收治对象的病种和病情的影响,如收治的危重病人多,医院的病死率就高,反之则低。因此,不能单纯用病死率评价医院的医疗质量和进行医院之间的比较。

治愈率、好转率、未愈率和病死率四个指标是出院总人数的构成相对数,它们的总和应等于 1 或 100%。这对于设计病案信息统计计算机软件的计算检查程序有重要意义。

(6) 出院病人疾病构成:指报告期内某病种(按 ICD-10 分类)出院人数占总出院人数的比重。

$$\text{出院病人疾病构成} = \frac{\text{报告期内某病种出院人数}}{\text{同期总出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-15})$$

### 3. 病床使用指标

(1) 平均开放病床数:指报告期内实际开放总床日数与日历数之比,反映医院实有病床数的开放程度。计算公式为:

$$\text{平均开放病床数} = \frac{\text{报告期内实际开放总床日数}}{\text{同期日历日数}} (\text{张}) \quad (\text{式 9-16})$$

对于新建医院不论从何时开始工作,为了便于与其他医院进行综合比较,平均开放病床数要用全年日历数做除数。例如:某医院从 2008 年 1 月 18 日开张,开放病床 100 张,则 1 月份的平均开放病床数 = (14 天 × 100 张) ÷ 31 天 = 45.16 张,而全年的平均开放病床数 = (349 天 × 100 张) ÷ 366 天 = 95.36 张。

(2) 平均病床工作日:指报告期内实际占用总床日数与同期平均开放病床数之比。该指标反映平均每张病床的工作天数,即病床工作的负荷水平。计算公式为:

$$\text{平均病床工作日} = \frac{\text{报告期内实际占用总床日数}}{\text{同期平均开放病床数}} (\text{天}) \quad (\text{式 9-17})$$

由于病床的修理、消毒或其他原因,每张病床不可能每天都在使用,即平均病床工作日一年理论上达不到 365 天(或 366 天)。在正常情况下,一般以 340 日(即病床使用率为 93%)为标准较为恰当。如果超过 340 天,说明床位负担过重,将给医院管理和医疗质量带来不利影响;如果病床工作日过少,则说明病床工作不饱和。

(3) 病床使用率:指报告期内实际占用总床日数与同期实际开放总床日数的比重,该指标反映病床的利用情况。计算公式为:

$$\text{病床使用率} = \frac{\text{报告期内实际占用总床日数}}{\text{同期实际开放总床日数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-18})$$

病床使用率低表明床位有空闲,利用程度差;反之病床使用率高则表明床位利用程度



高,但同时也说明病床负担过重,没有足够的时间对病床进行消毒处理等,容易增加医院内交叉感染的机会,所以病床使用率太低不好,但也不宜过高。医院分级管理标准值:一级医院 $\geq 60\%$ 、二级医院 $85\% \sim 90\%$ 、三级医院 $85\% \sim 93\%$ 。

病床使用率只能说明病床工作的负荷情况,不能准确说明病床工作效率。例如一个病人长年不出院,病床使用率看来很高,但是这张病床全年只为一个病人服务,所以病床工作效率不高。因此,在分析病床工作效率,应该把病床使用率与平均病床周转次数结合起来进行综合评价。

病床使用率是用相对数的形式直接反映病床的负荷情况,而平均每日留院人数和平均病床工作日都是以平均数的形式表示病床的负荷情况。这3个指标具有相同的性质,都可以反映病床的利用情况,只是表现形式不同,因此,它们之间的换算公式为:①病床使用率=平均病床工作日 $\div$ 同期日历天数,②病床使用率=平均每日留院人数 $\div$ 平均开放病床数。

(4)平均病床周转次数:又称病床周转率,是指报告期内出院人数与同期平均开放病床数之比。计算公式为:

$$\text{平均病床周转次数} = \frac{\text{报告期内出院人数}}{\text{同期平均开放病床数}} (\text{次}) \quad (\text{式 9-19})$$

由于就医院的某科室而言,转出人数相当于该科的出院人数,所以该指标分科计算公式为:

$$\text{某科平均病床周转次数} = \frac{\text{报告期内(某科出院人数 + 转往他科人数)}}{\text{同期该科平均开放病床数}} (\text{次}) \quad (\text{式 9-20})$$

病床周转次数具体说明一张病床在一定时期内治了多少病人(包括出院病人数和其他人数),它是评价医院病床工作效率的一个重要指标。医院分级管理标准值:一级医院 $\geq 32$ 次/年、二级医院 $\geq 20$ 次/年、三级医院 $\geq 17$ 次/年。由于医院分级管理标准是1989年制定的,经过二十多年的发展,社会经济水平和医疗保险制度已经发生很大变化,二、三级医院分级管理标准值显然不能适应新时期的要求,根据目前的实际情况一般认为:三级医院每张病床一年周转24次较为适宜。

(5)出院者平均住院日:指报告期内平均每个出院者的住院天数。计算公式为:

$$\text{出院者平均住院日} = \frac{\text{报告期内出院者占用总床日数}}{\text{同期出院人数}} (\text{天}) \quad (\text{式 9-21})$$

该指标表明出院者的平均住院时间的长短,医院分级管理标准值:一级医院 $\leq 6$ 天,二级医院 $\leq 18$ 天,三级医院 $\leq 20$ 天。同平均病床周转次数的医院分级管理标准值一样,二、三级医院的标准已不符合今天的实际情况,目前一般认为三级医院的出院者平均住院日在10天以内为宜。如果平均住院天数过长,应作专题调查,分析原因,发现问题,改进工作。由于出院者平均住院日受医院等级,住院病人的病种、病情、病型、年龄、职业等因素的影响,所以对该指标进行分科、分病种计算再进行对比,更具有实际意义。

缩短出院者住院日是开发病床资源的一种重要手段,通过对出院者平均住院日的深入分析,查找影响缩短出院者平均住院日各环节的因素,在保证医疗质量的前提下,有效缩短出院者平均住院日,能使现有的卫生资源得到充分有效的利用,使医院的技术优势得到充分发挥,对缓解大城市看病难、住院难的矛盾起到重要的作用,并能产生巨大的社会效益。

(6)每医师日均管理住院床日数:指报告期内平均每名医师每天担负的住院床日数。计算公式为:

$$\text{每医师日均管理住院床日} = \frac{\text{报告期内实际占用总床日数}}{\text{同期平均执业(助理)医师数}} \div \text{同期日历数} \quad (\text{式 9-22})$$

### (五) 住院统计分析

运用病案信息统计指标和统计指标体系来分析医院工作效率,可以了解医院人员、设备、技术、物资的利用及潜力的情况,反映医院管理的成效和存在的问题,对加强医院管理具有重要意义。住院统计指标之间既有区别,又有联系,特别是反映病床工作效率的病床使用率、平均病床周转次数和出院者平均住院日之间存在着相互依存、相互制约的关系。病床使用率受平均病床周转次数的制约,在正常情况下,床位每周转一次,就会出现一定的周转间隔,病床周转次数快,出现空床的机会就多,平均病床工作日就相对减少,病床使用率亦会相对降低。一般来说:出院者平均住院日长,病床使用率相对较高,平均病床周转次数相对较低;反之,出院者平均住院日短,病床使用率相对较低,平均病床周转次数相对较高。

1. 出院人数增减变动因素分析 根据某医院 2011—2012 年出院人数(见表 9-1),运用统计指数总量指标两因素分析原理对影响出院人数的因素进行分析如下:

表 9-1 某医院 2011-2012 年出院人数

年份	平均病床周转次数(p)	平均开放病床数(q)	出院人数(pq)
2011 年	22.00	600	13 200
2012 年	24.12	700	16 884
增减数	2.12	100	3684

根据平均病床周转次数的公式可知:出院人数(pq) = 平均病床周转次数(p) × 平均开放床位数(q),根据总量指标两因素分析公式具体分析如下:

出院人数实际增减数 = 平均病床周转次数变动影响 + 平均开放病床数变动影响

$$\sum p_1q_1 - \sum p_0q_0 = (\sum p_1q_1 - \sum p_0q_1) + (\sum p_0q_1 - \sum p_0q_0)$$

$$(16\ 884 - 13\ 200) = (24.12 \times 600 - 22.00 \times 600) + (24.12 \times 700 - 24.12 \times 600)$$

$$\text{即:} \quad 3684 = 600 \times (24.12 - 22.00) + 24.12 \times (700 - 600)$$

$$3684 = 1272 + 2412$$

计算结果表明:该院 2012 年比 2011 年出院人数增加 3684 人,由于病床周转次数变动影响使其增加 1272 人,由于平均开放病床数的变动影响使其增加 2412 人。由此看出:平均开放病床数的变动是引起出院人数增加的主要因素。

2. 计划出院人数的确定 出院人数可以从工作总量上反映医院的病床工作效率,在病床使用率和平均病床周转次数的计划数已经确定的条件下,用下列公式可以计算计划出院人数,用于检查各临床科室的计划完成情况。

计划出院人数 = 平均开放病床数 × 计划病床使用率 × 计划平均病床周转次数

例如:某医院 2008 年 5 月平均开放病床 800 张,计划病床使用率 85% ~ 93%,计划平均病床周转次数 2.0 次/月,试计算月计划出院人数。

月计划出院人数下限为:800 × 85% × 2.0 = 1360,月计划出院人数上限为:800 × 93% × 2.0 = 1488,即:该医院每月计划出院人数应该在 1360 ~ 1488 人之间。如果实际出院人数在计划出院人数的范围之内,表明住院医疗工作处于正常范围;如果实际出院人数高于计划出院人数的上限,说明超额完成收治病人的任务,但住院工作负荷较大;如果实际出院人数低

于计划出院人数的下限,表示工作不饱和,应具体分析未完成计划的原因。

### 三、急救医疗统计指标

#### (一) 急救医疗统计的任务和作用

急救医学是医学科学的一门专门学科,急救医疗统计包括急诊统计和住院危重病人抢救统计。

1. 急救医疗统计的任务 ①分析急救医疗与抢救工作的数量、质量和效率;②反映急救医疗与抢救工作任务的完成情况;③为高效率、高质量地抢救各种危重病人提供分析数据;④为评价医院急救医疗技术水平和抢救工作管理水平提供依据。

2. 急救医疗统计的作用 ①反映医院急救医疗与抢救工作的运行情况;②反映医院急救医疗与抢救工作中成功和失败的情况,便于医务人员总结急救医疗与抢救工作的经验教训,吸收先进技术;③加强急救医学的科学研究,不断提高急救医疗水平和抢救成功率;④为医务人员研究急救的诊治方法和预防措施提供统计信息。

#### (二) 急救医疗统计的对象和范围

1. 急救医疗统计包括急诊统计和抢救统计 急诊统计的对象是指对不影响生命而病情紧急的病人给予及时诊治、处置的急诊病人。抢救统计的对象是指对危及生命,应立即组织人力、物力按照抢救技术常规进行抢救的危重病人。危重病是指危及伤病员生命的伤病、休克、呼吸衰竭、循环衰竭、肾衰竭、中毒、脏器严重损伤等。

2. 危重病人抢救统计的范围包括以下疾病 休克、心脏骤停、严重心律失常、急性心衰、肺水肿、急性肾衰竭、急性呼吸衰竭、高热、超高热危象、重度上消化道出血、大咯血、急性中毒、高血压危象、甲状腺危象、肾上腺皮质危象、哮喘危象、昏迷、意外损伤及大面积烧伤。

#### (三) 急救医疗统计指标

1. 急诊统计指标 急诊病人资料的来源包括急诊病人就诊登记簿、急诊观察室工作交班簿、抢救登记簿、留观卡片和急诊病历等。急诊统计主要指标包括:

(1) 日平均急诊人次:指报告期内平均每天急诊人次的算术平均数,反映医院急诊工作的负荷水平。计算公式为:

$$\text{日平均急诊人次} = \frac{\text{报告期内急诊人次数}}{\text{同期日历日数}} \quad (\text{式 9-23})$$

(2) 急诊率:指报告期内急诊人次占门诊和急诊人次总数的比重。计算公式为:

$$\text{急诊率} = \frac{\text{报告期内急诊人次}}{\text{同期(门诊人次 + 急诊人次)}} \times 100\% \quad (\text{式 9-24})$$

(3) 急诊住院率:指报告期内通过急诊入院的病人数占急诊人次比重。计算公式为:

$$\text{急诊住院率} = \frac{\text{报告期内通过急诊入院的病人数}}{\text{同期急诊人次}} \times 100\% \quad (\text{式 9-25})$$

(4) 观察病人住院率:指报告期内观察病人中收入住院人数占观察室病人总数的比重。计算公式为:

$$\text{观察室住院率} = \frac{\text{报告期内收入住院的观察室病人数}}{\text{同期观察室病人总数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-26})$$

2. 危重病人抢救统计指标 危重病人抢救统计是为了解医护人员抢救时机是否及时、诊断、抢救技术是否正确,同时了解危重病病人的疾病构成的活动。危重病人抢救统计包括急

诊危重病人和住院危重病病人的抢救统计两方面。危重病人抢救统计主要指标包括:

(1)抢救次数:指对具有生命危险(生命体征不平稳)病人救治的次数。危重病人在医院期间进行多次抢救的,按实际次数统计。即经过抢救的病人,如果病情平稳24小时以上再次出现危急情况需要抢救,则按第二次抢救计算。每一次抢救都要有抢救记录和病程记录,包括抢救起始时间、抢救经过、参加抢救人员等等,否则不计算为抢救。

(2)抢救成功次数:指危重病人经过抢救后,治愈、好转或病情得到缓解的次数,如果病人有数次抢救,最后一次抢救失败而死亡,则前几次抢救计为抢救成功次数,最后一次为抢救失败次数。

(3)急诊危重病人抢救成功率:指报告期内急诊危重病人抢救成功次数占同期急诊危重病人抢救次数的比重。若抢救次数<30时,一般不宜计算危重病人抢救成功率,可直接用绝对数表示。计算公式为:

$$\text{急诊危重病人抢救成功率} = \frac{\text{报告期内急诊危重病人抢救成功次数}}{\text{同期急诊危重病人抢救次数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-27})$$

(4)急诊病死率:指报告期内急诊病人中死亡人数占同期急诊人次的比重。计算公式为:

$$\text{急诊病死率} = \frac{\text{报告期内急诊死亡人数}}{\text{同期急诊病人总数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-28})$$

(5)观察室病死率:指报告期内观察室病人中死亡人数占同期出观察室病人总数的比重。计算公式为:

$$\text{观察室病死率} = \frac{\text{报告期内观察室死亡人数}}{\text{同期出观察室病人总数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-29})$$

(6)住院危重病人抢救成功率:指报告期内住院危重病人抢救成功的次数占同期危重病人抢救总次数的比重。若抢救次数<30时,一般不宜计算危重病人抢救成功率,可直接用绝对数表示。该指标是反映医院抢救工作质量的重要指标。计算公式为:

$$\text{住院危重病人抢救成功率} = \frac{\text{报告期内住院危重病人抢救成功次数}}{\text{同期住院危重病人抢救次数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-30})$$

### 四、手术统计指标

#### (一) 手术统计的任务

手术是指利用器械或手法,在无菌技术操作下对人体组织和器官通过切开、止血、切除、刮除、缝合等方法处置病伤,达到诊断和治疗病伤目的的一种医疗操作方法。手术统计的任务:反映医院门诊和住院手术诊疗工作量;根据手术名称分类、手术切口愈合、麻醉、手术并发症、手术后随访等统计,反映手术工作的质量和效率。

#### (二) 手术统计的内容

手术统计的主要内容 手术工作量统计、手术分类统计、手术切口愈合统计、手术并发症统计和麻醉工作统计等。

##### 1. 手术工作量统计

手术工作量统计分为:门诊手术室工作量统计和住院手术室工作量统计。主要统计指标包括:

(1)手术人数:指报告期内接受手术诊疗的病人数。其中,住院手术人数是指有正规手

术通知单和麻醉单施行手术的人数,包括产科手术病人数。

(2)手术次数:指报告期内接受手术诊疗的人次数,同一病人1次住院期间施行多次手术的,按实际施行的手术次数统计。1次实施多个部位手术的按1次统计;在1次手术中同时实施两种手术的,只计算其中主要一种手术,例如:在进行胃肠吻合术的同时又做了阑尾切除术,只计胃肠吻合术一次。

(3)手术死亡人数:指报告期内在手术中和手术后十日内死亡的人数。

## 2. 手术分类统计

(1)根据手术的风险性和难易程度将手术分为四个等级。①一级手术指风险较低、过程简单、技术难度低的手术;②二级手术指有一定风险、过程复杂程度一般、有一定技术难度的手术;③三级手术指风险较高、过程较复杂、技术难度较大的手术;④四级手术指风险高、过程复杂、技术难度大的手术。

卫生部2012年8月颁发《医疗机构手术分级管理办法》规定:三级医院重点开展三、四级手术;二级医院重点开展二、三级手术;一级医院重点开展一级手术。原则上医院门诊手术室只能进行一级手术,而二级、三级和四级手术必须在医院住院部手术室进行。

医疗机构应根据卫生行政部门的相关规定,制订各级医师的手术权限。一般情况下,住院医师可主持一级手术,从事住院医师工作3年后,在熟练掌握一级手术的情况下,可在上级医师临场指导下,逐步开展二级手术。低年资主治医师一般只能主持二级手术,在上级医师临场指导下,逐步开展三级手术。高年资主治医师可主持三级手术。低年资副主任医师可主持三级手术,在上级医师临场指导下,逐步开展四级手术。高年资副主任医师可主持四级手术,在上级医师指导下可根据实际情况可主持新技术、新项目手术及科研项目手术。主任医师可主持四级手术,以及新技术、新项目或经卫生行政部门批准的高风险科研项目手术。

(2)根据病情的危急程度将手术分为急诊手术和择期手术。急诊手术:指病情危急,需要紧急施行的手术,如:急性化脓性阑尾炎,阑尾切除术;择期手术:指病情稳定,可以作充分准备后进行的手术,如:胆囊切除术。

(3)根据手术治疗效果分为根治性手术和姑息性手术。根治性手术:指用手术方法清除所有病变组织使疾病得到根治的手术;如:胃恶性肿瘤,胃大部分切除术。姑息性手术:指用手术方法减轻病人痛苦和症状的手术,如:结肠恶性肿瘤,肠梗阻松解术。

(4)手术名称分类统计:见国际疾病分类的《国际疾病分类临床修订本——手术与操作(ICD-9-CM-3)》。

3. 手术切口愈合统计 手术切口愈合统计是根据手术可能污染的程度,对所施行手术的切口愈合情况进行数量和质量方面的统计,用以计算无菌切口感染率等重要的医疗质量指标,反映医院无菌手术操作的严密程度和手术管理水平。手术切口分类和切口愈合等级详见第五章第二节。

4. 手术并发症统计 手术并发症是指因进行手术而给病人带来的并发症,包括术中和术后发生的并发症。如切口感染、出血、穿孔、坏死、水肿、血肿、吻合口瘘、神经麻痹、病变扩散,甚至组织器官的损伤等。如果手术中不按常规操作或由于没有预料到的组织变异畸形而损伤神经、血管、脏器者不算手术并发症,应视情节轻重确定为医疗差错或医疗事故。

## 5. 麻醉工作统计

(1) 麻醉人数:指报告期内接受麻醉的人数。

(2) 麻醉死亡人数:指报告期内由于麻醉处理不当而造成死亡的人数。

(3) 麻醉并发症发生人数:指报告期内发生如局部麻醉的毒性反应或过敏反应的人数,如腰麻的头痛、全身麻醉的肺部并发症等。

## (三) 手术统计相对指标

1. 门诊手术率 指报告期内门诊手术人次数占同期门诊手术科室诊疗人次数的比重。计算公式为:

$$\text{门诊手术率} = \frac{\text{报告期内门诊手术人次数}}{\text{同期手术科室门诊人次数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-31})$$

2. 住院手术率 指报告期内住院手术人数占同期住院手术科室出院人数的比重。计算公式为:

$$\text{住院手术率} = \frac{\text{报告期内住院手术人数}}{\text{同期手术科室出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-32})$$

3. 单病种术后 10 日内死亡率 指报告期内某病种手术后十日内死亡人数占同期该病种手术人数的比重。计算公式为:

$$\text{单病种术后 10 日内死亡率} = \frac{\text{报告期内某病种手术后十日内死亡人数}}{\text{同期某病种手术病人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-33})$$

4. 无菌手术切口甲级愈合率 指报告期内无菌手术切口愈合例数中甲级愈合例数占同期无菌手术愈合例数的比重,该指标用于反映无菌手术的效果,计算公式为:

$$\text{无菌手术切口甲级愈合率} = \frac{\text{报告期内无菌手术切口甲级愈合例数}}{\text{同期无菌手术愈合例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-34})$$

5. 无菌手术切口感染率 指报告期内无菌手术切口愈合中的丙级愈合例数占同期无菌手术愈合例数的比重,该指标用于反映无菌手术的质量。计算公式为:

$$\text{无菌手术切口感染率} = \frac{\text{报告期内无菌手术切口丙级愈合例数}}{\text{同期无菌手术愈合例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-35})$$

6. 手术并发症率 指报告期内发生手术并发症例数占同期手术总例数的比重。计算公式为:

$$\text{手术后并发症(发生)率} = \frac{\text{报告期内手术并发症发生例数}}{\text{同期手术总例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-36})$$

7. 麻醉死亡率 指报告期内直接因麻醉死亡的人数占同期接受麻醉人数的比重。计算公式为:

$$\text{麻醉死亡率} = \frac{\text{报告期内直接因麻醉死亡人数}}{\text{同期接受麻醉的病人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-37})$$

8. 择期手术患者术前平均住院日 指报告期内择期手术患者术住院天数的算术平均数。计算公式为:

$$\text{择期手术患者术前平均住院日} = \frac{\text{报告期内择期手术患者术住院总天数}}{\text{同期择期手术人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-38})$$

## 五、医技统计指标

### (一) 医技统计任务

1. 医院科室 一般分为:临床科室、医技科室、机关后勤科室3大部分。医技科室是指运用专门诊疗技术或设备,协助临床科室诊断和治疗疾病的科室。医技科室根据是否对病人施行治疗手段分为医疗辅助科室和医疗技术科室两大类。医疗辅助科室一般包括:理疗科、药剂科、血库、综合治疗室(注射室)、体疗室、水疗室、同位素室、营养室等。医疗技术科室一般包括:检验科、病理科、放射科、超声科、CT室、心电图室、胃镜(肠镜、支气管镜)室等。

2. 医技统计的任务 由于医疗技术的不断发展,新疗法、新技术的相继应用,医技科室的检查和治疗水平得到相应的提高。医技设备更新的步伐越来越快,诊疗手段也越来越先进,这有利于医疗质量的进一步提高。医技科室开展项目的多少、工作量负荷大小、技术水平和质量高低等,对能否满足临床医疗的需要和疾病的诊断和治疗都有直接影响。所以,医技统计的主要任务是:①为加强医技科室管理服务;②为评价医技科室工作质量和工作效率提供统计数据;③为医技科室的发展提供信息。

### (二) 医技统计内容

医技科室统计的主要内容是工作数量统计和工作质量的统计。工作数量绝对指标主要包括各种检验、检查和治疗人次数等。主要相对指标和平均指标包括:检验、检查人数占门诊人次的比重,日平均工作量,处方合格率,处方划价准确率,仪器使用率,仪器的工作日和开机率,设备投资回收率,检验诊断与临床诊断的符合率,各类检验结果的阳性检出率、治疗有效率、X光甲级片率、尸检率等,这些指标基本上能反映在一定时期内医技科室诊断和治疗水平的高低。

### (三) 医技科室主要指标

#### 1. 药剂科常用统计指标

(1) 药物不良反应报告例数:指报告期内正常剂量的药品用于预防、诊断、治疗疾病或调节生理功能时出现的有害的和与用药目的无关的反应。包括门诊和住院药物不良反应报告例数之和。

(2) 处方书写合格率:指报告期内随机抽查的处方中合格处方占抽查处方总数的比重。计算公式为:

$$\text{处方书写合格率} = \frac{\text{抽查处方的合格张数}}{\text{抽查处方总张数}} \times 100\% \quad (\text{式 } 9-39)$$

(3) 中医处方所占比重:指报告期内中医处方数占门诊处方总数的比重。中医处方数包括中医(含中草药)、中西医结合、民族医处方数。计算公式为:

$$\text{中医处方所占比重} = \frac{\text{报告期内中医门诊处方数}}{\text{同期门诊处方总数}} \times 100\% \quad (\text{式 } 9-40)$$

(4) 抗生素处方所占比重:指报告期内使用抗生素处方数占门诊处方总数的比重。其中,使用抗生素处方数指使用《抗菌药物临床应用分级管理目录(试行)》中抗菌药物的处方数。计算公式为:

$$\text{抗生素处方所占比重} = \frac{\text{报告期使用抗生素的门诊处方数}}{\text{同期门诊处方总数}} \times 100\% \quad (\text{式 } 9-41)$$

## 2. 检验科、输血科常用统计指标

(1) 门诊平均每日检验件数:指报告期内检验科平均每天门诊检验标本的件数。计算公式为:

$$\text{门诊平均每日检验件数} = \frac{\text{报告期内门诊检验总件数}}{\text{同期实际工作日数}} \quad (\text{式 9-42})$$

(2) 临床用血总量:指报告期内医疗卫生机构临床用血量之和。计量单位:U。每200ml全血统计为1U;手工分离成分血按每袋200ml全血制备分离统计为1U,机采成分血每1人份统计为1U(采集双人份为2U);机采血浆按每100ml1U统计。

(3) 血液检测样本合格率:报告期内所有被查血液当中的合格血液占有所有被采集血液的比例。计算公式为:

$$\text{血液检测样本合格率} = \frac{\text{报告期内检测合格血液量}}{\text{同期检测血液总量}} \times 100\% \quad (\text{式 9-43})$$

(4) 输血反应率:指报告期内发生输血反应的人次数占同期输血总人次数的比重。计算公式为:

$$\text{输血反应率} = \frac{\text{报告期内发生输血反应的人次数}}{\text{同期输血总人次}} \times 100\% (\text{或 } 1000\%) \quad (\text{式 9-44})$$

3. 医学影像常用统计指标 医学影像是应用电子计算机显示人体内部正常、病变组织或器官的图像,使医生能利用这种图像进行诊断处理。目前医学影像检查主要有:X线图像、放射断层图像、人体表层显像、超声波图像(B超、彩色多普勒等)、CT和磁共振(MRI)等,也包括部分核医学检查,如ECT。医学影像常用统计指标及其计算公式:

(1) 检查阳性率:指报告期内经仪器检查发现阳性结果的病例数占同期检查病例总数的比重。计算公式为:

$$\text{检查阳性率} = \frac{\text{报告期内发现阳性结果的病例数}}{\text{同期接受检查的病例总数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-45})$$

(2) X光摄片甲级片率:指报告期内X光摄片甲级片数占同期X光摄片总数的比重。计算公式为:

$$\text{X光摄片甲级片率} = \frac{\text{报告期内X光摄片甲级片数}}{\text{同期X光摄片总数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-46})$$

4. 核医学诊疗常用统计指标 核医学是应用开放性(液体和气体)放射性核元素进行疾病诊断和治疗的一种方法。核医学诊疗统计的内容:甲状腺吸<sup>131</sup>I功能检查人次;放射免疫测定人次;心、肾功能测定人次;脏器显像检查人次;内照射治疗人次;放射性物质磷及放射性(<sup>32</sup>P、<sup>90</sup>Se)敷贴治疗人次。

(1) 平均每人每日核医学诊疗人次:指报告期内核医学工作人员每人每日平均诊疗人次。该指标反映核医学工作人员负荷程度。计算公式为:

$$\text{平均每人每日核医学诊疗人次} = \frac{\text{报告期内核医学诊疗总人次}}{\text{同期核医学诊疗人员工作总天数}} \quad (\text{式 9-47})$$

(2) 核医学治疗有效率:指报告期内经过核医学治疗有效的病人数占同期核医学治疗病人总数的比重。计算公式为:

$$\text{核医学治疗有效率} = \frac{\text{报告期内核医学治疗有效病人数}}{\text{同期核医学治疗总人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-48})$$



5. 功能检查及内镜检查常用统计指标 功能检查及窥镜检查统计内容包括:心功能图检查人数、心导管检查人数、超声心动图检查人次;肺功能检查人次;内镜检查(包括胃镜、肠镜、支气管镜、腹腔镜等)人次等。

(1)平均每人每日功能检查人次:指报告期内功能检查及窥镜检查工作人员每人每天平均诊疗的工作量。该指标可按单项检查内容计算。计算公式为:

$$\text{平均每人每日功能检查人次} = \frac{\text{报告期内功能检查总人次}}{\text{同期检查人员工作总天数}} \quad (\text{式 9-49})$$

(2)功能检查符合率:指报告期内功能检查诊断与最终诊断(如病理诊断、手术诊断)符合的例数占同期功能检查总例数的比重。计算公式为:

$$\text{功能检查符合率} = \frac{\text{报告期内功能检查诊断与最终诊断符合的例数}}{\text{同期功能检查总例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-50})$$

(3)阳性检出率:指报告期内接受功能检查的病人中发现病理改变的例数占同期功能检查总例数的比重。计算公式为:

$$\text{阳性检出率} = \frac{\text{报告期内检出有病理改变的病例数}}{\text{同期功能检查的总病例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-51})$$

#### 6. 病理科常用统计指标

(1)病理工作统计的内容:活体组织检查人次、尸体解剖(简称尸检或尸解)人数;其他病理检查人次;诊断报告平均发出时间,病理切片甲级片率等。

(2)病理工作常用统计指标:常用统计指标有尸检率。尸检率是指报告期内尸检例数占同期死亡人数的比重。医院分级管理指标:二级医院 $\geq 10\%$ ;三级医院 $\geq 15\%$ 。计算公式为:

$$\text{尸检率} = \frac{\text{报告期内尸检例数}}{\text{同期死亡人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-52})$$

7. 理疗、体疗和康复医学常用统计指标 理疗、体疗是物理诊断和物理治疗的简称,是应用自然物理因子(如矿泉水、泥、海水、砂、气候、日光等)和人工物理因子(如按摩、医疗体育等)作用于机体,以达到治疗、诊断和预防疾病的目的。康复医学:是以伤残者为对象,以理疗、体疗方式(如推拿、按摩、针灸、火罐等)为主治疗疾病,消除或减轻病人功能上的障碍。理疗、体疗和康复医学统计在于反映和分析其诊疗工作的数量和质量。理疗、体疗和康复医学统计常用指标:

(1)理疗有效率:指报告期内某种疾病经过理疗有效的例数占同期该疾病理疗总例数的比重。计算公式为:

$$\text{理疗有效率} = \frac{\text{报告期内某种疾病理疗有效总例数}}{\text{同期该疾病理疗总例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-53})$$

(2)功能改善率:指报告期内经康复治疗功能改善的人数占同期康复治疗总人数的比重。计算公式为:

$$\text{功能改善率} = \frac{\text{报告期内康复治疗功能改善人数}}{\text{同期康复治疗人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-54})$$

8. 消毒器材供应常用统计指标 供应科(室)是医院内各种无菌器材和物品的供应单位,也是卫生材料物资的分库房。消毒器材供应统计内容:供应的各种消毒的注射器、静脉

输液瓶、穿刺针及不同型号的针头的数量;供应的各种消毒的敷料和物品的数量。常用统计指标:

(1)热原反应率:指报告期内经验证由于输液器引起热原反应的例数占同期输液总例数的比重。计算公式为:

$$\text{热原反应率} = \frac{\text{报告期内经验证由于输液器引起热原反应的例数}}{\text{同期输液总例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-55})$$

(2)常规器械消毒合格率:指报告期内随机抽查的消毒器械中,合格件数占总抽查件数的比重。计算公式为:

$$\text{常规器械消毒合格率} = \frac{\text{抽查合格件数}}{\text{抽查总件数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-56})$$

## 六、疾病统计指标

疾病统计是研究疾病在人群中的发生、发展过程以及流行趋势和规律,影响疾病发生、发展和变化等因素的重要手段。分析疾病统计数据为病因学研究、疾病防治、医疗卫生工作计划制订提供了可靠依据,同时也是督促检查卫生工作及卫生政策执行情况和效果评价的重要依据,所以,做好疾病统计工作是医院病案信息统计人员的重要职责。

### (一) 疾病统计资料来源

疾病统计资料的来源主要包括:疾病报告、病案、健康检查资料、病伤缺勤统计数据、疾病专题调查资料和死亡报告等等。

1. 疾病报告 指国家规定的传染病报告卡片和各地方疾病预防控制中心依据当地具体情况规定的某些严重危害人群健康的慢性病登记报告,如恶性肿瘤、职业病报告等。

2. 病案 指门诊、住院病历等医疗工作的原始记录。尤其是住院病历,内容详细,是疾病统计的重要原始资料。

3. 健康检查和因病伤缺勤的统计资料 指健康检查和因病伤缺勤的统计资料。

4. 疾病调查资料 指为了解疾病在人群中的分布情况,进行专门调查所取得的疾病资料。

5. 死亡登记报告 是指居民死亡后,死者家属要持由医务人员填写的国际统一格式的《死亡医学证明书》到公安部门注销户口所作的登记。疾病预防控制中心可从医疗机构、公安部门和民政部门获取死亡登记资料,进行根本死因统计分析。

### (二) 疾病统计主要指标

#### 1. 反映疾病患病水平的指标

(1)某病发病率:指报告期内新发生某种疾病的病例数占可能发生该种疾病的单位人群的比率,表示某种疾病发生的频率和强度。计算公式为:

$$\text{某病发病率} = \frac{\text{某时期发生某疾病的新病例数}}{\text{该时期可能发生该疾病的平均人口数}} \times K \quad (\text{式 9-57})$$

式中:K:比例基数,可选 100%,1000%,10 000/万,100 000/10 万等。根据比例基数 K 的选择不同,单位人群的含义有所不同。例如:选“10 000/万”,则单位人群则为 10 000 人。  
平均人口数 = (年初人口数 + 年末人口数) ÷ 2。

计算某病发病率时要注意分母的统计口径,分母是指该时期可能发生该病的平均人口数,即分母中每一个人都必须是有可能患该病的。例如:麻疹发病率分母就不能用同年平均人口数,因平均人口中有相当一部分不可能再患麻疹;宫颈癌发病率的分母要用同年平均妇

女人人口数等。在观察期间一个人发生某种疾病治愈后又发生同样的疾病应计算为两个病例。某病发病率计算公式中的时期可以是年、季、月,但一般是以年为单位。

(2) 某病患率:指某一人群在某一时点单位人群患某种疾病的例数占该时点接受检查的总人数的比率。该指标适用于慢性病的统计研究,反映某病在人群中流行的规模或水平。计算公式为:

$$\text{某病患率} = \frac{\text{受检时点发现某病病例数}}{\text{该时点受检总人数}} \times K \quad (\text{式 9-58})$$

分子中的病例数包括新病例和旧病例,凡检查时尚未痊愈的病例一律统计在内。

## 2. 反映疾病威胁人民生命严重程度的指标

(1) 某病死亡率:指报告期内单位人群中因某病而死亡的频率。计算公式为:

$$\text{某病死亡率} = \frac{\text{报告期内因某病死亡的人数}}{\text{同期平均人口数}} \times K \quad (\text{式 9-59})$$

(2) 某病病死率:指报告期内某病患者中因该病死亡的比率。计算公式为:

$$\text{某病病死率} = \frac{\text{报告期内因某病死亡人数}}{\text{同期某病患者人数}} \times 100\% \text{ (或 } 1000\%) \quad (\text{式 9-60})$$

(3) 两周就诊率:指调查前两周内居民因病或因身体不适到医疗机构就诊的人次数与调查人口数之比。计算公式为:

$$\text{两周就诊率} = \frac{\text{调查前两周内居民因病或因身体不适到医疗机构就诊的人次数}}{\text{同期调查人口数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-61})$$

(4) 两周未就诊率:指调查前两周内居民患病而未就诊的人次数与两周患病人数之比。计算公式为:

$$\text{两周未就诊率} = \frac{\text{调查前两周内居民患病而未就诊的人次数}}{\text{两周患病人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-62})$$

3. 反映疾病防治效果的指标 主要为生存率,是病人能活到某时点的生存概率。一般以年为单位,主要有1年生存率、3年生存率、5年生存率、10年生存率等。计算病人存活年数的起点,可以是确诊的日期或接受某种疗法(手术、放疗、化疗、中草药)日期或出院日期。起点不同计算出的生存率结果也不同,报告和应用时要注明起点的算法。例如:计算五年生存率,分子是从起点生存满五年的病例数,分母是随访满五年的病例数,包括存活满五年及五年内死亡的总数,但不包括失访数。此法计算生存率简便、易懂,缺点是它只能说明五年前的治疗水平和效果。计算公式为:

$$n \text{ 年生存率} = \frac{n \text{ 年末存活病例数}}{\text{随访满 } n \text{ 年的病例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-63})$$

## 第四节 医疗质量统计指标

### 一、医疗质量统计指标概述

#### (一) 医疗质量统计的意义和任务

1. 医疗质量统计的意义 医疗质量统计是收集医院有关医疗质量的各种统计数据,计算有关统计指标,反映医疗质量水平,分析影响医疗质量的因素,为不断提高医疗服务

的活动。医疗质量是医院各方面和各环节工作质量的综合反映,是衡量医院医疗技术水平高低的重要标志之一。做好医疗质量统计,分析研究医疗质量问题,对促进医院的建设和发展具有重大意义。

2. 医疗质量统计的任务 ①通过对医疗质量指标的分析,可反映医院的医疗技术及医疗质量管理水平;②反映医护人员的服务质量;③对比医疗质量与目标管理标准之间的差距;④对影响医疗质量的有关因素的控制提出意见和建议;⑤将医疗质量控制贯穿于整个医疗工作过程之中。

### (二) 医疗质量统计指标

医疗质量统计的主要内容包括:诊断质量统计、治疗效果统计、护理质量统计、医疗差错和医疗事故统计、医院感染统计等。

1. 诊断质量统计指标 诊断是指医生根据病人的病情结合检查结果进行综合分析,对病人所患疾病的原因、部位、性质、损害程度等所做出的结论。诊断一般分为一级诊断、二级诊断、三级诊断和四级诊断。一级诊断指病理诊断和细胞学诊断;二级诊断指根据各类检查、检验结果得出的诊断;三级诊断指临床诊断,包括门诊诊断、入院诊断、出院诊断、术前诊断和术后诊断等;四级诊断指推断。

诊断是一个综合分析过程,一个住院病人往往集数种疾病于一身,各疾病之间又有密切的联系和影响。因此,判断诊断是否符合或不符合并不是非此即彼的事情,有很多看似基本符合,又似不符合的情况。由于目前国家对诊断是否符合没有确切的判别标准,致使这类指标的确定性较差。每个医院要尽可能统一本医院内的诊断符合判定标准,当需要与其他的医院对比时,要了解彼此的统计口径是否一致,计算公式是否相同才能进行比较。

(1) 诊断质量统计的绝对指标分为:符合人数、不符合人数、不肯定(无对照)人数。

①诊断符合:指主要诊断与相比较的诊断完全相符或基本符合(存在明显的相符或相似之处),当所列主要诊断与相比较的诊断的前三个之一相符时,计为符合。②不符合:指主要诊断与相比较诊断的前三个完全不相符合。③不肯定:指疑诊(待诊)或以症状、体征、检查发现代替诊断,因而无法做出判别。

病理诊断与临床诊断符合与否的标准:①出院主要诊断为肿瘤,无论病理诊断为良、恶性,均视为符合;②出院主要诊断为炎症,无论病理诊断是特异性或非特异性感染,均视为符合;③病理诊断与出院诊断前三项诊断其中之一相符计为符合;④病理报告未作诊断结论,但其描述与出院诊断前三项诊断相关为疑诊。

(2) 门诊诊断与出院诊断符合率:指报告期内门诊诊断与出院病人主要诊断相符合的人数所占由门诊入院并做出明确诊断的出院病人数的比重。其中,分母不包括未经门诊而直接入院的病人数,分子分母均不包括疑诊病人数。该指标是衡量门诊医疗质量的重要指标之一。计算公式为:

$$\text{门诊诊断与诊断符合率} = \frac{\text{报告期门诊诊断与出院诊断符合人数}}{\text{同期由门诊入院并已作出明确诊断的出院病人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-64})$$

(3) 门诊疑诊率:又称门诊待诊率,指报告期内门诊未做出肯定诊断人数占经门诊入院并做出明确诊断的出院病人的比重。医院计算公式为:

$$\text{门诊疑诊率} = \frac{\text{报告期内由门诊入院并未作出肯定诊断人数}}{\text{同期由门诊入院并已作出明确诊断的出院病人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-65})$$

(4)门(急)诊新病例三次确诊率:指报告期内在门诊就诊三次内确诊的新病例数占同期门诊新病例总数的比重。计算公式为:

$$\text{门(急)诊新病例三次确诊率} = \frac{\text{报告期内门(急)诊就诊三次内确诊的新病例数}}{\text{同期门(急)诊新病例总数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-66})$$

(5)入出院诊断符合率:指报告期内入院与出院诊断符合人数占同期出院人中有明确诊断人数的比重。入院与出院诊断符合人数指《住院病案首页》中主要诊断的入院情况为①有和②临床未确定的人数。

该指标是评价住院诊断正确程度的指标,也是衡量医疗质量的重要指标之一。计算公式为:

$$\text{入出院诊断符合率} = \frac{\text{入出院诊断符合人数}}{\text{入出院诊断符合人数} + \text{入出院诊断不符合人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-67})$$

(6)临床诊断与病理诊断符合率:指报告期内出院诊断与病理(含尸检)诊断符合例数占同期病理检查总例数的比重,该指标是评价临床诊断质量的重要指标。计算公式为:

$$\text{临床与病理诊断符合率} = \frac{\text{报告期内临床诊断与病理诊断符合例数}}{\text{同期病理检查总例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-68})$$

(7)误诊率:是指报告期内在临床诊断为某病的病例中,病理诊断否定为某病的病例数所占的比重。误诊是指把病人本次住院的主要疾病错误地诊断为另一种疾病,例如把卵巢囊肿扭转误诊为急性阑尾炎,或者将无病误诊为有病,即出现了临床诊断为“是”,而病理诊断为“否”的情况。误诊率的计算公式为:

$$\text{误诊率} = \frac{\text{临床误诊例数}}{\text{临床诊断与病理诊断符合例数} + \text{临床误诊例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-69})$$

(8)漏诊率:是指报告期内在临床诊断中未诊断为某病,而在病理检查中被发现为某病的病例数占临床诊断与病理诊断符合例数以及漏诊数的总病例的比重。漏诊是指在临床诊断中未被发现而后由病理检查得到确诊的病例,或者病人患有一种以上疾病,由于临床诊断不全面而遗漏了其他疾病,且遗漏的疾病又比较重要,即出现了临床诊断为“否”,而病理诊断为“是”的情况。计算公式为:

$$\text{漏诊率} = \frac{\text{临床漏诊例数}}{\text{临床诊断与病理诊断符合例数} + \text{临床漏诊例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-70})$$

临床诊断与病理诊断符合率、误诊率和漏诊率可分病种计算,不仅可以反映诊断水平,还可为临床鉴别诊断提供依据。

(9)手术前后诊断符合率:指报告期内出院病人手术前和后诊断符合的人数占同期出院病人中手术病人数的比重。经过手术治疗的病例,通过手术直接观察或病理切片检查,在手术后一般都能得到肯定的诊断。因此,该指标是评价手术科室诊断质量的重要依据。计算公式为:

$$\text{手术前后诊断符合率} = \frac{\text{手术前后诊断符合人数}}{\text{手术前后诊断符合人数} + \text{手术前后诊断不符合人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-71})$$

(10)入院三日确诊率:指报告期内入院三日内得到确诊的出院病人数占同期出院病人数的比重。该指标是反映住院病人诊断及准确性和的重要指标。计算公式为:

$$\text{入院三日确诊率} = \frac{\text{报告期内出院病人中入院后三日内确诊人数}}{\text{同期出院病人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-72})$$

诊断质量指标还包括住院疑诊率、尸检率、会诊率等等。

2. 治疗质量统计指标 治愈率、好转率、病死率等(见住院统计指标)。治疗质量指标还包括麻醉死亡率、手术死亡率、产妇死亡率、新生儿死亡率、治愈病人平均住院天数等。

### 3. 护理质量统计指标

(1)合格率:检查合格例数占检查总例数的比重。包括:护理技术操作合格率,特护、一级护理合格率,基础护理合格率,五种护理表格(体温单、医嘱单、医嘱本、交接班记录和护理记录)书写合格率等。计算公式为:

$$\text{合格率} = \frac{\text{检查合格例数}}{\text{检查总例数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-73})$$

(2)肌内注射化脓率:指报告期内肌内注射化脓人次数占同期肌内注射总人次数的比重。计算公式为:

$$\text{肌内注射化脓率} = \frac{\text{报告期内肌内注射化脓人次数}}{\text{同期肌内注射总人次}} \times 100\% \quad (\text{式 9-74})$$

(3)陪伴率:指报告期内住院病人陪伴床日数占同期实际占用总床日数的比重。计算公式为:

$$\text{陪伴率} = \frac{\text{报告期内陪伴床日数}}{\text{同期实际占用总床日数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-75})$$

护理质量指标还包括:褥疮发生率、输液(输血)反应发生率、急救药品完好率、常规器械消毒灭菌合格率等等。

### 4. 医疗差错、事故统计指标

(1)医疗差错例数:指由于医务人员责任心不强,违反医疗技术操作规程而造成诊断、治疗和护理上的错误,给病人增加了痛苦和经济损失,但尚无不良后果,不构成医疗事故的例数。医疗差错根据情节轻重分为一般差错和严重差错。

(2)医疗事故例数:指医疗机构及其医务人员在医疗活动中,违反医疗卫生管理法律、行政法规、部门规章和诊疗护理规范、常规,过失造成患者人身损害的事故例数。医疗事故根据对患者人身造成的损害程度分为四级。一级医疗事故:指造成患者死亡、重度残疾的;二级医疗事故:指造成患者中度残疾、器官组织损伤导致严重功能障碍的;三级医疗事故:指造成患者轻度残疾、器官组织损伤导致一般功能障碍的;四级医疗事故:指造成患者明显人身损害的其他后果的。医疗事故例数按鉴定日期(不以发生日期)统计。

(3)医疗纠纷例数:指患者及其家属等关系人对医疗机构及其医务人员提供的医疗护理等服务及效果不满意而与医疗机构发生的纠纷例数(包括门诊和住院)。

### (4)医疗差错和医疗事故统计指标

医疗差错(事故)发生率:指报告期内医疗差错、事故发生例数占同期住院人数的比重。计算公式为:

$$\text{医疗差错(事故)发生率} = \frac{\text{报告期内医疗差错(事故)发生例数}}{\text{同期住院总人数}} \times 100\% \quad (\text{式 9-76})$$

其中,分母住院总人数的统计口径是报告期初原有人数与报告期内入院人数之和。

### 5. 医院感染统计指标

(1) 医院感染:指住院病人在医院范围内获得的感染,包括在住院期间发生的感染和在医院内获得出院后发生的感染,但不包括入院前已开始或入院时已处于潜伏期的感染。医院工作人员在医院内获得的感染也属于医院感染。

(2) 医院感染发病率:指报告期内医院感染新发病例数占同期住院总人数的比重。计算公式为:

$$\text{医院感染发病率} = \frac{\text{报告期内医院感染新发病例数}}{\text{同期出院人数}} \times 100\% \quad (\text{式 } 9-77)$$

其中,分母住院总人数的统计口径是指医院感染的危险人群人数,一般用报告期出院人数替代。

### (三) 医疗质量综合指数分析

医疗质量综合指数评价是选取反映医疗质量的统计指标体系,并且给出每个指标在医疗质量评价中的权重。然后根据下列公式计算医疗质量综合指数 U 值:当  $U < 1$  时,表明医疗质量未达到预期水平;当  $U \geq 1$  时,表明医疗质量达到或超过预期水平,见表 9-2。

$$U = \sum \frac{\text{实际值}}{\text{期望值}} \times \text{权重系数} \quad (\text{式 } 9-78)$$

表 9-2 某医院 2012 年医疗质量综合评价计算表

医疗质量指标	实际值	期望值	加权系数	$U = (\text{实际值}/\text{期望值}) * \text{加权系数}$
入院与出院诊断符合率%	97.20	95	0.15	0.1535
入院三日确诊率%	96.80	95	0.10	0.1019
治愈率%	81.70	80	0.10	0.1021
住院危重病人抢救成功率%	87.00	84	0.15	0.1554
平均病床周转次数(次)	16.50	17	0.15	0.1456
病床使用率%	94.00	93	0.10	0.1011
出院者平均住院日(天)*	19.80	20	0.10	0.1010
出院者平均每日医疗费用(元)*	48.70	50	0.15	0.1540
合计	—	—	1.00	1.0146

注:\*表示低优指标,计算结果应取实际值与期望值之比的倒数

表 9-2 的计算结果表明:该医院 2012 年的医疗质量综合评价指数  $U = 1.0146 > 1$ ,说明该院 2012 年的医疗质量达到了预期目标。

## 二、医疗质量与安全监测指标

医疗质量与安全监测指标指反映医疗质量在一定时间和条件下的结构、过程、结果的概念和数值,由指标名称和指标数值组成。卫生部 2012 年颁发《三级综合医院评审标准实施细则(2011 年版)》的第七章日常统计学评价中,对医疗机构建立医疗质量与安全监测指标体系的意义作了详细阐述。建立科学的医疗质量评价指标,是实施医疗机构科学评审的基础;实施持续性的医疗质量评价监测,是对医疗机构进行追踪评价的重要途径,也是促进医

疗质量持续改进的重要手段。

医疗质量与安全监测指标具体分为五个方面:①住院患者医疗质量与安全监测指标;②单病种质量指标;③重症医学(ICU)的监测指标;④合理使用抗菌药的监测指标;⑤医院感染控制的监测指标。

### (一) 住院患者医疗质量与安全监测指标

为了解住院患者医疗质量与安全的总体情况,以重返率(再住院与再手术)、死亡率(住院死亡与术后死亡)、安全指标(并发症与患者安全)三类结果质量为重点。

在以下统计指标中引用的疾病名称采用《疾病和有关健康问题的国际统计分类(ICD-10)》第十次修订本第二版的编码,引用的手术名称采用《国际疾病分类手术与操作(ICD-9-CM-3)》第九版临床修订本2008版的编码。

1. 住院重点疾病 统计总例数、死亡例数、2周与1月内再住院例数、平均住院日与平均住院费用等统计指标。

住院重点疾病(18种):包括急性心肌梗死、充血性心力衰竭、脑出血和脑梗死、创伤性颅脑损伤、消化道出血、累及身体多个部位的损伤、细菌性肺炎、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病伴短期与长期并发症、结节性甲状腺肿、急性阑尾炎伴弥漫性腹膜炎及脓肿、前列腺增生、肾衰竭、败血症、高血压病、急性胰腺炎、恶性肿瘤术后化疗、恶性肿瘤维持性化学治疗。

2. 住院重点手术 统计总例数、死亡例数、术后非预期再手术例数、平均住院日与平均住院费用等统计指标。

住院重点手术(18种):包括髌(膝)关节置换术、椎板切除术或脊柱融合相关手术、胰腺切除术、食管切除手术、腹腔镜下胆囊切除术、冠状动脉旁路移植术、经皮冠状动脉介入治疗(PCI)、颅(脑)手术、子宫切除术、剖宫产、阴道分娩、乳腺手术、肺切除术、胃切除术、直肠切除术、肾与前列腺相关手术、血管内修补术、恶性肿瘤手术。

3. 麻醉指标 统计每类麻醉总例数、麻醉复苏(Steward苏醒评分)管理例数、麻醉非预期的相关事件例数等监测指标,了解麻醉诊疗质量的总体情况。

(1)麻醉总例数:全身麻醉例数(含体外循环例数)、脊髓麻醉例、其他类麻醉例数。

(2)由麻醉医师实施镇痛治疗例数:门诊患者例数、住院患者例数(含手术后镇痛例数)。

(3)由麻醉医师实施心肺复苏治疗例数、复苏成功例数。

(4)麻醉复苏(Steward苏醒评分)管理例数:进入麻醉复苏室例数、离室时Steward评分 $\geq 4$ 分例数。

(5)麻醉非预期的相关事件例数:统计麻醉中发生未预期的意识障碍例数、麻醉中出现氧饱和度重度降低例数、全身麻醉结束时使用催醒药物例数、麻醉中因误咽误吸引发呼吸道梗阻例数、麻醉意外死亡例数、其他非预期的相关事件例数。

(6)麻醉分级管理例数(ASA病情分级):统计ASA-I级到ASA-V级的例数和术后死亡例数。

麻醉分级(ASA病情分级)标准:美国麻醉师协会(ASA)根据麻醉前病人体质状况和对手术危险性进行的分类,将病人分成的六级:①ASA-I级:体格健康,发育营养不良,各器官功能正常,围手术期死亡率0.06%~0.08%;②ASA-II级:除外科疾病外,有轻度并存病,功能代偿健全,围手术期死亡率0.27%~0.40%;③ASA-III级:并存病情严重,体力活动受限,



但尚能应付日常活动,围手术期死亡率 1.82% ~ 4.30%;④ASA-IV级:并存病严重,丧失日常活动能力,经常面临生命威胁,围手术期死亡率 7.80% ~ 23.0%;⑤ASA-V级:无论手术与否,生命难以维持 24 小时的濒死病人,围手术期死亡率 9.40% ~ 50.7%;⑥ASA-VI级:确证为脑死亡,其器官拟用于器官移植手术。

I级、II级病人的麻醉和手术耐受力良好,麻醉经过平稳。III级病人麻醉有一定危险,麻醉前准备要充分,对麻醉期间可能发生的并发症要采取有效措施,积极预防。IV级病人麻醉危险性极大,即使术前准备充分,围术期死亡率仍很高。V级为濒死病人,麻醉和手术都异常危险,不宜进行择期手术。

4. 手术并发症与患者安全指标 统计每类手术并发症与患者安全的监测指标,了解手术并发症与患者安全的总体情况。

(1) 住院患者压疮发生率及严重程度,指标计算公式见表 9-3。

表 9-3 住院患者压疮发生率及严重程度

序号	指标名称	计算公式	
1.1	患者入院前已有压疮 (主要诊断中有 ICD-10 编码与名称)	分子	患者入院前有一处或多处压疮的总例次(季度)
		分母	住院患者总例数(季度)
1.1.1	有一级压疮	分子	患者入院前有一处或多处一级压疮的例次(季度)
		分母	住院患者例数(季度)
1.1.2	有二级压疮	分子	患者入院前有一处或多处二级压疮的例次(季度)
		分母	住院患者例数(季度)
1.1.3	有三级压疮	分子	患者入院前有一处或多处三级压疮的例次(季度)
		分母	住院患者例数(季度)
1.1.4	有四级压疮	分子	患者入院前有一处或多处四级压疮的例次(季度)
		分母	住院患者例数(季度)
1.1.5	自家庭人住时有压疮的患者	分子	自家中人住急性照护有一处或多处压疮的患者人次
		分母	住院患者例数(季度)
1.1.6	自养老院入住时有压疮的患者	分子	自长期照护机构入住急性照护有一处或多处压疮的患者人次
		分母	住院患者例数(季度)
1.1.7	自其他医院转入时有压疮的患者	分子	自医院入住急性照护有一处或多处压疮的患者人次
		分母	住院患者例数(季度)
1.1.8	自其他来源入住时有压疮的患者	分子	自其他来源入住急性照护有一处或多处压疮的患者人次
		分母	住院患者例数(季度)
1.2	住院期间发生压疮	分子	入住急性照护有一处或多处压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	住院患者例数(季度)

序号	指标名称	计算公式	
1.2.1	发生一级压疮	分子	入住急性照护有一处或多处第一级压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	住院患者例数(季度)
1.2.2	发生二级压疮	分子	入住急性照护有一处或多处第二级压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	住院患者例数(季度)
1.2.3	发生三级压疮	分子	入住急性照护有一处或多处第三级压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	住院患者例数(季度)
1.2.4	发生四级压疮	分子	入住急性照护有一处或多处第四级压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	住院患者例数(季度)
1.3	住院期间压疮发生率	分子	入住急性照护有一处或多处压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.1	骶尾椎骨处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生骶尾椎骨处所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.2	坐骨处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生坐骨处所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.3	股骨粗隆处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生股骨粗隆处所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.4	跟骨处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生跟骨处所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.5	足踝处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生足踝处所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.6	肩胛骨处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生肩胛骨处所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)

续表

序号	指标名称	计算公式	
1.3.7	枕骨处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生枕骨处所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.8	其他部位压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生其他部位所有级数压疮的患者人次
		分母-1	入院时评估属高风险患者住院总床日数(季度)
		分母-2	住院总床日数(季度)
1.3.9	多处压疮发生率	分子	在同一次住院期间发生二处(含)以上所有级数压疮的患者人次
		分母	在同一次住院期间发生一处或多处所有级数压疮的患者人次

(2) 医院内跌倒/坠床发生率及伤害严重程度,指标计算公式见表 9-4。

表 9-4 医院内跌倒/坠床发生率及伤害严重程度

序号	指标名称	计算公式	
1	住院患者的跌倒与原因	分子	病历中有记录的跌倒数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	住院人日数
1.1	因患者健康状况而造成跌倒比率	分子	因患者健康状况而造成跌倒事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒数
1.2	因治疗、药物和(或)麻醉反应而造成跌倒比率	分子	因治疗、药物和(或)麻醉反应而造成之跌倒事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒数
1.3	因环境中危险因子而造成跌倒比率	分子	因环境中危险因子而造成跌倒事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒数
1.4	因其他因素而造成跌倒比率	分子	因其他因素而造成跌倒事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒数
2	跌倒造成伤害程度	分子	跌倒造成伤害事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒数

序号	指标名称	计算公式	
2.1	跌倒伤害严重度1级比率	分子	有记录的跌倒伤害严重度1级事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒伤害事件数
2.2	跌倒伤害严重度2级比率	分子	有记录的跌倒伤害严重度2级事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒伤害事件数
2.3	跌倒伤害严重度3级比率	分子	有记录的跌倒伤害严重度3级事件数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	有记录的跌倒伤害事件数
3	再次发生跌倒比率	分子	两次或两次以上的有记录跌倒患者数
		分母-1	入院时评估属高风险患者例数
		分母-2	一次或一次以上的有记录跌倒患者数

(3) 择期手术后并发症发生率, 指标计算公式见表9-5。

表9-5 择期手术后并发症发生率

序号	指标名称	计算公式	
1.1	手术并发症导致的死亡	分子	出院情况为“死亡”的出院患者
		分母	年龄≥18岁, 有ICD-9-CM-3手术室手术编码的所有外科出院患者
1.2	手术后伤口裂开	分子	任何手术/操作ICD-9-CM-3编码为腹部手术后裂开缝合术的出院患者
		分母	年龄≥18岁的所有腹腔手术出院患者
1.3	手术后肺栓塞或深静脉血栓	分子	任何其他诊断ICD-10编码为深静脉血栓或肺栓塞的出院患者
		分母	年龄≥18岁, 有手术与操作ICD-9-CM-3编码的所有外科出院患者
1.4	手术后出血或血肿	分子	①任何其他诊断ICD-10编码为手术后出血或血肿; ②任何手术/操作ICD-9-CM-3编码为手术后控制出血或血肿引流的患者
		分母	年龄≥18岁, 有手术与操作ICD-9-CM-3编码的所有外科出院患者
1.5	手术后髋关节骨折	分子	任何其他诊断ICD-10编码为髋关节骨折的出院患者
		分母	年龄≥18岁, 有手术与操作ICD-9-CM-3编码的所有外科出院患者
1.6	手术后生理与代谢紊乱	分子	①任何其他诊断ICD-10编码为生理性和代谢性紊乱的出院患者; ②有急性肾衰竭(生理性和代谢性紊乱的亚组)的出院患者必须伴随透析的手术/操作编码
		分母	①年龄≥18岁, 有ICD-9-CM-3手术室编码的所有择期外科出院患者; ②入院类型记录为择期手术

续表

序号	指标名称	计算公式	
1.7	手术后呼吸衰竭	分子	①任何其他诊断 ICD-10 编码为急性呼吸衰竭的出院患者;②满足分母纳入与排除标准,有 ICD-9-CM-3 再插管手术/操作编码的出院患者
		分母	①年龄≥18岁,有 ICD-9-CM-3 手术室编码的所有择期手术外科出院患者;②入院类型记录为择期手术
1.8	手术后败血症	分子	任何其他诊断 ICD-10 编码为败血症的出院患者
		分母	①年龄≥18岁,有 ICD-9-CM-3 手术与操作编码的所有择期手术外科出院患者;②入院类型记录为择期手术

(4)产伤发生率,指标计算公式见表 9-6。

表 9-6 产伤发生率

序号	指标名称	计算公式	
1.1	产伤——新生儿	分子	任何其他诊断 ICD-10 编码为生产伤害的出院患者
		分母	所有活产儿(新生儿)
1.2	产伤——器械辅助阴道分娩	分子	任何其他诊断 ICD-9-CM-3 编码为 3 度或 4 度产科创伤的出院患者
		分母	任意手术/操作编码为器械辅助分娩的所有分娩出院患者
1.3	产伤——非器械辅助阴道分娩	分子	任何其他诊断 ICD-9-CM-3 编码为 3 度或 4 度产科创伤的出院患者
		分母	所有阴道分娩出院患者

(5)住院患者其他安全指标:①因用药错误导致患者死亡发生率;②输血/输液反应发生率;③手术过程中异物遗留发生率;④医源性气胸发生率;⑤医源性意外穿刺伤或撕裂伤发生率。指标计算公式见表 9-7。

表 9-7 住院患者其他安全指标

序号	指标名称	计算公式	
1	因用药错误导致患者死亡发生率	分子	年龄≥18岁,任何其他诊断 ICD-10 编码为因用药错误导致患者死亡的出院患者
		分母	所有出院患者
2	输血/输液反应发生率	分子	年龄≥18岁,任何其他诊断 ICD-9-CM-3 编码为输血/输液反应的内外科出院患者
		分母	所有接受过输血/输液的出院患者
3	手术过程中异物遗留发生率	分子	年龄≥18岁,任何其他诊断 ICD-9-CM-3 编码为手术/操作过程中异物遗留的内外科出院患者
		分母	年龄≥18岁,有 ICD-9-CM-3 手术室手术编码的所有出院患者

序号	指标名称	计算公式	
4	医源性气胸发生率	分子	满足分母纳入和排除标准,任何其他诊断 ICD-10 编码为 512.1 的出院患者
		分母	年龄 $\geq 18$ 岁的所有出院患者
5	医源性意外穿刺伤或撕裂伤发生率	分子	满足分母纳入与排除标准,任何其他诊断 ICD-9-CM-3 编码显示手术/操作过程中发生了意外切开、穿刺、穿孔或裂伤的出院患者
		分母	年龄 $\geq 18$ 岁的所有内外科出院患者

### (二) 单病种质量指标

病种质量管理是以病种为管理单元、全过程的质量管理。可以进行医院内部和医院之间的比较,采用在诊断、治疗、转归方面具有共性,某些医疗质量指征是具有统计学特性的指标,可用来进行质量管理评价。

2009 年 4 月卫生部办公厅以卫办医政函(2009)425 号文件,发布第一批单病种质量控制指标。2010 年 10 月卫生部办公厅以卫办医政函(2010)909 号文件,发布第二批单病种质量控制指标,并规定“各三级医院在完成上述病种每例诊疗后在十日内使用我部统一分配的用户名和密码,登录‘单病种质量控制系统’进行病例信息报送工作”。

1. 监测病种 急性心肌梗死、急性心力衰竭、社区获得性肺炎(成人)、脑梗死、髌(膝)关节置换术、冠状动脉旁路移植术、围术期预防感染、社区获得性肺炎(儿童)。

2. 监测指标 对于每个病种的每一项指标的设置理由、指标类型、表达方面、信息采集范围、分子与分母、排除病例、信息分析流程图等内容,可详见《单病种质量管理手册》(2010 年科学技术文献出版社出版)。

### (三) 重症医学(ICU)质量监测指标

统计重症医学(ICU)质量监测指标,目的是了解医院重症医学(ICU)质量以及患者安全的总体情况。指标计算公式见表 9-8。

表 9-8 重症医学(ICU)质量监测指标

序号	指标名称	计算公式	
1.1	非预期的 24/48 小时重返重症医学科率(%)	分子	单位时间内 24/48 小时重返重症医学科的例数
		分母	单位时间内重症医学科转出患者的总数
1.2	呼吸机相关肺炎(VAP)的预防率(‰)	分子	ICU 患者在使用呼吸机情况下抬高床头 $\geq 30^\circ$ 的日数(每天 2 次)
		分母	ICU 患者使用呼吸机的总日数
1.3	呼吸机相关肺炎(VAP)发病率(‰)	分子	单位时间内 ICU 所有发生呼吸机相关肺炎的例数
		分母	单位时间内 ICU 所有患者使用呼吸机的总日数
1.4	中心静脉置管相关血流感染发生率(‰)	分子	单位时间内 ICU 中中心静脉置管相关血流感染的例数
		分母	单位时间内 ICU 中所有患者使用中心静脉置管的总日数

续表

序号	指标名称	计算公式	
1.5	留置导尿管相关泌尿系感染发病率(%)	分子	单位时间内 ICU 中留置导尿管相关泌尿系感染的例数
		分母	单位时间内 ICU 中所有患者留置导尿管的总日数
1.6	重症患者死亡率(%)	分子	单位时间内收治的同一危重程度患者的死亡人数
		分母	单位时间内收治的同一危重程度患者的总人数
1.7	重症患者压疮发生率(%)	分子	单位时间内收治的同一危重程度患者的发生压疮患者数量
		分母	单位时间内收的同一危重程度患者的总数
1.8	人工气道脱出例数	单位时间内 ICU 发生的人工气道脱出总例数	

#### (四) 合理用药监测指标

统计合理用药监测指标,目的是了解医院合理用药的基本情况,指标计算公式见表 9-9。

表 9-9 合理用药监测指标

序号	指标名称	计算公式	
1.1	抗菌药物处方数/每百张门诊处方(%)	分子	单位时间内含有抗菌药物的门诊处方数
		分母	单位时间内门诊处方总数
1.2	注射剂处方数/每百张门诊处方(%)	分子	单位时间内含有注射剂的门诊处方数
		分母	单位时间内门诊处方总数
1.3	药费收入占医疗总收入比重(%)	分子	年度药费总收入(万元)
		分母	年度医疗总收入(万元)
1.4	抗菌药物占西药出库总金额比重(%)	分子	年度抗菌药出库总金额(万元)
		分母	年度西药出库总金额(万元)
1.5	常用抗菌药物种类与可提供药敏试验种类比例(%)	分子	可提供药敏试验种类
		分母	常用抗菌药物种类

#### (五) 医院感染控制质量监测指标

1. 概述 根据卫生部《医院感染监测规范(WS/T 312-2009)》,将针对高危人群、高发部位、重点环节的目标性监测,列入对医院感染监控的评价指标。重点是三级医院和规模较大的二级医院(病床数在 500 张以上),旨在提高医院感染控制工作的内涵质量,为推动持续改进提供方向与目标。

2. 监测指标 医院感染控制质量改进是以特定对象的结果指标(即使用呼吸机、导管、导尿管三项器械所致感染的结果指标)为重点,同时以手术风险评估的指数来评价不同的风险指数手术发生感染的情况。指标计算公式见表 9-10。

#### (六) 医疗质量与安全监测统计指标资料来源

2011 年 12 月卫生部《关于修订住院病案首页的通知(卫医政发[2011]84 号)》颁发了 2012 版《住院病案首页》,各医疗机构应根据等级医院评审标准的要求,在 2012 版《住院病

## 第九章 病案信息统计

案首页》的基础上设计《住院病案首页附页》，以达到完成上述医疗质量与安全监测指标统计数据采集的目的。

表 9-10 医院感染控制质量监测指标

序号	指标名称	计算公式	
1.1	呼吸机相关肺炎发病率(‰)	分子	单位时间一定范围内呼吸机相关肺炎的例数
		分母	单位时间一定范围内所有患者使用呼吸机的总日数
1.2	留置导尿管相关泌尿系感染发病率(‰)	分子	单位时间一定范围内使用导尿管患者中的泌尿系感染人数
		分母	单位时间一定范围内患者使用导尿管的总日数
1.3	血管导管相关血流感染率(‰)	分子	单位时间一定范围内使用中心静脉置管患者中血流感染人数
		分母	单位时间一定范围内所有患者使用中心静脉置管的总导管日数
1.4	不同感染风险指数手术部位感染发病率(%)	分子	指定感染风险指数的某种手术的手术部位感染发病例数
		分母	指定感染风险指数的某种手术的总例数

《住院病案首页附页》应加载到医院电子病历系统的《住院病案首页》之后,病人出院时由医护人员及时完成,并通过医院网络传送到病案信息管理系统中,由病案信息统计人员定期产生医疗质量与安全监测统计指标,用于医院医疗质量的评价和管理。某医院住院病案首页附页参考式样见表 9-11。

表 9-11 住院病案首页附页参考式样

医院(机构代码: \_\_\_\_\_)

住院病案首页(附页)  
(医疗质量管理用)

科室: \_\_\_\_\_ 住院号: \_\_\_\_\_ 床号: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_

一、出院时医生填写

是否再入院病人 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否
是否属出院后 31 天内再入院 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否
再入院原因 <input type="checkbox"/> 1. 与上次同一疾病 <input type="checkbox"/> 2. 其他疾病
入院病情分级 <input type="checkbox"/> 1. 病危 <input type="checkbox"/> 2. 病重 <input type="checkbox"/> 3. 一般
入院转入医疗机构名称 _____
主要诊断疗效: <input type="checkbox"/> 1. 治愈 <input type="checkbox"/> 2. 好转 <input type="checkbox"/> 3. 未愈 <input type="checkbox"/> 4. 死亡 <input type="checkbox"/> 9. 其他
诊断符合情况: <input type="checkbox"/> 0. 未做 <input type="checkbox"/> 1. 符合 <input type="checkbox"/> 2. 不符合 <input type="checkbox"/> 9. 不肯定
门诊与出院 <input type="checkbox"/> 入院与出院 <input type="checkbox"/> 术前与术后 <input type="checkbox"/> 临床与病理 <input type="checkbox"/> 放射与病理 <input type="checkbox"/>
抢救情况: 抢救次数 _____ 次 成功次数 _____ 次
输液情况 <input type="checkbox"/> 1. 有 <input type="checkbox"/> 2. 无 输液反应 <input type="checkbox"/> 1. 有 <input type="checkbox"/> 2. 无 输血情况 <input type="checkbox"/> 1. 有 <input type="checkbox"/> 2. 无 输血反应 <input type="checkbox"/> 1. 有 <input type="checkbox"/> 2. 无
红细胞 _____ 单位 血小板 _____ 袋 血浆 _____ ml 全血 _____ ml 自体血回收 _____ ml 其他 _____ ml
24 小时内输血量是否 > 1600ml <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否
护理情况: 特级护理 _____ 天 一级护理 _____ 天 二级护理 _____ 天 三级护理 _____ 天
危重病例 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 疑难病例 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否
手术、治疗、检查、诊断为本院第一例 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 随诊 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否 随诊期限 _____ 周 _____ 月 _____ 年
临床路径病例 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否
单病种质量控制病例 <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否
相关疾病诊断分组(DRGs) <input type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否



续表

是否手术病人 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否    是否介入手术 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 手术开始时间 _____ 结束时间 _____ 手术持续时间 _____ 小时 手术性质 <input type="checkbox"/> 1. 择期 2. 急诊 手术类别 <input type="checkbox"/> 1. 浅层组织手术 2. 深部组织手术 3. 器官手术 4. 腔隙内手术 开展手术是否为新技术新项目 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 麻醉开始时间 _____ 结束时间 _____ 麻醉分级 <input type="checkbox"/> 1. 1级 2. 2级 3. 3级 4. 4级 5. 5级 麻醉并发症 _____ 手术风险分级 <input type="checkbox"/> 1. 0级 2. 1级 3. 2级 4. 3级
是否有附带手术 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 术后是否有并发症 <input type="checkbox"/> 1. 有 2. 无 出血量 _____ ml 手术部位是否感染 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 感染部位 <input type="checkbox"/> 1. 切口浅部感染 2. 切口深部感染 3. 器官感染 4. 腔隙感染 术前是否预防使用抗菌药物 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 预防性用药类别 <input type="checkbox"/> 1. 一、二代头孢菌素 2. 其他类抗菌药物 术前预防用抗菌药物时间 <input type="checkbox"/> 1. 术前半小时 2. 术前1小时 3. 术前2小时 术中追加第二剂抗菌药物原因 <input type="checkbox"/> 1. 术中出血量 ≥ 1500ml 2. 手术时间超过3小时 术后是否预防使用抗菌药物 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 术后预防用抗菌药物时间 <input type="checkbox"/> 1. 小于24小时 2. 24~48小时 3. 48~72小时 4. 大于72小时 [ _____ 小时]
术中冰冻检查 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 有无再手术计划 <input type="checkbox"/> 1. 有 2. 无 非计划再手术 <input type="checkbox"/> 1. 是(并发手术、医源性手术、非预期手术) 2. 否 手术冰冻与石蜡病理诊断符合情况 <input type="checkbox"/> 0. 未做 1. 符合 2. 不符合 术前诊断与术后病理诊断符合情况 <input type="checkbox"/> 0. 未做 1. 符合 2. 不符合 手术过程中是否有异物遗留 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否
是否院内感染 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 医院感染次数 _____ 次 医院感染名称 _____ 病原菌名称 _____ 是否使用中心静脉置管 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 使用中心静脉置管总日数 _____ 天 是否发生使用中心静脉置管相关血流感染 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 是否使用留置导尿管 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 留置导尿管总日数 _____ 天 是否发生留置导尿管相关泌尿系感染 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 是否血液透析 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 血液透析总日数 _____ 天 是否发生血液透析相关的血液感染 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 是否使用呼吸机 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 呼吸机使用时间 _____ 小时 是否发生使用呼吸机相关肺炎感染 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否
是否抗菌药物治疗 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 是否预防性使用 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否 治疗用药方案 <input type="checkbox"/> 1. 单独 2. 联合 治疗使用时间 _____ 天 抗菌药物名称 种类 I _____ 种类 II _____ 种类 III _____ 是否特殊级抗菌药物 <input type="checkbox"/> 1. 是 2. 否

有无会诊记录  1. 有 2. 无  
 是否有病原学检测  1. 有 2. 无  
 病原学检测标本  1. 血液 2. 痰液 3. 大便 4. 尿液 5. 其他  
 微生物检测结果  1. 葡萄球菌 2. 大肠杆菌 3. 其他  
 是否有医源性伤害  1. 有 2. 无  
 医源性伤害类型  
 是否死亡  1. 是 2. 否  
 死亡原因  1. 用药错误 2. 术后并发症 3. 麻醉死亡

## 二、ICU 转出前填写

进入时间 退出时间 第\_\_\_\_次入住  
 ICU 类型:[ICU/CCU/SICU/NICU/RICU]  
 再次入住是否属计划入住  1. 是 2. 否 患者是否在 ICU 期死亡  1. 是 2. 否  
 非预期 24/48 小时重返情况  1. 是 进入时间[精确时间] 退出时间[精确时间] 2. 否  
 是否使用呼吸机  1. 是 2. 否  
 使用呼吸机总日数\_\_\_\_天  
 使用呼吸机下抬高床头部 $\geq 30^\circ$ 日数(每天 2 次)\_\_\_\_天  
 是否发生使用呼吸机相关肺炎感染  1. 是 2. 否  
 是否使用中心静脉置管  1. 是 2. 否  
 使用中心静脉置管总日数\_\_\_\_天 是否发生管路滑脱  1. 是 2. 否 是否再插入  1. 是 2. 否  
 是否发生使用中心静脉置管相关血流感染  1. 是 2. 否  
 是否使用留置导尿管  1. 是 2. 否  
 留置导尿管总日数\_\_\_\_天 是否发生管路滑脱  1. 是 2. 否 是否再插入  1. 是 2. 否  
 是否发生留置导尿管相关泌尿系感染  1. 是 2. 否  
 是否 APACHEII 评分  1. 是 2. 否  
 APACHEII 评分\_\_\_\_分 是否死亡  1. 是 2. 否 是否压疮  1. 是 2. 否  
 是否发生人工气道脱出  1. 是 2. 否  
 ICU 期间使用设备情况:  
 设备/器械名称 开始时间[精确时间] 结束时间[精确时间]  
 使用期间是否发生相关感染  1. 是 2. 否

## 三、压疮患者出院时护士填写

压疮发生日: 1. 工作日 2. 周末 3. 节假日 具体发生或发现时间\_\_\_\_[精确时间]  
 压疮危重程度评分\_\_\_\_分  
 压疮来源类型  1. 入院前已有压疮 2. 住院期间发生压疮  
 压疮发生部位  
 入院时评估为高风险患者  1. 是 2. 否

## 四、跌倒、坠床、烫伤、呕吐物吸入窒息患者出院时护士填写

1. 发生日: 1. 工作日 2. 周末 3. 节假日 具体发生或发现时间\_\_\_\_[精确时间]  
 跌倒/坠床危重程度评分\_\_\_\_分  
 跌倒原因 跌倒造成伤害程度  
 入院时评估为高风险患者  1. 是 2. 否 再次发生跌倒  1. 是 2. 否  
 2. 发生日: 1. 工作日 2. 周末 3. 节假日 具体发生或发现时间\_\_\_\_[精确时间]  
 烫伤: 1. 是 2. 否

续表

烫伤严重程度

3. 发生日: 1. 工作日 2. 周末 3. 节假日 具体发生或发现时间\_\_\_\_\_[精确时间]

呕吐物吸入窒息: 1. 是 2. 否

呕吐物吸入窒息伤害严重程度为死亡/脑缺血致植物人: 1. 是 2. 否

4. 其他意外伤害: 1. 是 2. 否

其他意外伤害伤害严重程度为死亡/失能: 1. 是 2. 否

五、产科患者出院时护士填写

产科病人是否发生生产伤 1. 是 2. 否

分娩方式  分娩方式: 1. 器械辅助分娩 2. 非器械辅助分娩

活产婴儿\_\_\_\_个 新生儿是否发生生产伤 1. 是 2. 否

(七) 医疗质量与安全监测统计指标网络直报

根据《卫生部医管司关于开展医院质量检测评价工作的通知》(卫医管评价便函[2012]105号)精神,要求三级医院完善医院信息系统(HIS),完成与卫生部“医院质量监测系统(www.hqms.org.cn HQMS)”的对接,从而实现医疗质量与安全监测指标的自动采集和自动上报,建立医院工作及其质量的常态监测机制。医院质量监测系统(HQMS)具体上报方法参见《医院质量监测网络直报工作手册》。

## 第五节 病案信息挖掘与统计分析

随着电子信息技术的迅速发展,医院信息系统(hospital information system, HIS)、数字医疗设备和医药企事业单位信息系统得到广泛应用,各医疗卫生单位计算机中的数据容量不断膨胀。数据库技术的发展在不断地解决海量数据的存储和数据检索的效率问题,但无法改变“数据爆炸但知识贫乏”的现象。如何从病案信息中运用各种数据挖掘技术分析各种疾病之间的相互关系、各种疾病的发展规律、各种治疗方案的治疗效果,为疾病的诊断和治疗提供科学的决策,促进医学研究,已成为人们关注的焦点。

近年来,数据挖掘技术在医学领域中的应用越来越广泛。在疾病诊断、治疗、器官移植、基因研究、图像分析、康复、药物开发、科学研究等方面都获得了可喜的成果。如南加州大学脊椎病医院利用 Information Discovery 进行数据挖掘,该技术已应用到肿瘤学、肝脏病理学、肝炎的生存几率预测、泌尿学、甲状腺病例诊断、风湿病学、皮肤病诊断、心脏病学、神经心理学、妇科学、产科学等医学领域。数据挖掘在病案信息上的应用有其自身的优势,因为病案信息基本上都是实际诊断和运作数据,真实可靠,不受其他因素的影响,而且数据集的稳定性较强。这些对挖掘结果的维护、不断提高挖掘模式的质量都是非常有利的条件。

本节将采取案例分析的方式论述常见的数据挖掘与统计分析技术在病案信息中的应用方法与技巧。

### 一、数据挖掘概述

#### (一) 数据挖掘的概念

数据挖掘(data mining, DM)起源于1989年8月在美国底特律召开的第11届国际联合

人工智能学术会议上提出的从数据库中发现知识的概念。随后,数据挖掘成为商务智能(business intelligence, BI)中关键成员之一, BI 中的关键成员还包括联机分析处理(online analytical processing, OLAP)、企业报表和 ETL(Extract-Transform-Load 的缩写,即数据抽取、转换、装载的过程)。数据挖掘的定义比较多,要理解数据挖掘的定义,本节从下面几个方面给予介绍。

1. 商业企业角度的定义 数据挖掘是一种新的商业企业数据处理技术,其主要特点是对商业企业数据库中的大量业务数据进行抽取、转换、分析和其他模型化处理,从中提取辅助商业企业决策的关键性信息。

简而言之,数据挖掘其实是一类深层次的数据分析方法。数据分析本身已经有很多年的历史,只不过在过去数据收集和分析的目的是用于科学研究;另外,由于当时计算能力的限制,对大数据量进行分析的复杂数据分析方法受到很大限制。现在,由于各行业业务自动化的实现,商业企业领域产生了大量的业务数据,这些数据不再是为了分析的目的而收集的,而是由于纯机会的(opportunistic)商业企业运作而产生。分析这些数据也不再是单纯为了研究的需要,更主要是为企业决策提供真正有价值的信息,进而获取利润。但所有企业面临的一个共同问题是:企业数据量非常大,而其中真正有价值的信息却很少,因此从大量的数据中经过深层分析,获得有利于企业运作、提高竞争力的信息,就像从矿石中淘金一样,数据挖掘也因此而得名。

因此,商业企业角度的数据挖掘可以描述为:按企业既定业务目标,对大量的企业数据进行探索和分析,揭示隐藏的、未知的或验证已知的规律性,并进一步将其模型化的、先进有效的方法。

2. 技术角度的定义 数据挖掘是从大量的、不完全的、有噪声的、模糊的、随机的实际应用数据中,提取隐含在其中的、人们事先不知道的、但又是潜在有用的信息和知识的过程。

与数据挖掘相近的同义词有数据融合、数据分析和决策支持等。这个定义包括几层含义:数据源必须是真实的、大量的、含噪声的;发现的是用户感兴趣的知识;发现的知识要可接受、可理解、可运用;并不要求发现放之四海皆准的知识,仅支持特定的发现问题。

何为知识?从广义上理解,数据、信息也是知识的表现形式,但是人们更把概念、规则、模式、规律和约束等看作知识。人们把数据看作形成知识的源泉,好像从矿石中采矿或淘金一样。原始数据可以是结构化的,如关系数据库中的数据;也可以是半结构化的,如文本、图形和图像数据;甚至是分布在网络上的异构型数据。发现知识的方法可以是数学的,也可以是非数学的;可以是演绎的,也可以是归纳的。发现的知识可以被用于信息管理、查询优化、决策支持和过程控制等,还可以用于数据自身的维护。因此,数据挖掘是一门交叉学科,它把人们对数据的应用从低层次的简单查询,提升到从数据中挖掘知识,提供决策支持。在这种需求牵引下,汇聚了不同领域的研究者,尤其是数据库技术、人工智能技术、数理统计、可视化技术、并行计算等方面的学者和工程技术人员,投身到数据挖掘这一新兴的研究领域,形成新的技术热点。

这里所说的知识发现,不是要求发现放之四海而皆准的真理,也不是要去发现崭新的自然科学定理和纯数学公式,更不是什么机器定理证明。实际上,所有发现的知识都是相对的,是有特定前提和约束条件,面向特定领域的,同时还要能够易于被用户理解,最好能用自然语言表达所发现的结果。

3. 数据挖掘与传统分析方法的区别 数据挖掘与传统的数据分析(如查询、报表、联机应用分析)的本质区别是数据挖掘是在没有明确假设的前提下去挖掘信息、发现知识。数据挖掘所得到的信息应具有预先未知、有效和可实用三个特征。

预先未知的信息是指该信息是预先未曾预料到的,即数据挖掘是要发现那些不能靠直觉发现的信息或知识,甚至是违背直觉的信息或知识,挖掘出的信息越是出乎意料,就可能越有价值。在商业应用中最典型的例子就是一家连锁店通过数据挖掘发现了小孩尿布和啤酒之间有着惊人的联系。

4. 数据挖掘和数据仓库 大部分情况下,数据挖掘都要先把数据从数据仓库中导入到数据挖掘库或数据集市(图9-3)。从数据仓库中直接得到进行数据挖掘的数据有许多好处。比如,数据仓库的数据清理和数据挖掘的数据清理差不多,如果数据在导入数据仓库时已经清理过,那很可能在做数据挖掘时就没必要再清理一次,而且所有的数据不一致的问题都已经被解决了。

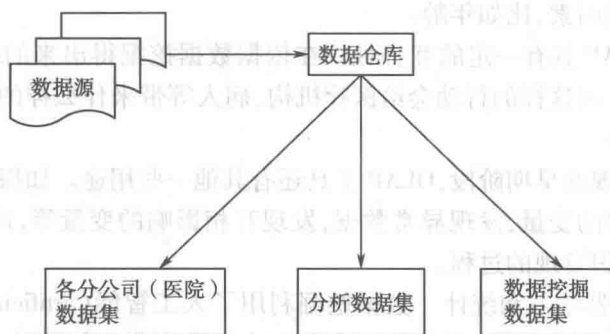


图 9-3 数据挖掘库从数据仓库中得出

数据挖掘库可能是数据仓库的一个逻辑上的子集,而不一定非得是物理上单独的数据库。但如果数据仓库的计算资源已经很紧张,那最好还是建立一个单独的挖掘数据库。

当然,数据仓库不是必需的。建立一个巨大的数据仓库,把各个不同源的数据统一在一起,解决所有的数据冲突问题,然后把所有的数据导入到一个数据仓库内,是一项巨大的工程,可能要用几年的时间,花费上百万的资金才能完成。只是为了数据挖掘,你可以把一个或几个事务数据库导入到一个只读的数据库中,就把它当作数据集市,然后在它上面进行数据挖掘,如图9-4所示。

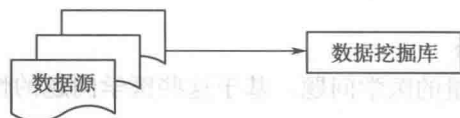


图 9-4 数据挖掘库从事务数据库中得出

5. 数据挖掘和 OLAP 经常遇到的一个问题:数据挖掘和联机分析处理(on-line analytical processing, OLAP)到底有何不同? 总体来说,两者是完全不同的工具,基于的技术也大相径庭。

OLAP 是决策支持领域的一部分。传统的查询和报表工具是解决数据库中都有什么(what happened)的问题,OLAP 则更进一步分析下一步会怎么样(what next),和如果采取这

样的措施又会怎么样(what if)的问题。用户首先建立一个假设,然后用 OLAP 检索数据库来验证这个假设是否正确。比如,一个医生想找到什么原因导致了病人病情恶化,他可能先做一个初始的假定,然后用 OLAP 来验证他这个假设。如果这个假设没有被证实,他可能去收集更多的信息,直到找到他想要的结果。

也就是说,OLAP 分析是先建立一系列的假设,然后通过 OLAP 来证实或推翻这些假设来最终得到自己的结论。OLAP 分析过程在本质上是一个演绎推理的过程。但是,如果分析的变量达到几十或上百个,那么再用 OLAP 手动分析验证这些假设将是一件非常困难和痛苦的事情。

数据挖掘与 OLAP 不同的地方是,数据挖掘不是用于验证某个假定模式(模型)的正确性,而是在数据库中自己寻找模型,他在本质上是一个归纳的过程。比如,一个医生想找到冠心病人的主要特点,数据挖掘工具可能帮他找到冠心病人的主要特点是“高血脂、高血压、很少运动、经常熬夜、有家族心血管病史或心脏病病史等”,甚至还可能发现一些医生从来没有想过或试过的其他因素,比如年龄。

数据挖掘和 OLAP 具有一定的互补性。在依据数据挖掘得出来的结论采取行动之前,需要验证一下如果采取这样的行动会给医疗机构、病人等带来什么样的影响,那么 OLAP 工具就能解决这个问题。

此外,在知识发现的早期阶段,OLAP 工具还有其他一些用途。如探索数据,找到哪些是对一个问题比较重要的变量,发现异常数据,发现互相影响的变量等,这些都能使用户更好地理解数据,加快知识发现的过程。

6. 数据挖掘、机器学习和统计 数据挖掘利用了人工智能(artificial intelligence, AI)和统计分析的进步所带来的好处。这两门学科都致力于模式发现和预测。

数据挖掘不是为了替代传统的统计分析技术,相反,它是统计分析方法学的延伸和扩展。大多数的统计分析技术都基于完善的数学理论和高超的技巧,预测的准确度还是令人满意的,但对使用者的要求很高。而随着计算机计算能力的不断增强,我们有可能利用计算机强大的计算能力只通过相对简单和固定的方法完成同样的功能。

一些新兴的技术同样在知识发现领域取得了很好的效果,如神经网络和决策树,在足够多的数据和计算能力下,他们几乎不用人的关照自动就能完成许多有价值的功能。

数据挖掘就是利用了统计和人工智能技术的应用程序,它把这些高深复杂的技术封装起来,使人们不用自己掌握这些技术也能完成同样的功能,并且更专注于自己所要解决的问题。

## (二) 数据挖掘的任务

数据挖掘可以解决大量的医学问题。基于这些医学问题的性质,把这些问题分成下面几种数据挖掘任务。

1. 分类 分类是最常见的数据挖掘任务之一。疾病的诊断过程实际上就是一个疾病分类的过程,即根据病人的疾病特征划归到某个疾病或疾病类的过程。一般的医学书上把这一复杂的问题逐次分解成一个个小问题(疾病)的体系结构,患者根据症状、特征及不适部位定位到具体疾病类的具体疾病,这一过程与现实中的分类过程十分相似。

分类是指基于一个可预测属性把事例分成多个类别。每个事例包含一组属性,其中有一个可预测属性/类别(class)属性。分类的任务要求找到一个模型,该模型将类别属性定义

为输入属性的函数。在第四部分表 9-14 的信息集中,Health-care 属性就是类别属性,该属性有两种状态:“是”和“否”。建立分类模型时,需要知道在数据集中输入事例的类别属性的值,该值通常来自历史数据。有目标的数据挖掘算法称为有监督的算法。

典型的分类算法有决策树算法、神经网络算法、逻辑回归和贝叶斯(Naive Bayes)算法。

2. 聚类 聚类也称为细分,它基于一组属性对事例进行分组。在同一个聚类中的事例或多或少有相同的属性值。

图 9-5 描述了一个简单的客户数据集,其中包含年龄和收入两个属性。基于这两个属性值,聚类算法把这个数据集分成 3 类。聚类 1 是低收入的年轻客户,聚类 2 是高收入的中年客户,聚类 3 是收入相对较低的年老客户。

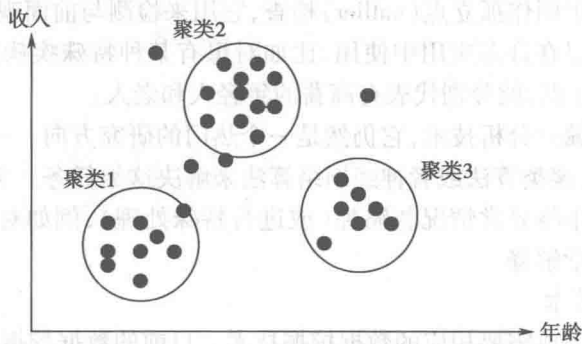


图 9-5 人群收入聚类

聚类是一种无监督的数据挖掘任务,没有一个属性用于指导模型的构建过程,所有的输入属性都平等对待。在聚类之前不知道被分成多少,也不知道被划归什么类,这是与分类任务的唯一区别。大多数聚类算法通过多次迭代来构建模型,当模型收敛的时候算法停止,也就是说当细分的边界变得稳定时算法停止。

3. 关联 若两个或多个变量的取值之间存在着某种规律性(规则),就称其为关联(association);对多个变量的取值进行分析得出规律的过程,就称为关联分析。比如,对大量糖尿病病人的并发症进行分析,发现糖尿病病人往往会伴随高血压。

关联通常用于确定一组项集(频繁项集)和规则,以达到防治疾病的目的。就关联而言,项是一个产品、病征、疾病,或者是一个属性/值对。关联的任务有两个目标:找出频繁项集和关联规则(具体概念见“病案信息关联分析”部分)。

4. 回归 回归任务类似于分类任务,最大的区别是在回归任务中可预测属性是连续的。回归技术在统计学领域已经广泛研究了几个世纪。线性回归和逻辑回归是最常用的回归分析方法。其他的回归分析技术包括回归树和神经网络。

回归任务能解决很多医学问题。例如,医生可以通过身高、体重、肺活量、胸围、肩宽、盆肩宽、脉搏、收缩压、舒张压等各项指标预测病人的健康情况。

5. 预测 预测是一种重要的数据挖掘任务。例如,在 SARS 期间,第二天感染病人会是多少? 预测技术使用时间序列数据集,例如:代表时间的一系列的数。时间序列数据一般包括连续的观察值,这些观察值是顺序相关的。预测技术能处理一般的趋势分析、周期分析和噪声过滤。

6. 序列分析 序列分析用来发现离散序列中的模式。序列由一串离散值(或状态)组成。例如:DNA 序列是由 A、G、C 和 T4 种不同的状态组成的长序列。序列数据和时间序列数据都是连续的观察值,这些观察值是相互依赖的。两者的区别在于:序列包含离散的状态,而时间序列包含的是连续的数值。

序列和关联数据有点相似,他们都包含一个项集或一组状态。序列模型和关联模型的区别在于:序列模型分析的是状态的转移,关联分析认为在每个项集内的项是平等和相互独立的。

序列分析是一种相对较新的数据挖掘任务,而且正变得越来越重要,其主要有两种应用:Web 日志分析和 DNA 分析。

7. 偏差分析 偏差分析是为了找出一些特殊的事例,这些事例的行为与其他事例有明显的不同。偏差分析也叫作孤立点(outlier)检查,它用来检测与前面观察的行为有重大改变的行为。偏差分析可以在许多应用中使用,比如对患有某种特殊疾病的人群的检测。例如在图 9-5 中的几个孤立点,就分别代表有高薪的年轻人和老人。

目前没有标准的偏差分析技术,它仍然是一个热门的研究方向。一般情况下,分析员利用改进的决策树算法、聚类算法或者神经网络算法来解决这类任务。为了得到重要的规则,分析员需要在数据集中将异常情况忽略掉(或进行特殊处理),例如对图 9-5 中的高薪的年轻人进行合理的社会学解释。

### (三) 数据挖掘技术

数据挖掘任务的完成需要相应的数据挖掘技术。目前的数据挖掘技术主要来自 3 个领域:统计学、机器学习(人工智能)和数据库。

前面列出的大多数数据挖掘任务已经在统计学领域出现过。大多数数据挖掘算法,包括回归、时序和决策树,都来自于统计学。回归技术已经存在几个世纪了,时序算法也已经有几十年了,而决策树算法是最近出现的一种算法,它起源于 20 世纪 80 年代中期。

数据挖掘的焦点是自动或半自动的挖掘模式。有些机器算法应用于数据挖掘,比如神经网络、遗传算法等。

数据库技术是数据挖掘的第三种技术来源。因为数据挖掘需要处理大量数据,如何对大量数据进行处理,需要数据库技术。

### (四) 数据挖掘的常见步骤

数据挖掘的方法越严格就越复杂,如果缺少其中一个步骤,数据挖掘工作就可能失败,也很可能“获取到不真实的知识”或者“获取真实但无用的知识”。本节对数据挖掘的步骤进行简单介绍,读者可以通过阅读参考文献了解更详细的步骤。

第一步:将实际问题转换为数据挖掘问题。将实际问题转换为数据挖掘问题时,首先要与前面介绍的 7 类数据挖掘任务进行比较,明确要解决的实际问题属于数据挖掘的哪一类任务。常见的病案信息挖掘任务包括回归、预测、分类、聚类和关联,本节重点对这五类数据挖掘任务进行介绍。

第二步:选取合适数据。在所有可能的情况中,最好是所需数据已经存储在共同的数据仓库中,经过清理,数据可用,精确并且经常更新。事实上,它们经常因为种种原因以不兼容的形式散列在各种操作系统平台的计算机上,这些计算机之间运行着不同的操作系统,通过不兼容的桌面工具来访问。



第三步:设法理解与变换数据。在开始建立模型之前,首先需要理解数据,对数据有一个初步的认识。常用的方法是对数据做描述性统计、画出散点图或直方图等。

第四步:建立模型并设置模型参数。每类数据挖掘任务都有很多模型,其适用条件不同;每种模型都有很多参数,选择不同的参数得到的挖掘结果也不同。

第五步:模型浏览与解释。在运行模型后需要浏览挖掘结果,并对结果进行解释。

第六步:重新开始。如果数据挖掘结果不满意,需要认真分析原因并重新开始。

本节通过实例着重介绍病案信息回归分析、病案信息时间序列分析、病案信息分类、病案信息聚类和病案信息关联分析,并使用 Excel 及其数据挖掘插件进行实践。对 Excel 数据挖掘插件的安装和应用有疑问的读者,可以和本节作者联系。

## 二、病案信息回归分析

现实生活中的许多现象之间存在着相互依赖、相互制约的关系,这些关系在量上主要有两种类型:

- 确定性关系:即我们所熟悉的变量之间的函数关系,如圆的半径  $R$  与圆的面积  $S$  之间就存在确定的函数关系: $S = \pi R^2$ 。

- 非确定性关系:即变量之间虽然有密切的关系,但这种关系却无法用确定的函数关系表达。如人的年龄与血压之间有密切的关系,却找不到一个函数能准确地表示它们之间的关系,变量之间的这种非确定性关系,称为相关关系。病案信息中变量之间的关系绝大多数属于这种关系。

具有相关关系的变量间虽然不具有确定的函数关系,但是通过大量的观测数据,可以发现它们之间存在一定的统计规律,数理统计中研究这些统计规律或者说研究变量之间相关关系的方法就是所谓的回归分析。它能帮助我们有效地从一个可以控制或可以精确观察的变量取得的值去估计另一随机变量所取得的值,如用“体重、胸围”估计“肺活量”。

回归分析模型按照变量之间是否线性可分为“线性回归模型”和“非线性回归模型”;按照自变量个数可分为“一元回归”和“多元回归”。本小节以线性回归为例来说明利用回归分析技术分析病案信息的方法。“一元线性回归”是“多元线性回归”的特例,“非线性回归”可以转化为“线性回归”。

### (一) 线性回归分析的步骤

假设有  $p$  个自变量  $x_1, x_2, \dots, x_p$  的情形,因变量为  $y$ ,可建立以下多元线性回归模型:

$$\hat{y} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p \quad (\text{式 } 9-79)$$

1. 绘制散点图 利用计算机工具(如 Excel 等)将  $n$  个观察单位的变量对  $(x_i, y)$  ( $x_i$  表示第  $i$  个自变量)在直角坐标系中绘制散点图,若呈直线趋势,则可拟合线性回归方程。

2. 求回归方程的回归系数  $b_1, \dots, b_p$  和截距  $a$  现在很多计算机工具(如 Excel)都可以直接求出,绝大多数算法都是最小二乘法(也称最小平方方法)及其改进算法。对算法感兴趣的读者可以参阅参考文献。

3. 对回归方程进行假设检验 回归方程是否有意义,必须对其进行检验。假设检验是用来判断样本与样本、样本与总体的差异是由抽样误差引起还是本质差别造成的统计推断方法。回归方程假设检验通常包括如下三个方面。

## (1) 回归系数显著性检验

检验假设:  $H_0: b=0$   $H_1: b \neq 0$  (式 9-80)

检验统计量:  $t = \frac{b}{S_b} \sim t(n-2)$  (式 9-81)

检验规则: 给定显著性水平  $\alpha$ , 若  $|t| > t_{\alpha}(n-2)$ , 则回归系数显著。

## (2) 回归模型的显著性检验

检验假设:  $H_0$ : 回归方程不显著  $H_1$ : 回归方程显著

检验统计量:  $F = \frac{\sum(\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum(y - \hat{y})^2 / (n-2)} \sim F(1, n-2)$  (式 9-82)

检验规则: 给定显著性水平  $\alpha$ , 若  $|F| > F_{\alpha}(1, n-2)$ , 则回归方程显著。

(3) 自相关性检验: D. W. 检验是杜宾(J. Durbin)和瓦尔森(G. S. Watson)于 1951 年提出的一种检验序列自相关的方法。其统计量(D. W. 统计量)为:

$$D. W. = \frac{\sum_{i=2}^n (\mu_i - \mu_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n \mu_i^2} \quad (\text{式 9-83})$$

其中  $\mu_i = y_i - \hat{y}_i$ , 表示残差。

该统计量的分布和出现与给定样本值有复杂的关系, 因此其精确的分布很难得到。但是, 他们成功地导出了临界值的下限  $d_L$  和上限  $d_U$  (通过查 DW 分布表得到), 且这些上下限只与样本的容量  $n$  和解释变量的个数  $k$  有关, 而与解释变量  $X$  的取值无关。其检验法则如下:

- 当  $D. W. \leq 2$  时, 如果  $D. W. < d_L$ , 认为  $u_i$  存在正自相关; 如果  $D. W. > d_U$ , 认为  $u_i$  无自相关;
- 当  $D. W. > 2$  时, 如果  $4-D. W. < d_L$ , 认为  $u_i$  存在负自相关; 如果  $4-D. W. > d_U$ , 认为  $u_i$  无自相关; 如果  $d_L < 4-D. W. < d_U$ , 不能确定  $u_i$  是否自相关;
- 当  $D. W.$  值在 2 左右时, 模型不存在一阶自相关。

4. 模型解释 针对回归分析检验结果, 对照实际, 对模型进行解释。在解释过程中应注意如下问题:

- 作回归分析要有实际意义

要重视事物间的内在联系和规律, 不能把毫无关联的两种现象随意进行回归分析, 如对儿童身高与兔子的体重进行分析是没有任何意义的。另外, 回归关系不等于因果关系, 需要结合专业知识对两事物之间是否存在因果关系作出合理解释和结论。

- 线性回归分析的数据要求

一般要求因变量  $y$  是符合总体正态的随机变量, 自变量  $x$  可以是正态随机变量, 也可以是精确测量和严密控制的值。如果变量稍偏离要求, 一般不会回归方程中参数的估计产生较大的影响, 但有可能影响到标准差的估计及假设检验  $P$  值的真实性。

- 只有满足线性关系的才有意义

绘制散点图后, 修正和剔除异常点和错误数据, 减少这些点对系数  $a$ 、 $b$  的影响。根据散点图初步判断, 如果有直线趋势存在, 可以作线性回归分析; 如果无明显线性趋势, 则根据散点分布的类型, 选择合适的曲线模型 (curvilinear modal), 经数据变换后, 化为线性回归来解

决。其转换方法请参阅参考资料。

• 回归直线不要随意外延

线性回归的适用范围一般以自变量取值范围为限,在此范围内求出的估计值  $\hat{y}$  称为内插(interpolation);超过自变量取值范围所计算的  $\hat{y}$  称为外延(extrapolation)。如果没有充足的理由证明,超出自变量取值范围后线性回归关系仍然成立时,应避免随意进行外延。

(二) 病案信息回归分析实例

本小节以一元线性回归为例对病案信息回归分析技术进行说明。

【例9-1】在某高校新生入学体检中我们采集了大量数据,希望掌握学生的健康及发育状况,30个样本的体重与肺活量数据如表9-12所示。请根据医学知识,分析体重与肺活量之间的关系,并利用表中数据进行回归分析。

表9-12 新生入学体检数据样本

编号 NO	体重(kg)	肺活量(ml)	编号 NO	体重(kg)	肺活量(ml)	编号 NO	体重(kg)	肺活量(ml)
1	60.1	4508	11	56.95	4181	21	55.11	4238
2	60.38	4469	12	57.22	4097	22	53.24	4523
3	59.74	4398	13	55.96	4063	23	60.1	4516
4	58.04	4068	14	57.87	4334	24	60.5	4473
5	59.67	4339	15	56.87	4301	25	59.04	4297
6	59.44	4393	16	55.97	4141	26	59.01	4123
7	58.7	4389	17	56.07	3905	27	59.7	4216
8	59.75	4306	18	55.28	3943	28	59.06	4077
9	60.5	4395	19	55.79	4195	29	59.12	4287
10	58.72	4462	20	54.56	4039	30	54.21	4201

解:本例的具体步骤如下(本例使用 excel 2003 版):

1. 绘制散点图 新建名为“例1”的 Excel 表,在工作表 sheet1 中的 A、B 列分别输入表9-12 中体重和肺活量的值,单击“插入”→“图表”命令,打开图表向导对话框。

选择图表类型为“XY 散点图”;选中源数据为“A1:B31”;图表标题为“肺活量与体重散点图”、X 轴为“体重(kg)”、Y 轴为“肺活量(ml)”;选择图表位置为“作为其中的对象插入”单选按钮。生成图表如图9-6所示。

从图9-6可以看出样本数据呈直线趋势,说明他们之间有可能拟合成线性方程。下面利用 Excel 工具做回归分析,求出系数  $a, b$ , 并做回归检验。

2. 求回归方程的回归系数  $b$  和截距  $a$  单击菜单栏中“工具”→“加载宏”命令(高级版本在文件→选项里面),选择相应的“分析工具库”和“分析工具库-VBA 函数”复选框,如图9-7所示。单击“确定”按钮,完成加载宏。

单击“工具”→“数据分析”命令,选中“回归”选项,单击“确定”按钮,出现如图9-8所示的回归分析界面。

选择“标志”复选框,表示输入区域(与图9-6中数据对应)中第一行不是数据,回归分析时忽略第一行。不选择“置信度”复选框,表示显著性水平  $\alpha$  取默认的 0.05;选该复选框,可以在后面的数字框中根据需要进行填写。输出方式选择为“新工作表组”。

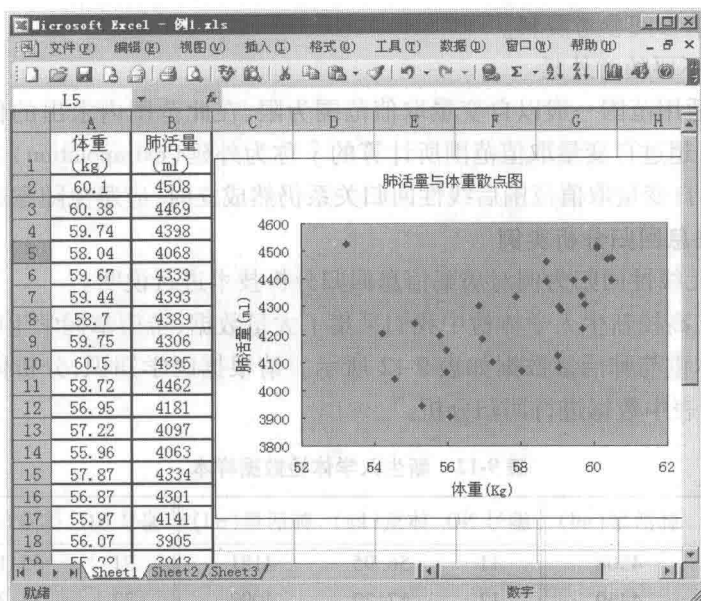


图 9-6 绘制散点图

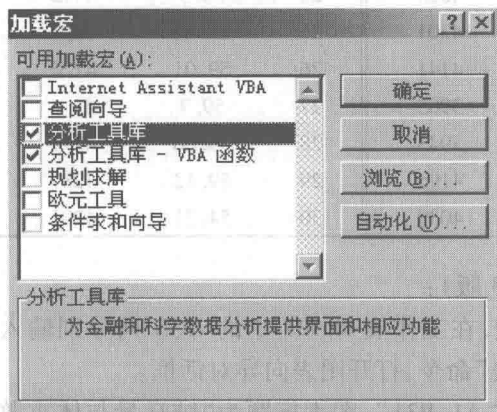


图 9-7 加载宏对话框

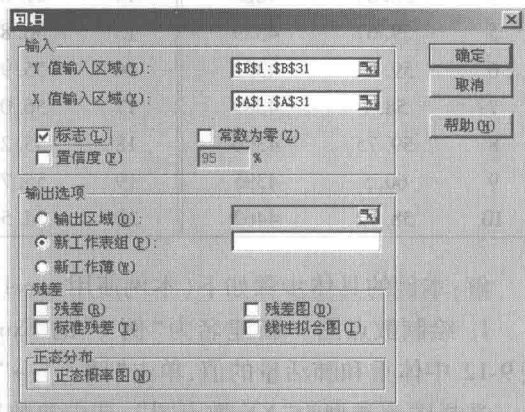


图 9-8 回归分析界面

单击“确定”后,求得  $b = 40.263$ ,  $a = 1931.8$ ,对应的图形如图 9-9 所示,其对应的回归方程可写为:

$$y = 1931.8 + 40.263x \quad (\text{式 } 9-84)$$

3. 对回归方程进行假设检验 如前所述,回归方程需要进行假设检验,如果不能通过假设检验,则回归分析没有意义。下面对该回归分析三个方面的假设检验进行分析。

(1) 回归系数显著性检验:图 9-9 中,单元格 D18 的数据表示样本数据的 t 统计量。由图 9-8 可知,本例中显著水平  $\alpha = 0.05$ ,在 F5 单元格输入公式“=TINV(0.05,B13)”计算出临界值为 2.05,小于 D18 中的 2.986,回归系数显著。

(2) 回归模型的显著性检验

方法 1:图 9-9 中,单元格 E12 的数据表示样本数据的 F 统计量,在 G5 单元格输入公式“=FINV(0.05,B12,B13)”计算出临界值为 4.2,小于 E12 中的 8.9,回归方程显著。

SUMMARY OUTPUT									
Multiple R	0.491481					$t_{\alpha}(n-2)$	$F_{\alpha}(1, n-2)$		
R Square	0.241553					2.0484071	4.1959717		
Adjusted R Square	0.214466								
标准误差	153.9932								
观测值	30								
ANOVA									
		df	SS	MS	F	Significance F			
回归分析		1	211470.3	211470.3	8.9175668	0.0058119			
残差		28	663989.1	23713.9					
总计		29	875459.4						
Coefficients									
	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	下限 95.0%	上限 95.0%		
Intercept	1931.792	781.0136	2.473443	0.0197142	331.95866	3531.6263	331.95866	3531.626	
体重 (kg)	40.26282	13.48283	2.98623	0.0058119	12.644498	67.881136	12.644498	67.88114	

图 9-9 回归分析结果及检验

方法 2: 图 9-9 中, 单元格 F12 的数据 0.0058 小于显著性水平  $\alpha = 0.05$ , 回归方程显著。

(3) 检验  $u_i$  之间是否存在自相关关系: 在图 9-8 中, 如果选定“残差”复选框, 在回归结果中就会直接计算出残差, 再利用 D. W. 检验公式可以计算出  $D. W. = 1.15$ 。通过查找 D. W. 检查表可知: 显著性水平为 0.05、样本容量为 30、决策变量为 1 的  $DL = 1.28$ ,  $DU = 1.57$ 。由自相关检验理论可知,  $u_i$  之间存在一定的正自相关性。

4. 模型解释 从以上分析可以得出体重与肺活量之间的线性回归方程关系基本成立。医学常识告诉我们: 体重越大, 肺活量也相应越大的一般规律是正确的, 利用观测数据进行分析的结果证实了该规律。同时也告诉我们要拥有正常的肺活量, 需要保持一定的体重, 盲目地减肥或偏低的体重可能导致人的肺活量不够, 从而引发其他的疾病。

### 三、病案信息时间序列分析

回归分析中, 如果自变量是时间变量, 则将按时间顺序产生和排列的离散型观测数据序列  $(x_t)$  ( $t = 1, 2, \dots, T$ ) 称作时间序列,  $t$  通常用年、月、季或天来计量。根据时间序列, 揭示相应系统的内在统计特性和发展规律的统计方法, 就称时间序列分析。

时间序列分析的基本思想是根据系统的有限长度的运行记录, 建立能比较精确地反映时间序列中所包含的动态依存关系的数学模型, 并借此对系统的未来行为进行预测。

时间序列分析方法就其发展的历史阶段和使用的方法来看, 有传统的确定性时间序列分析方法和现代的随机时间序列分析方法。

#### (一) 基本方法介绍

确定性时间序列分析就是设法消除随机型波动, 拟合确定性趋势, 因而形成了长期趋势分析、季节变动分析、循环变动测定等一系列确定性时间序列分析方法。另一方面, 用随机理论来考察, 许多偶然因素共同作用的随机型波动, 其实也并非杂乱无章, 而有一定的规律

性,人们根据随机理论对随机时间序列进行分析,就叫随机时间分析。

确定性时间序列分析法的两个基本特点:

- 它没有具体描述预测对象与其影响因素之间的关系,而是把各影响因素分别看作一种作用力,预测对象的时间序列是这些因素综合作用的结果,看作合力;如果各影响因素的作用随着时间的推移相对比较稳定,就可以将时间序列看作主要是由长期趋势(T)、季节变动(S)、循环变动(C)和随机变动(I)综合作用的结果,然后按照时间序列所显示的具体模式来研究该序列的变动。

- 它不计算时间序列的随机变动值,建模的目的是要消除随机变动的影响,揭示预测对象随时间变动的规律性用于预测,这是确定性时间序列和随机时间序列分析的区别。

随机时间序列分析是指仅用它的过去值及随机扰动项所建立起来的模型进行分析,即描述序列  $\{x(t)\}$  某一时刻  $t$  和前  $p$  个时刻序列值之间的相互关系的分析方法。一般的  $p$  阶自回归过程 AR( $p$ ) 为:

$$x_t = \phi_1 x_{t-1} + \phi_2 x_{t-2} + \cdots + \phi_p x_{t-p} + u_t \quad (\text{式 9-85})$$

其中,  $u_t$  为随机扰动项。建立具体的时间序列模型时,需解决如下三个问题:

- 模型的具体形式。
- 时序变量的滞后期。
- 随机扰动项的结构。

例如,取线性方程、一期滞后以及白噪声随机扰动项( $u_t = \varepsilon_t$ ),模型将是一个 1 阶自回归过程:  $x_t = \phi_1 x_{t-1} + \varepsilon_t$ ,  $\varepsilon_t$  为一个白噪声。如果随机扰动项是一个白噪声( $u_t = \varepsilon_t$ ),则称该式为—纯 AR( $p$ ) 过程(pure AR( $p$ ) process),记为  $x_t = \phi_1 x_{t-1} + \phi_2 x_{t-2} + \cdots + \phi_p x_{t-p} + \varepsilon_t$ ;如果  $u_t$  不是一个白噪声,通常认为它是一个  $q$  阶的移动平均(moving average)过程 MA( $q$ ):

$$\mu_t = \varepsilon_t + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2} + \cdots + \theta_q \varepsilon_{t-q} \quad (\text{式 9-86})$$

该式给出了一个纯 MA( $q$ ) 过程(pure MA( $q$ ) process)。

将纯 AR( $p$ ) 与纯 MA( $q$ ) 结合,得到一个一般的自回归移动平均(autoregressive moving average)过程 ARMA( $p, q$ ):

$$x_t = \phi_1 x_{t-1} + \phi_2 x_{t-2} + \cdots + \phi_p x_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2} + \cdots + \theta_q \varepsilon_{t-q} \quad (\text{式 9-87})$$

将 ARMA( $p, q$ ) 模型进行扩展便得到 ARIMA( $p, d, q$ ) 模型(差分自回归滑动平均模型),  $d$  为使之成为平稳序列所做的差分次数(阶数)。

随机时间序列分析模型的优势如下:

- 一个随机时间序列可以通过一个自回归移动平均过程生成,即该序列可以由其自身的过去或滞后值以及随机扰动项来解释。
- 如果该序列是平稳的,即它的行为并不会随着时间的推移而变化,那么我们就可以通过该序列过去的行为来预测未来。

## (二) 病案信息时间序列分析实例

确定性时间序列分析的方法比较简单,一般的《统计学》教材都会介绍。本节利用 excel 2010 中的数据挖掘插件介绍 ARIMA 的应用。

【例 9-2】某市某一恶性疾病的死亡率如表 9-13 所示,据此预测 2013 年该病的死亡率,以便做出相应的预防措施。

表 9-13 某市某一恶性疾病死亡率统计数据表

年度	死亡率	年度	死亡率	年度	死亡率
1995	45.12	2001	59.71	2007	65.5
1996	51.56	2002	55.5	2008	58.69
1997	59.21	2003	59.11	2009	64.79
1998	56.68	2004	64.93	2010	69.11
1999	42.71	2005	58.63	2011	61.37
2000	61.15	2006	65.41	2012	72.82

解:由已知条件可知,本例属于时间序列分析,可以直接运用 excel 数据挖掘插件中的“预测”模型来做。具体步骤如下:

1. 建立数据源 把数据拷贝到 excel 表中并选定,选择“数据挖掘”中的“预测”按钮,出现欢迎界面,点击“下一步”后如图 9-10 所示。选择“我的数据区域包含页眉(H)”复选框,表示输入区域中第一行不是数据。

2. 建立模型并设置模型参数

(1)建立模型:在图 9-10 基础上点击“下一步”出现图 9-11 的左半部,在时间戳后面选择“年度”。点击左下角的“参数”按钮即得到右边的“算法参数”图,点击具体的“参数”即可看到相应的参数说明。本例选择默认参数。

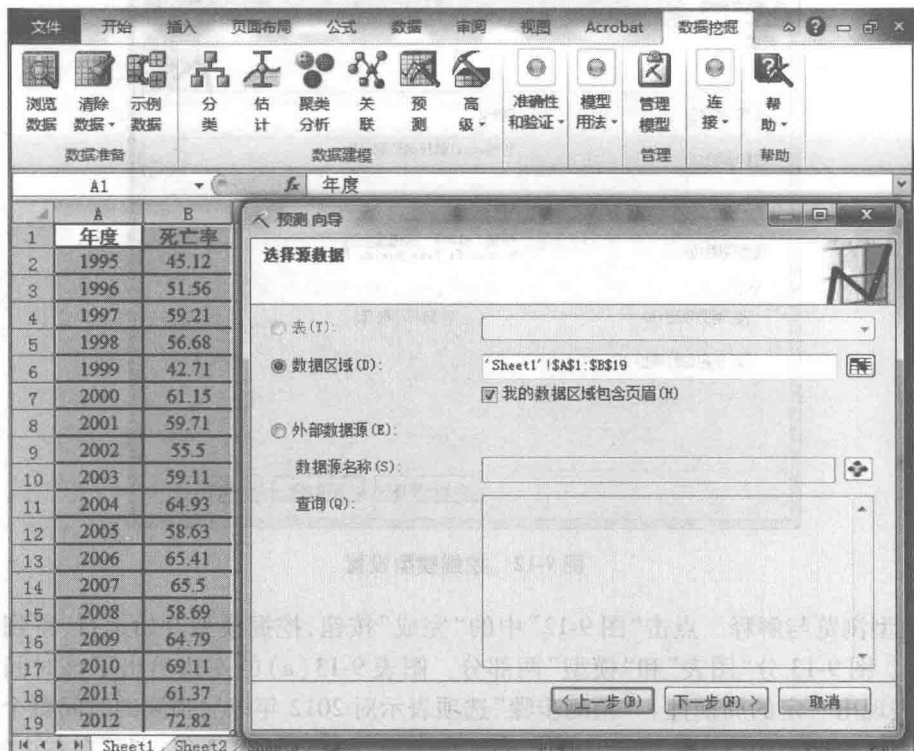


图 9-10 选择源数据



图 9-11 模型建立及参数选择

(2) 挖掘模型设置:在图 9-11 基础上,点击“下一步”,得到图 9-12。“选项”以前的部分根据具体情况填写,本例填写的信息如图 9-12 所示。选择“浏览模型”复选框表示查看预测模型,如果不选择,则只运行预测模型而不能看到运行结果;选择“启用钻取”复选框,在模型运行后,可以把相关规则下的样本数据提出来;选择“使用临时模型”复选框,表示运行的模型不用保存为永久模型。

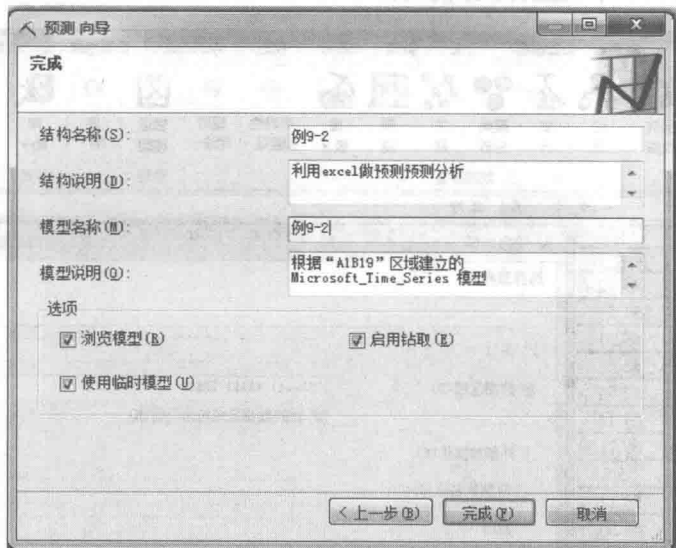


图 9-12 挖掘模型设置

3. 模型浏览与解释 点击“图 9-12”中的“完成”按钮,挖掘模型开始运行,得到图 9-13 的结果图。图 9-13 分“图表”和“模型”两部分。图表 9-13(a) 的左边给出了该时间序列的规律,并表现出一定的周期性。“预测步骤”选项表示对 2012 年以后预测的时间戳个数。如果选择 3,则预测出 2013—2015 年的死亡率。在图表左边点击 2013 年,即可在右边的“挖掘图例”中显示出 2013 年的预测值为 64.5。点击“复制到 Excel(E)”即可把图表复制到 excel 表中。



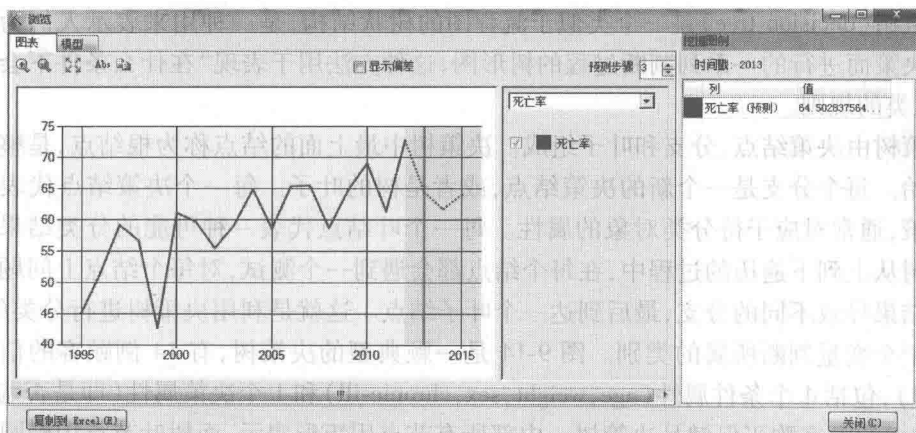


图 9-13(a) 模型浏览-图表

点击“模型”，便得到“模型浏览-模型”图表 9-13(b)，其右边的“挖掘图例”中给出了预测模型，“死亡率(-3)”表示预测时间戳之前的第3个时间戳的“死亡率”对该预测时间戳的“死亡率”有影响，其影响系数为 0.383。图的下面给出了预测的 ARIMA 模型，“实例总计”表示样本量。

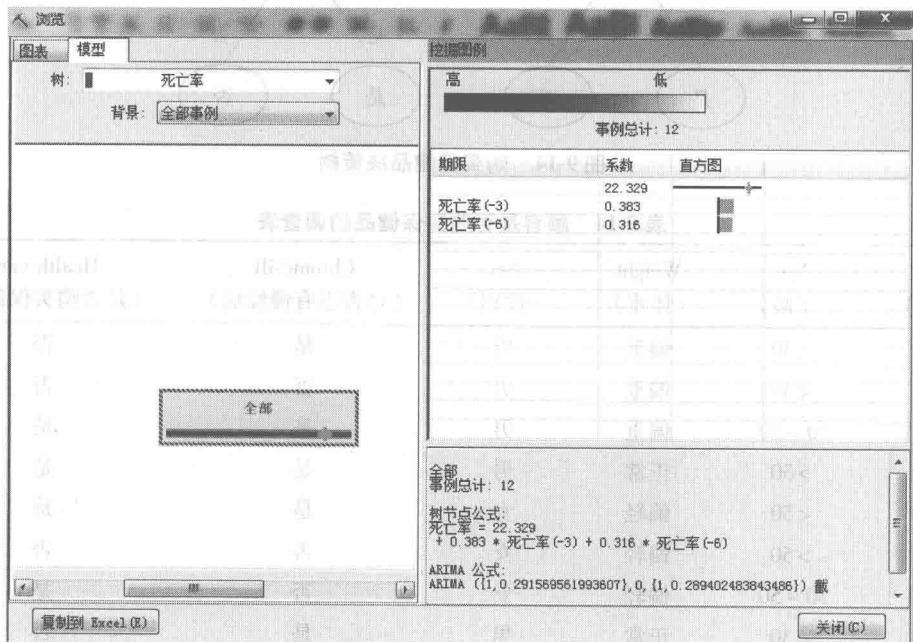


图 9-13(b) 模型浏览-模型

## 四、病案信息分类

### (一) 分类算法介绍

分类算法有决策树算法、神经网络算法、逻辑回归和贝叶斯(Naive Bayes)算法。本节对最常用的决策树算法进行介绍,对其余算法感兴趣的读者可以阅读参考文献中的书籍。

决策树(decision tree)是一个类似于流程图的树状结构,是一种用来表示人们为了作出某一个决策而进行的一系列判断过程的树形图,这种方法用于表现“在什么条件下会得到什么值”之类的规则。

决策树由决策结点、分支和叶子组成。决策树中最上面的结点称为根结点,是整棵决策树的开始。每个分支是一个新的决策结点,或者是树的叶子。每一个决策结点代表一个问题或决策,通常对应于待分类对象的属性。每一个叶结点代表一种可能的分类结果。在沿着决策树从上到下遍历的过程中,在每个结点都会遇到一个测试,对每个结点上问题的不同的测试结果导致不同的分支,最后到达一个叶子结点。这就是利用决策树进行分类的过程,利用若干个变量判断所属的类别。图 9-14 是一颗典型的决策树,有 14 例顾客的信息集合(表 9-14),包括 4 个条件属性(age, weight, sex, chronic-ill)和 1 个决策属性(即是否购买保健品)所建立的顾客购买保健品决策树。内部所有节点用矩形表示,而树叶节点用椭圆表示。

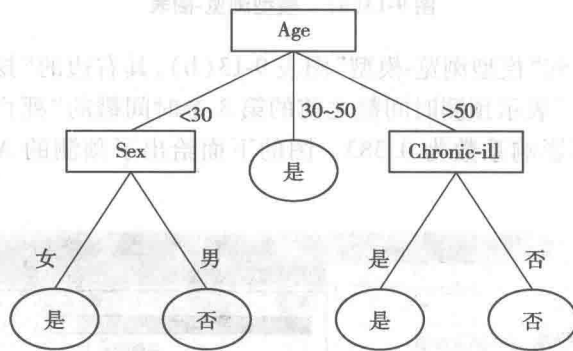


图 9-14 购买保健品决策树

表 9-14 顾客是否购买保健品的调查表

ID (编号)	Age (年龄)	Weight (体重)	Sex (性别)	Chronic-ill (是否患有慢性病)	Health-care (是否购买保健品)
1	<30	偏重	男	是	否
2	<30	偏重	男	否	否
3	30~50	偏重	男	是	是
4	>50	正常	男	是	是
5	<50	偏轻	女	是	是
6	>50	偏轻	女	否	否
7	30~50	偏轻	女	否	是
8	<30	正常	男	是	否
9	<30	偏轻	女	是	是
10	>50	正常	女	是	是
11	<30	正常	女	否	是
12	30~50	正常	男	否	是
13	30~50	偏重	女	是	是
14	>50	正常	男	否	否

在构建决策树的过程中,不同的决策树算法会产生不同的决策树。ID3 算法是一个众所周知的决策树算法,该算法由澳大利亚悉尼大学的 Ross Quinlan 提出。ID3 后来改进的 C4.5, C4.5 算法可以处理数值属性、缺失值和噪声数据。对具体算法感兴趣的读者可以查阅相关参考资料。

## (二) 病案信息分类

【例 9-3】某地区医院新出生婴儿信息的一个样本数据集如图 9-15 所示。整个数据集由 100 个事例组成,包括年龄(划分为 $\leq 20$ 、 $20 \sim 30$ 、 $> 30$ 三个区间)、分娩方式、胎数(1 表示单胎,2 表示双胎)、婴儿性别(1 表示男,2 表示女)、孕期(取值为 $\geq 37$ 周和 $< 37$ 周(即早产))、营养(取值为“合理”“不良”)、是否贫血(1 表示无贫血,2 表示贫血)、体重(取值为“低出生体重”“正常出生体重”)。请分析该地区医院新出生婴儿的体重是否正常的规律。

解:由给出的信息可知,本问题属于分类问题。按照例 9-2 的方法建立数据源,然后按如下步骤进行分析。

### 1. 建立模型并设置参数

(1) 确定要分析的属性和输入属性:在建立数据源后出现图 9-15,由于分类算法属于定向数据挖掘,需要确定分析的列和输入列,本例中选择体重为分析列,其余为输入列。



图 9-15 分类属性图

(2) 选择分类模型:在点击“下一步”后出现图 9-16,算法中包括决策树、逻辑回归、神经网络和 Naive Bayes 四种算法,本例选用决策树算法;然后根据实际情况和参数说明选择参数,为了得到更多分支,本例将 MINIMUM SUPPORT 中的参数设为 1,其余参数按默认值选择。

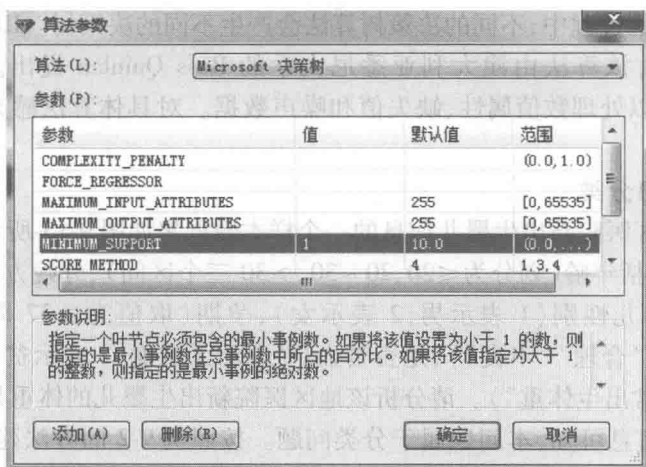


图 9-16 模型选择及参数图

(3) 确定定型集和测试集: 分类结果是否可靠, 需要进行测试。在图 9-15 的基础上, 点击“下一步”便出现图 9-17, 本例将 30% 的样本作为测试集, 其余样本作为训练集, 即定型集。如果同时设置最大行数和测试百分比两个选项, 则测试集受两个条件限制。例如, 如果“最大行数”小于“要测试的数据的百分比”, 则“最大行数”将用于测试。如果将“最大行数”设置为 0, 则不使用此限制。定型集和测试集创建的分区是随机的, 它有助于确保代表定型集和测试集。

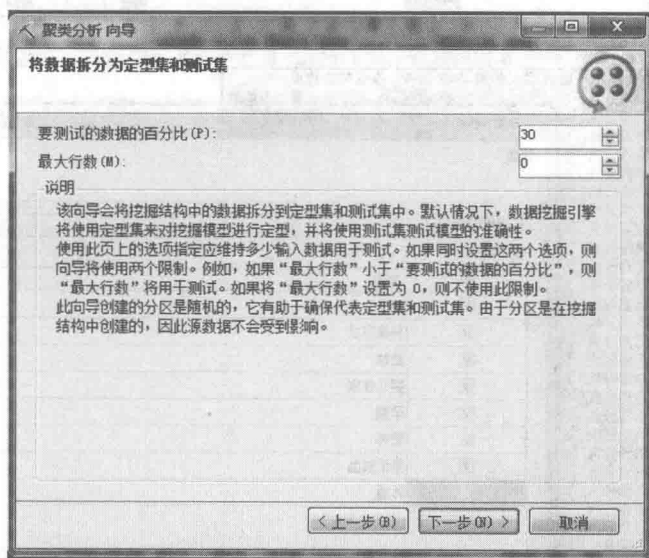


图 9-17 定型集与测试集确定

## 2. 模型浏览与解释

(1) “决策树”浏览器: 在图 9-17 的基础上点击“下一步”, 按照图 9-12 的方法对挖掘模型进行设置, 点击“完成”开始运行模型并得出运行结果。决策树模型浏览器包含两个选项卡, 即“决策树”和“依赖关系网络”(图 9-18)。

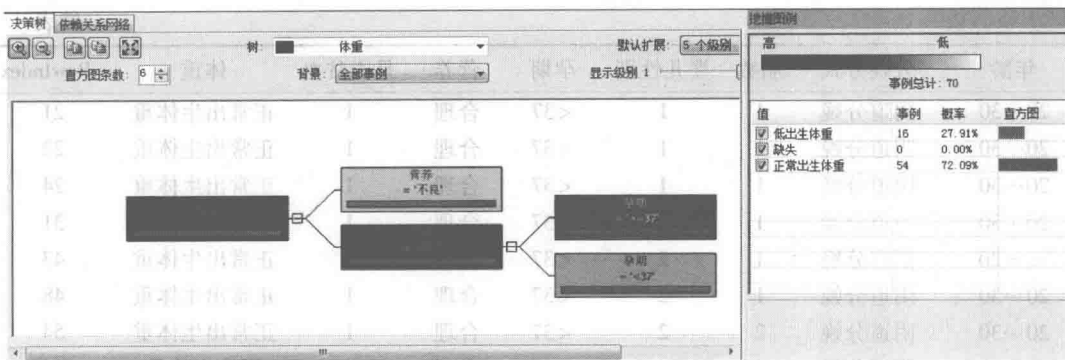


图 9-18 决策树浏览器

图 9-18 显示了决策树浏览器的屏幕快照,在该图中树是按水平的方式布局的,根节点在最左边。树中每一个节点包含一个柱状条,并且用不同的颜色来代表不同的状态。节点的底纹颜色越深,表示节点中的事例越多。选中树中的节点,可通过挖掘图例显示下列信息:

- 节点中按可预测属性的状态划分的事例的数目。
- 节点的可预测属性的各种事例的概率。
- 一个直方图,其中包含可预测属性的各种状态的数目。

访问某个特定节点所需的条件,也称为“节点路径”。

本例中,选中“孕期  $\geq 37$ ”节点,挖掘图例显示如图 9-18 所示,表明在条件“营养 = 合理”和“孕期  $\geq 37$ ”情况下,婴儿低出生体重占正常孕周样本的 27.91%。

使用“决策树”选项卡工具栏上的缩放按钮可以放大或缩小某个树,也可以使用“调整为合适大小”命令将整个模型放入查看器的屏幕中。

图 9-18“默认扩展”后面的数字表示浏览器中显示树的级别个数。使用“显示级别”滑块或“默认扩展”列表可以查看更多级别。在图 9-18 中,显示级别滑块设置为 5 的位置。

(2)数据钻取:由于在创建数据挖掘结构时选择了“启用钻取”选项,即可访问支持某个节点的定型事例。右击树中的某节点,在弹出的快捷菜单中选择执行“钻取模型列”命令。如“孕期  $< 37$ ”的节点钻取的数据如表 9-15 所示(该表中数据为图 9-18 中“孕期  $< 37$ ”的部分数据)。

表 9-15 模型“分类体重”的钻取

事例分类为:营养 = '合理'and 孕期 = '<37'

年龄	分娩方式	胎数	婴儿性别	孕期	营养	是否贫血	体重	_RowIndex
20...30	阴道分娩	2	1	<37	合理	1	低出生体重	2
20...30	剖宫分娩	1	2	<37	合理	1	低出生体重	8
20...30	阴道分娩	2	2	<37	合理	1	低出生体重	9
20...30	阴道分娩	1	2	<37	合理	1	低出生体重	10
20...30	阴道分娩	2	2	<37	合理	1	低出生体重	13
>30	剖宫分娩	1	1	<37	合理	1	低出生体重	16
>30	剖宫分娩	1	1	<37	合理	1	正常出生体重	18
20...30	阴道分娩	2	2	<37	合理	2	低出生体重	19
20...30	阴道分娩	1	1	<37	合理	1	正常出生体重	20

续表

年龄	分娩方式	胎数	婴儿性别	孕期	营养	是否贫血	体重	RowIndex
20...30	阴道分娩	1	1	<37	合理	1	正常出生体重	21
20...30	阴道分娩	1	1	<37	合理	1	正常出生体重	22
20...30	阴道分娩	1	1	<37	合理	1	正常出生体重	24
20...30	阴道分娩	1	2	<37	合理	1	正常出生体重	31
<=20	剖宫分娩	1	2	<37	合理	1	正常出生体重	43
20...30	阴道分娩	1	2	<37	合理	1	正常出生体重	48
20...30	阴道分娩	2	2	<37	合理	1	正常出生体重	54
20...30	阴道分娩	1	1	<37	合理	1	低出生体重	55
20...30	剖宫分娩	2	1	<37	合理	1	低出生体重	67
20...30	阴道分娩	1	2	<37	合理	1	正常出生体重	68
20...30	阴道分娩	1	2	<37	合理	1	正常出生体重	78
20...30	剖宫分娩	1	2	<37	合理	1	正常出生体重	82
20...30	剖宫分娩	1	2	<37	合理	1	正常出生体重	83
<=20	剖宫分娩	1	1	<37	合理	1	低出生体重	84
20...30	剖宫分娩	2	1	<37	合理	1	正常出生体重	85
>30	阴道分娩	2	2	<37	合理	2	低出生体重	88
<=20	剖宫分娩	1	2	<37	合理	1	低出生体重	89

(3)“依赖关系网络”浏览器:图 9-19 是决策树算法的“依赖关系网络”选项卡。显示了模型中的输入属性和可预测属性之间的依赖关系。浏览器左侧的滑块可起到与依赖关系强度相联系的筛选器作用。如果向下拉动滑块,浏览器中显示的链接强度逐渐加大,本例中显示了“体重”与“孕期”之间弱相关关系的联系。当我们将滑块拉到最下面,系统显示强相关,如图 9-20 所示。

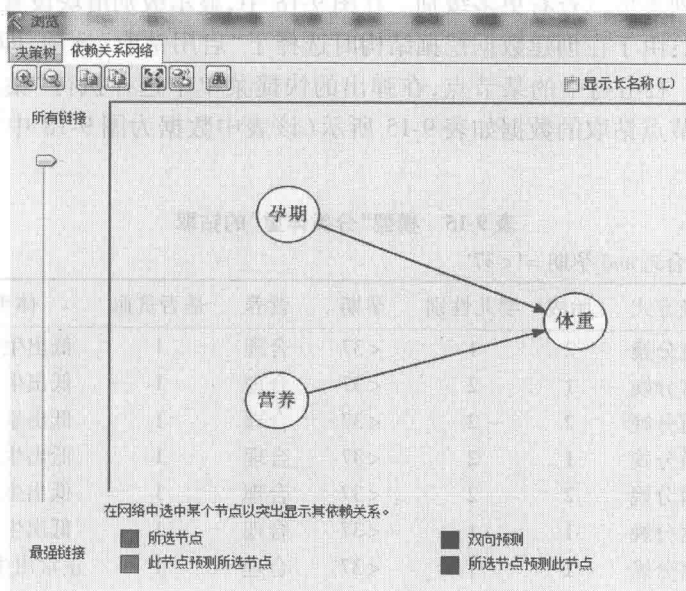


图 9-19 决策树查看器的依赖关系网络窗格

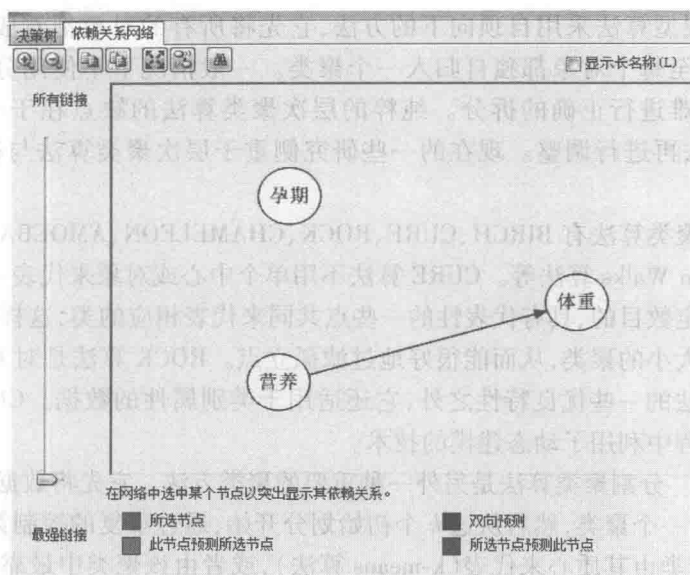


图 9-20 最强依赖关系

通过上述分析,孕期和营养是发生低出生体重儿的主要原因之一,其中以营养更为显著。因此,孕妇应加强营养,以减少低出生体重的概率,该规则的发现对孕妇保健的指导具有重要意义。

### 五、病案信息聚类

聚类(cluster analysis)是一个将数据集划分为若干组或类的过程。将一组物理的或抽象的对象,根据它们之间的相似程度分为若干组,其中相似的对象构成一组,这一过程称为聚类过程。相似或相似的描述是基于数据描述属性的取值来确定的,常常用对象间距离(如欧氏距离)来表示。

聚类与分类不同,聚类的类别取决于数据本身;而分类的类别是由数据分析人员预先定义好的。但是,任何聚类算法都对数据集本身有一定的预先假设,如果数据集本身的分布并不符合预先的假设,则算法的结果将毫无意义。因此,面对特定的应用问题,如何选择合适的聚类算法是聚类分析的重要步骤。

#### (一) 聚类算法介绍

按照不同的标准,聚类算法可分成不同的种类。比如,按照聚类与聚类之间是否重叠,聚类算法分为硬聚类和软聚类。本节根据聚类分析的思想将聚类算法分为层次聚类、分割聚类、密度型聚类、网格型聚类和其他聚类等几种。下面简要介绍各种聚类算法,有兴趣的读者可以参阅相关资料深入学习。

1. 层次聚类 层次聚类算法通过将数据组织成若干组并形成相应的树状图来进行聚类。它又可以分为两类,即自底向上的聚合层次聚类和自顶向下的分裂层次聚类。

聚合型算法采用自底向上的策略,首先把每个对象单独作为一个聚类,然后根据一定的规则合并成为越来越大的聚类,直到最后所有的对象都归入到一个聚类中。大多数层次聚类算法都属于聚合型算法,它们之间的区别在于类间相似度的定义不同。与聚合

型算法相反,分裂型算法采用自顶向下的方法,它先将所有的对象都看成一个聚类,然后将其不断分解直至每个对象都独自归入一个聚类。一般情况下不使用分裂型方法,因为在较高的层次很难进行正确的拆分。纯粹的层次聚类算法的缺点在于一旦进行合并或分裂之后,就无法再进行调整。现在的一些研究侧重于层次聚类算法与循环的重新分配方法的结合。

主要的层次聚类算法有 BIRCH、CURE、ROCK、CHAMELEON、AMOEBa、COBWEB、Clustering with Random Walks 算法等。CURE 算法不用单个中心或对象来代表一个聚类,而是选择数据空间中固定数目的、具有代表性的一些点共同来代表相应的类,这样就可以识别具有复杂形状和不同大小的聚类,从而能很好地过滤孤立点。ROCK 算法是对 CURE 的改进,除了具有 CURE 算法的一些优良特性之外,它还适用于类别属性的数据。CHAMELEON 算法在聚合聚类的过程中利用了动态建模的技术。

2. 分割聚类 分割聚类算法是另外一种重要的聚类方法。它先将数据点集分为  $k$  个划分,每个划分作为一个聚类,然后从这  $k$  个初始划分开始,通过重复的控制策略,使某个准则最优化,而每个聚类由其质心来代表( $k$ -means 算法),或者由该聚类中最靠近中心的一个对象来代表( $k$ -medoids 算法),以达到最终的结果。

分割聚类算法收敛速度快,缺点在于它倾向于识别凸形分布大小相近、密度相近的聚类,不能发现分布形状比较复杂的聚类,它要求类别数目  $k$  可以合理地估计,并且初始中心的选择和噪声会对聚类结果产生很大影响。这类方法又可分为基于密度的聚类、基于网格的聚类等。

很多算法中都使用距离来描述数据之间的相似性,但是对于非凸数据集,只用距离来描述是不够的。对于这种情况,要用密度来取代相似性,这就是基于密度的聚类算法。基于密度的算法从数据对象的分布密度出发,把密度足够大的区域连接起来,从而可以发现任意形状的类。此类算法除了可以发现任意形状的类,还能够有效去除噪声。

基于网格的聚类算法,把空间量化为有限个单元(即长方体或超长方体),然后对量化后的空间进行聚类。此类算法具有很快的处理速度。缺点是只能发现边界是水平或垂直的聚类,而不能检测到斜边界。时间复杂度一般由网格单元的数目决定,而与数据集的大小无关。此外,聚类的精度取决于网格单元的大小。此类算法不适用于高维情况,因为网格单元的数目随着维数的增加而呈指数增长。所有基于网格的聚类算法都存在下列问题:一是如何选择合适的单元大小和数目;二是怎样对每个单元中对象的信息进行汇总。

主要的分割聚类算法有: $k$ -means、EM、 $k$ -medoids、CLARA、CLARANS 等。常见的  $k$ -medoids 算法有 PAM 算法、CLARA 算法、CLARANS 算法。

3. 其他聚类 其他聚类方法主要有:基于约束的聚类算法、机器学习中的聚类算法、用于高维数据的聚类算法等。

(1) 基于约束的聚类算法:其约束可以是对个体对象的约束,也可以是对聚类参数的约束,它们均来自相关领域的经验知识。该方法的一个重要应用在于对存在障碍数据的二维空间数据进行聚类。COD(clustering with obstructed distance)就是处理这类问题的典型算法,其主要思想是用两点之间的障碍距离取代了一般的欧氏距离来计算其间的最小距离。

(2) 机器学习中的聚类算法:是指与机器学习相关、采用了某些机器学习理论的聚类方法,它主要包括人工聚类分析方法以及基于进化理论的方法。如自组织特征映射(SOM)网



络是利用人工聚类分析进行聚类的较早尝试,它也是向量量化方法的典型代表之一。在基于进化理论的聚类方法中,模拟退火的应用较为广泛,SNICC 算法就是其中之一。遗传算法也可以用于聚类处理,它主要通过选择、交叉和变异这三种遗传算子的运算以不断优化可选方案从而得到最终的聚类结果。

(3)高维数据聚类是目前多媒体数据挖掘领域面临的重大挑战之一,除了降维这一最直接的方法之外,对高维数据的聚类处理还包括子空间聚类以及联合聚类技术等。子空间聚类算法,认为在高维数据集中,聚类往往不是存在于整个空间中,而是存在于某些子空间中。它们针对高维空间数据,寻找子空间中的聚类。主要子空间聚类算法有 CLIQUE、PROCLUS 等。

## (二) 病案信息聚类实例

【例 9-4】对某城市年龄范围为 25~55 岁的中青年人群进行调查。调查数据项包括年龄、性别、冠心病(心脏)病等项,部分数据如图 9-21 所示。

解:按照“例 9-2”的方法建立数据源,然后按如下步骤进行聚类。

### 1. 建立模型并设置参数

(1)在建立数据源之后需要选择输入列,即选定根据什么属性来做聚类,本例选择除“序列”之外的所有属性,如图 9-21 所示。

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1	序列	性别	年龄	工作压力状况	婚姻状况	是否有车	情绪状态	熬夜	运动习惯	个人饮食习惯	早起习惯	养宠物	喝酒	吸烟	家族心脏病史	肥胖情况	血压	血脂	血糖	糖尿病	冠心病(心脏病)	
2	1	female	33	一般强	已婚	none	轻松	自好	很少	清淡	很少	yes	偶尔偶尔	yes	no	no	no	no	no	no	no	yes
3	2	female	47	一般强	已婚																	yes
4	3	female	35	一般强	已婚																	no
5	4	female	35	中等强	已婚																	no
6	5	female	32	中等强	已婚																	no
7	6	female	32	中等强	已婚																	no
8	7	female	32	中等强	已婚																	no
9	8	female	32	中等强	已婚																	no
10	9	female	33	高强度	已婚																	no
11	10	female	44	高强度	已婚																	no
12	11	female	39	高强度	未婚																	no
13	12	female	29	高强度	未婚																	no
14	13	female	41	高强度	已婚																	yes
15	14	female	44	一般强	已婚																	yes
16	15	female	59	一般强	已婚																	no
17	16	female	45	一般强	已婚																	no
18	17	female	32	中等强	已婚																	no
19	18	female	32	中等强	已婚																	no
20	19	female	28	中等强	已婚																	no
21	20	female	38	中等强	已婚																	no
22	21	female	40	中等强	已婚																	no
23	22	female	39	高强度	已婚																	no
24	23	female	26	高强度	已婚																	yes
25	24	female	31	高强度	未婚																	no

图 9-21 数据及输入属性

(2)模型及参数选择:Excel 插件中的聚类算法提供了分割聚类中的 Scalable EM(1)、Non-scalable EM(2)、Scalable K-means(3)和 Non-scalable K-means(4)。本例选择第一种,这类算法需要指定将生成分类的近似数目。如果无法利用数据生成近似数目的分类,则此算法将生成尽可能多的分类(可直接选择图 9-21 中的“自动检测”单选框)。如果将 CLUSTER COUNT 参数设置为 0,则会使此算法采用试探性方法去最合理地确定要生成分类的数目(可直接将图 9-21 的“指定目标值”单选框后面的数字选为 0)。

(3) 按例 9-3 中图 9-17 的方法确定定型集和测试集。依次点击“下一步”直至完成。

2. 模型浏览与解释 Excel 聚类分析浏览界面有 4 个选项卡。聚类之间是相互联系的, 通过单独的某一个视图难以理解挖掘模型, 但可以同时使用这些视图。本小节将采用如下策略来理解模型, 并最终给每一个聚类进行标识。

- ◆ 分类剖面图和分类关系图。
- ◆ 选择一个聚类并且找出与其他聚类之间的区别。
- ◆ 确定一个聚类如何区别于相邻的聚类。
- ◆ 验证判断是否正确。
- ◆ 为所有剩余的聚类重复前面的步骤。

(1) 分类剖面图和分类关系图: 分类剖面图和分类关系图结合起来提供了聚类模型的拓扑结构。从图 9-22 可以看出, 该样本被分为 4 类。

在分类剖面图视图(图 9-22)中, 每一列对应于模型中的每一个聚类, 每一行对应于一个属性。使用这个视图, 可以很容易地看出这些聚类之间的不同点, 选择一个感兴趣的属性, 并且通过水平扫描来查看该属性在所有聚类中的分布。



图 9-22 分类剖面图视图

从图 9-22 可以看出, 分类 2 有冠(心)脏病的人多, 而分类 1 和 3 都没有心脏病。

浏览了模型细节之后, 可以利用其他的视图来浏览该模型。在分类关系图视图中, 每一个聚类用一个节点表示。这些节点是分散在某个区域中, 可以基于这些聚类的相似性对他们进行分组。该视图以图形方式显示了哪一些聚类相似或者不相似, 并且显示了它们相似性的相对程度。

通过使用分类关系图视图, 可以在通过分类剖面图视图来浏览模型时获得的信息的基础上, 进一步了解模型。比如在分类剖面图视图发现分类 2 中有心脏病的比重很高, 在分

类关系图视图中可以查看哪些与分类 2 相似,并且通过向下移动滑动条来隐藏弱的连接并且留下强的连接,这样就能确定哪一些分类极为相似(图 9-23)。通过以上分析可以发现分类 2 与其他分类相似性都不大,这说明其他分类中冠心病的比重不高。

继续使用分类剖面图和分类关系图视图可以对模型的整个布局有比较清晰的认识。

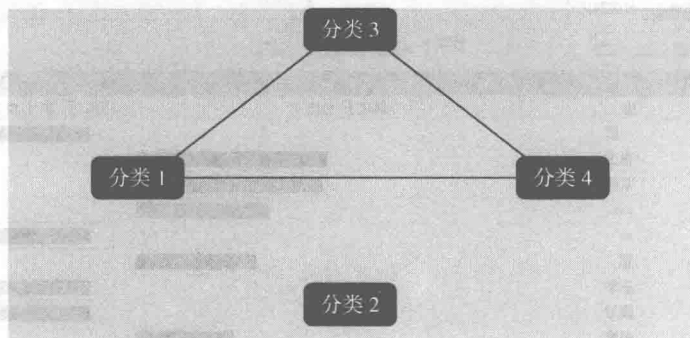


图 9-23 显示聚类之间强(较黑)连接的分类关系视图

(2) 选择一个聚类并且找出与其他聚类之间的区别:选择一个聚类做进一步分析。这时,选择哪一个聚类进行分析没有关系。一种选择聚类的方法是:选择与其他聚类有较强关联关系的某个聚类,或者选择一个看起来与其他聚类有很大区别的聚类,或者选择感兴趣的聚类。本例选择聚类 2(即分类 2)。

单击分类特征视图,该视图通过以递减概率显示属性来描述聚类事例的特征。图 9-24 显示分类 2 最重要的特征。

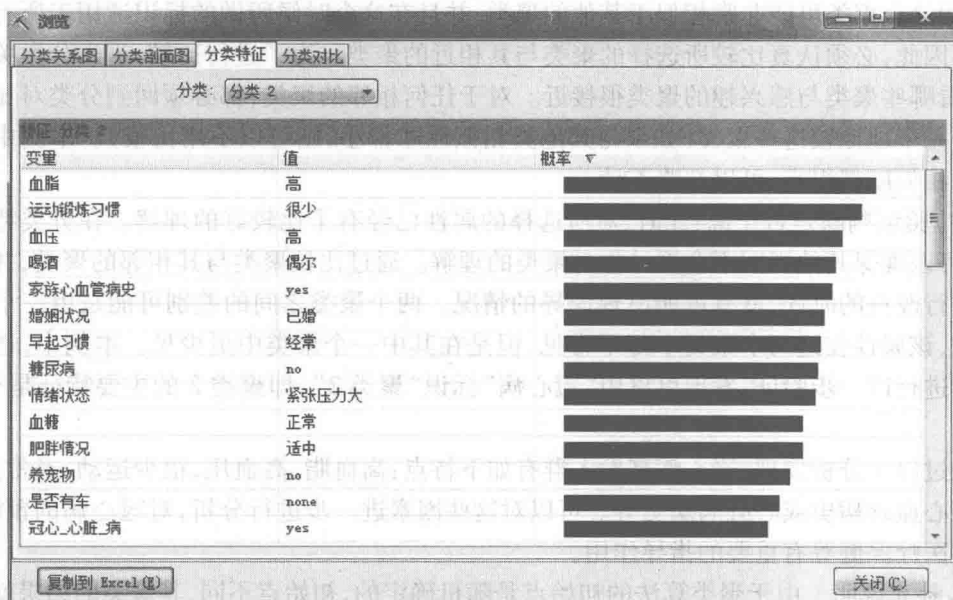


图 9-24 分类特征视图

这个聚类的成员特点是:普遍血脂偏高、很少运动锻炼等,然而这些信息还不能作为该类的标识,因为可能其他类也血脂偏高且很少运动锻炼。下面通过与其他类进行比较来确

定“类2”最重要的区别于其他类的特征。

点击分类对比选项卡,图9-25将分类2与它的补充(非分类2)进行了比较。在这里可以看到冠心病才是类2区别于其他类的最重要特征。

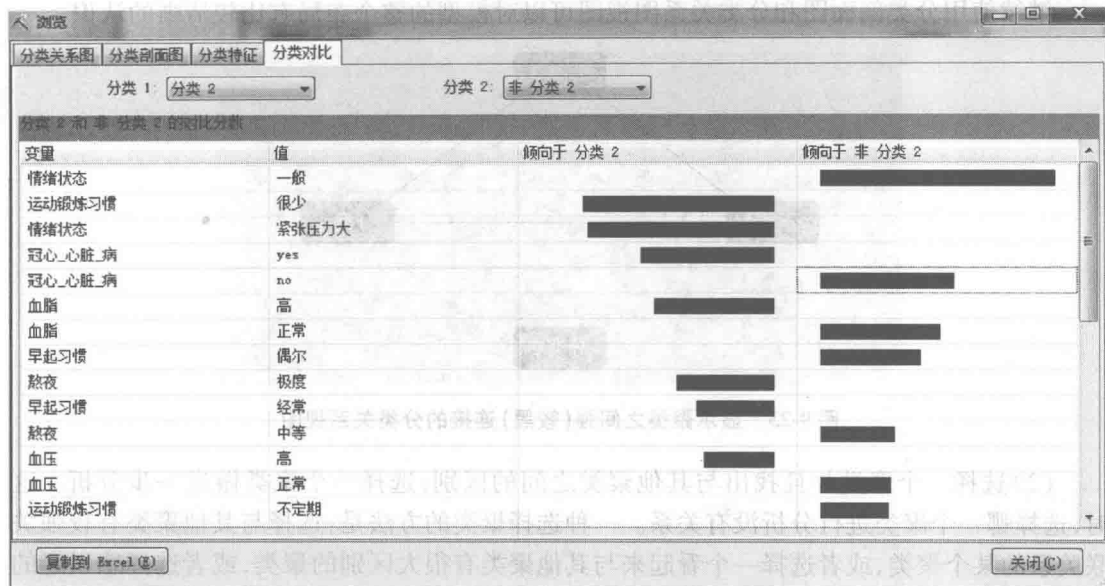


图9-25 聚类辨别和聚类的补充

(3)确定一个聚类如何区别于相邻的聚类:现在有了足够的信息来精确地标识这个聚类,然而这个聚类可能非常相似于其他的聚类,并且在这个时候所做的标识适用于所有这些聚类。因此,必须认真比较所选择的聚类与其相近的聚类。为了进行比较,进入分类关系图视图,看哪些聚类与感兴趣的聚类很接近。对于任何相邻的聚类,都必须回到分类对比视图中一个一个地比较这些聚类(如果与其他类相似性非常小,则可以不用比较)。本例中与聚类2的相似度都很小,可以忽略不计。

(4)验证判断是否正确:此时,对所选择的属性已经有了比较好的理解。在分类特征视图中,可以确保其他视图不会误导你对聚类的理解。通过比较聚类与其相邻的聚类,并且对聚类进行改进的时候,就有可能出现误导的情况。两个聚类之间的差别可能是由一个属性引起的,该属性在这两个聚类中都不常见,但是在其中一个聚类中更少见。本例中,通过对聚类2进行进一步验证,发现可以用“冠心病”标识“聚类2”,即聚类2的主要特征是有“冠心病”。

通过以上分析发现,冠心病高发人群有如下特点:高血脂,高血压,很少运动,经常熬夜,有家族性心血管病史或心脏病病史等。可以对这些因素进一步进行分析,对冠心病的预防、治疗及其医疗保健等有重要的指导作用。

3. 补充说明 由于聚类算法的初始点是随机确定的,初始点不同,其聚类的结果就可能不同。即使利用相同的模型和参数对同一数据集做聚类分析,每次得到的结果也可能不一致。因此,聚类算法只是初步让我们去发现一些规律,这些规律是否稳定、如何验证和利用这些规律还需要进一步分析。

## 六、病案信息关联分析

### (一) 关联规则概述

关联规则挖掘用于发现隐藏在大型数据集中的令人感兴趣的联系。比如,某商店发现顾客购买的商品组合有{面包,牛奶},{面包,尿布,啤酒,鸡蛋},{牛奶,尿布,啤酒,可乐},{面包,牛奶,尿布,啤酒},{面包,牛奶,尿布,可乐}。经过研究发现,这些购买组合中蕴含这样一种规则:包含“尿布”的商品组合中大部分都含有“啤酒”,即购买“尿布”的顾客常常购买“啤酒”。这种由购买“尿布”推出购买“啤酒”的规则就是一种关联规则。当然,这种关联规则不是绝对的,而需要一定概率。比如,本例中购买“尿布”的4个顾客中有3个购买了“啤酒”,则该关联规则表示为:“如果一个顾客购买了‘尿布’,那么该顾客有75%的可能性购买‘啤酒’”。如果我们采取相应的促销措施,该顾客购买尿布后购买啤酒的可能性会增大。

通过上面的分析,我们给出关联规则的概念为:所谓关联规则就是形如  $A \Rightarrow B$ ,表示若  $A$  成立则  $B$  成立。在进行关联分析时需要计算规则  $A \Rightarrow B$  的概率,其实质是一个条件概率  $P(B|A)$ 。

Agrawal 等人于1993年首先提出了挖掘顾客交易数据库中项集间的关联规则问题。此后,很多学者对其进行改进,如引入随机采样、并行等方法,以提高挖掘效率。很多学者对关联规则的应用进行推广,比如推广到医学领域等。

为了更好地理解关联规则算法,下面介绍与关联规则相关的术语与概念。

1. 项集 项的集合称为项集(itemset)。每个项都是一个属性值,项集包含一组属性值。每个项集都有大小,该大小表示项集中包含的项的数目,包含  $k$  个项的项集称为  $k$ -项集。例如,我们在研究病人病症表的时候,发现{病征 = “发烧”,病名 = “上呼吸道感染”},那么{发烧,上呼吸道感染}就是一个大小为2的项集,即2-项集,“发烧”项是“病征”属性的一个属性值。

频繁项集是在数据集中出现频率相当高的那些项集。频繁出现频率的阈值是使用支持度来定义的,下面将论述支持度。

2. 支持度 支持度(support)是度量一个项集的出现频率,项集{A,B}的支持度是由同时包含A和B事务总个数所组成的。

在规则挖掘时需要对支持度指定最小值,称为频繁出现频率的阈值(min sup)。该参数表示用户只对某些项集和规则感兴趣,这些规则表示数据集的最低支持度。假设用参数 minimum support 来表示阈值参数,即表示用来度量项集频率阈值的事例数目。然而,在实际应用中,该参数用百分比(即下面要讲的概率)比用实际数目要方便。例如,minimum support = 0.05,表示频率的阈值是5%。实际应用中到底使用百分比还是实际数目,根据实际情况确定,同时考虑使用的应用软件的特点。

3. 概率(置信度) 概率(probability,记为  $P$ )是关联规则的属性。规则  $A \Rightarrow B$  的概率是使用项集{A,B}的支持度除以{A}的支持度来计算的,该概率在数据挖掘研究领域中也称为置信度(confidence)。置信度可用以下公式来定义:

$$P(A \Rightarrow B) = P(B/A) = \frac{\text{Support}(A, B)}{\text{Support}(A)} \quad (\text{式 } 9-88)$$

上式表示条件概率。

在进行关联规则挖掘之前需要对置信度指定最小值,即规则的阈值。它表示只对某些规则感兴趣,这些规则拥有比较高的概率,而不是最小的概率,该阈值参数对项集没有多大影响,但它会影响规则。

4. 重要性 重要性在一些文献中也称为兴趣度分数或者增益,可以用于度量项集和规则。

项集的重要性用以下公式来定义:

$$\text{Importance}(\{A, B\}) = \frac{P(A, B)}{P(A) * P(B)} \quad (\text{式 9-89})$$

如果  $\text{importance} = 1$ , 则 A 和 B 是独立的项, 它表示对产品 A 的购买和产品 B 的购买是两个独立的事件; 如果  $\text{importance} < 1$ , 则 A 和 B 是负相关的, 它表示如果一个顾客购买 A, 则他也购买 B 的可能性不大; 如果  $\text{importance} > 1$ , 则 A 和 B 是正相关的, 它表示如果一个顾客购买 A, 则他也可能购买 B。

规则的重要性用以下公式来定义:

$$\text{Importance}(A \Rightarrow B) = \log \frac{P(B/A)}{P(B/\text{not}A)} \quad (\text{式 9-90})$$

如果上式所计算的重要性为 0, 则 A 和 B 没有任何关联。如果重要性大于 0, 表示当 A 为真时, B 的概率会上升。如果重要性小于 0, 表示当 A 为真时, B 的概率会下降。

5. 挖掘频繁项集 挖掘频繁项集是使用关联规则算法的核心部分, 在挖掘之前必须指定阈值。关联数据挖掘的任务就是高效快速地找出数据集中的频繁项集, 这是衡量关联数据挖掘算法效率的标准。

6. 关联规则的种类 根据不同的标准, 关联规则有多种分类方法。本章的主要目的在于让读者了解有哪些关联规则, 对具体关联规则的挖掘可参阅相关资料。下面对常见的关联规则种类进行简要介绍。

(1) 基于规则中处理的变量的类别, 关联规则可以分为布尔型和数值型: 布尔型关联规则处理的值都是离散的、种类化的, 它显示了这些变量之间的关系, 挖掘规则主要是考虑项的在与不在, 例如经典的购物篮分析得到的关联规则就是属于这一类; 而数值型关联规则可以和多维关联或多层关联规则结合起来, 对数值型字段进行处理, 将其进行动态的分割, 或者直接对原始的数据进行处理。当然, 数值型关联规则中也可以包含种类变量。在这种规则中, 项或者属性的量化值通常划分为区间。

例如: 性别 = “女” = > 职业 = “秘书”, 是布尔型关联规则; 性别 = “女” = >  $\text{avg}(\text{收入}) = 2300$ , 涉及的收入是数值类型, 所以是一个数值型关联规则。

(2) 基于规则中数据的抽象层次, 可以分为单层关联规则和多层关联规则: 在单层的关联规则中, 所有的变量都没有考虑到现实的数据是具有多个不同层次的; 而在多层的关联规则中, 对数据的多层性已经进行了充分的考虑。

例如: 急性肝炎 = > ALT(丙氨酸转氨酶) 升高, 是一个细节数据上的单层关联规则; 肝炎 = > ALT(丙氨酸转氨酶) 升高, 是一个较高层次和细节层次之间的多层关联规则。

(3) 基于规则中涉及的数据的维数, 关联规则可以分为单维的和多维的: 在单维的关联规则中, 我们只涉及数据的一个维, 如用户购买的物品; 而在多维的关联规则中, 要处理的数

据将会涉及多个维。也就是说,单维关联规则是处理单个属性中的一些关系,多维关联规则是处理多个属性之间的某些关系。

例如:尿布 = > 啤酒,这条规则只涉及用户购买的物品;性别 = “女” = > 职业 = “秘书”,这条规则就涉及两个字段的信息,是两个维上的一条关联规则。

(4) 根据关联挖掘的各种扩充,关联规则挖掘可以扩充到相关分析、挖掘最大模式(即最大的频繁模式)和频繁闭项集。具体方法请参阅相关书籍。

## (二) 病案信息关联分析实例

1. 背景 病毒性肝炎是我国最严重和最常见的传染病之一,特别是乙型病毒性肝炎,目前我国仍有约 1.2 亿人持续携带乙型肝炎病毒,3 千万例慢性乙肝患者中部分演变成了肝硬化,进而引发肝癌,每年死于肝炎及其并发症的患者达四十万人,医疗费用达数百亿元。所以如何预防和治疗乙型肝炎已经成为一个重要的课题,对学校每年新生入学体检乙型肝炎病毒的检验是一个重要的检查对象。目前多采用微生物学检查法,即乙型肝炎抗原、抗体检测。目前主要用血清学方法检测 HBsAg、抗 HBs、HBeAg、抗 HBe、抗 HBc(俗称“两对半”)。HBcAg 仅存在于肝细胞内,也不用于常规检查。HBsAg 的检测最为重要,可发现无症状携带者,是献血员筛选的必检指标。

“两对半”各项指标的意义如下:

(1) 乙型肝炎表面抗原(HBsAg):是感染了乙肝病毒的一个特异性标志。血清内 HBsAg 为阳性表示:急性乙肝的潜伏期和急性期;慢性乙肝病毒感染状态,包括无症状 HBsAg 携带者、慢性乙型肝炎、与乙肝病毒有关的肝硬化和原发性肝癌。

(2) 乙型肝炎表面抗体(抗 HBs):是一种保护抗体,表示曾经感染过乙肝病毒,不论临床上有无肝炎的表现,均表示患者现已恢复,并对乙肝病毒具有免疫力;注射乙肝疫苗后,产生抗 HBs 表示具有免疫力。

(3) 乙型肝炎核心抗体(抗 HBc):包括抗 HBc 总抗体、核心抗体免疫球蛋白 M(抗 HBc-IgM)和核心抗体免疫球蛋白 G(抗 HBc-IgG)。抗 HBc 出现于急性乙型肝炎的急性期,恢复后可持续数年或更长,滴度则逐渐下降。慢性乙肝病毒感染者,抗 HBc 持续阳性。单项抗 HBc 阳性表示过去可能感染过乙肝病毒,其临床意义需与其他指标结合而判断。分别测抗 HBc-IgM 和 IgG 更有意义。急性乙肝病人抗 IgM 呈高滴度阳性,特别对于 HBsAg 已转阴的病人,抗 HBc-IgM 下降的速度与患者病情相关,下降快,预后好,1 年内不降至正常或滴度高低呈反复现象者均提示转为慢性肝炎的可能。慢性乙肝活动期抗 HBc-IgM 呈中滴度阳性,并可区分活动期和非活动期。抗 HBc-IgG 出现时间较迟于 HBc-IgM,主要见于恢复期和慢性感染。

(4) 乙型肝炎 e 抗原(HBeAg):由于 HBeAg 是核心抗原的成分,其阳性和滴度常反映乙肝病毒的复制及判断传染性的强弱。急性乙肝时 HBeAg 呈短暂阳性,如持续阳性则提示转为慢性。在慢性乙肝病毒感染时,HBeAg 阳性常表示肝细胞内有乙肝病毒活动性复制,当 HBeAg 转阴,伴有乙型肝炎 e 抗体(抗 HBe)转阳,常提示乙肝病毒停止复制。

(5) 乙型肝炎 e 抗体(抗 HBe):出现于急性乙肝的恢复期,可持续较长时间。慢性乙肝病毒感染时,如抗 HBe 阳性,HBeAg 常为阴性,表示乙肝病毒无明显活动性复制,传染性较弱,临床上慢性肝病的活动性较低。

从某校门诊体检系统中导出了乙肝病毒检查数据表,得到了 5043 条检验数据记录(如

图 9-26 所示,数据集名称为“students”)。本节借助 Excel 2010 中的数据挖掘插件对其进行分析,希望通过对所收集的乙肝病毒检查报告的数据挖掘来发现“两对半”5 项指标之间的关系。其结论和医学上的知识相符合,证明了该方法的正确性。

	A	B	C	D	E	F	G
1	student no	stude	HBsAg	抗HBs	HBeAg	抗HBe	抗HBc
2	0506505101	男	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
3	0506505102	女	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc+
4	0506505103	女	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc+
5	0506505104	女	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg+	抗HBe-	抗HBc-
6	0506505105	女	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
7	0506505106	女	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
8	0506505107	男	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
9	0506505108	男	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
10	0506505109	男	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
11	0506505110	女	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
12	0506505111	男	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
13	0506505112	女	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc+
14	0506505113	男	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc+
15	0506505114	女	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc+
16	0506505115	男	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
17	0506505116	男	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
18	0506505117	男	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
19	0506505118	女	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
20	0506505119	男	HBsAg-	抗HBs-	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
21	0506505120	男	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe+	抗HBc+
22	0506505121	男	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-
23	0506505122	女	HBsAg-	抗HBs+	HBeAg-	抗HBe-	抗HBc-

图 9-26 “students”中的部分样本数据集

## 2. 创建挖掘结构

(1) 依次选择“数据挖掘”→“高级”→“创建挖掘结构”,出现“创建挖掘结构向导入门”界面。

(2) 单击“下一步”按钮,出现“选择源数据”界面;根据需要进行选择后,单击“下一步”按钮,出现“创建挖掘结构向导的选择列”界面,如图 9-27 所示。

(3) 图 9-27 中,student no 对数据起着“标识”作用,相应地在“用法”下面选择“键”,其余列选择“包括”。

(4) 单击“下一步”按钮,选择“定型集和测试集”,继续单击“下一步”,在“结构名称”后面输入 student,然后单击“完成”。

## 3. 将模型添加到结构

(1) 依次选择“数据挖掘”→“高级”→“将模型添加到结构”,出现“将模型添加到结构向导入门”界面,单击“下一步”按钮。

(2) 在“选择结构和模型”下面选择“student”,然后单击“下一步”按钮,出现“选择挖掘算法”界面。





图 9-27 挖掘结构选择列

(3) 选择“关联规则”算法,并单击“参数”按钮,根据提示设置参数;单击“下一步”按钮,出现“将模型添加到结构的选择列”界面,如图 9-28 所示。



图 9-28 将模型添加到结构的选择列

(4) 图 9-28 中, student\_no 的“用法”下面选择“键”, student\_sex 选择“不使用”(因为本例主要分析两对半), 其余列均选择“输入和预测”(这一步非常关键, 关联规则的输入和预测属性是相同的)。依次单击“下一步”, 直至“完成”, 出现“浏览”界面。

4. 模型浏览与解释 关联规则浏览器包含三个选项卡: 规则、项集、依赖关系网络, 如图 9-29 所示。



图 9-29(1) 频繁项集

“项集”选项卡显示了关联规则算法发现的频繁项集,显示了一系列频繁项集以及它们的支持度(发生项集的事务的数量)和大小(项集中项的数量)以及项集的实际构成。如果算法参数的最小支持度 minimum support 设置得太低,则会有许多项集,可以通过设置图 9-29 中最低支持度和最小项集大小来过滤这些项集,也可以通过使用“筛选项集”来过滤这些项集。例如,若要仅查看包含有关 HBeAg 的项集,可在“筛选项集”中输入 HbsAg 然后回车。我们将在查看器中看到,只有包含“HBsAg”字样的项集被显示,查看器中返回的每个项集都包含有关 HBsAg 的信息。



图 9-29(2) 关联规则

“规则”选项卡显示满足要求的关联规则、这些规则的概率和重要性分数。重要性分数的目的是用于测试规则的有效性。重要性分数越高,则规则的质量越好。与项集选项卡相似,该选项卡也提供“最低支持选项”的选择。

在规则选项中,可以发现一些比较有价值的规则。例如: $HBeAg = HBeAg + \Rightarrow HbsAg = \text{抗} HbsAg +$ 。这条规则表示  $HBeAg$  为阳性,则抗  $HbsAg$  为阳性。如果我们想知道有多少检验结果支持该规律,则可以使用“钻取”来快速得到支持这个规律的原始数据。

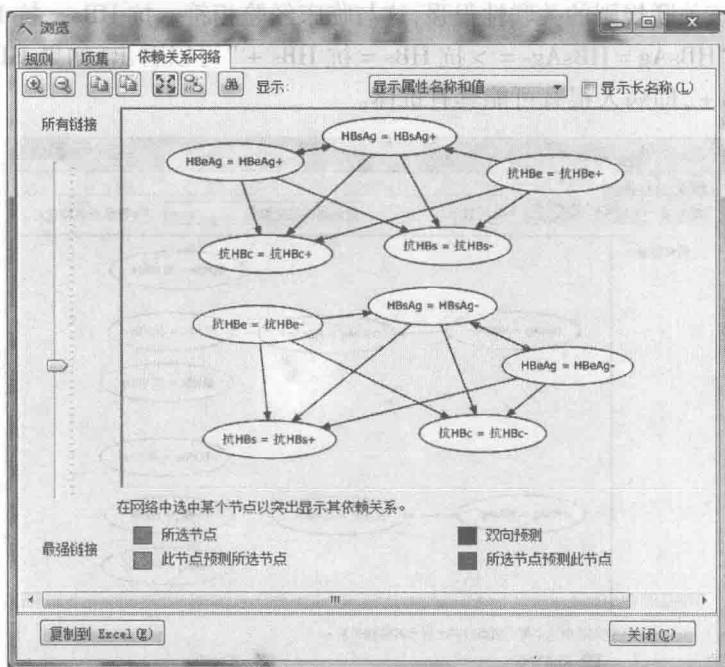


图 9-29(3) 依赖关系网络所有较强链接

“依赖关系网络”选项卡中的每个节点表示一个项。例如, $HbsAg = HbsAg +$  节点表示事务中存在  $HbsAg$  为阳性。通过选择节点,可以使用选项卡底部的彩色图例来确定模型中的项与其他项的相互确定关系。

滑块与规则的概率关联,上下移动滑块可以筛选出强弱关联。例如,在“显示”框中,选择“仅显示属性名称”,再单击  $HbsAg = HbsAg +$  节点。浏览器显示, $HbsAg = HbsAg +$  预测了  $HBeAg = HBeAg +$ ,  $\text{抗} Hbs = \text{抗} Hbs-$ 和  $\text{抗} Hbc = \text{抗} Hbc +$ 。而  $\text{抗} Hbe = \text{抗} Hbe +$  和  $HBeAg = HBeAg +$  也预测了  $HbsAg = HbsAg +$ 。这意味着,这些项有可能同时在事务中出现。也就是说,如果某个同学  $HbsAg$  为阳性,则  $HbeAg$  也有可能为阳性,抗  $Hbs$  是阴性的可能性比较大。

图 9-29(3) 表示依赖关系网络所有较强链接,图 9-30 表示依赖关系网络最强的两个链接。从图 9-29(3) 可以看出,该关联规则被分为两类,一类包含  $HbsAg = HbsAg +$ ,另一类包含  $HbsAg = HbsAg -$ 。

从图 9-30 可以看出所有关联规则中“ $HbsAg = HbsAg + \Rightarrow HBeAg = HBeAg +$ ”和“ $HbsAg = HbsAg - \Rightarrow \text{抗} Hbs = \text{抗} Hbs +$ ”的置信度最大。这说明  $HbsAg$  是非常重要的指标,即  $HbsAg$  的检测对病毒性肝炎的诊断最为重要。由医学知识可知, $HbsAg = HbsAg +$  表明:急

性乙肝的潜伏期和急性期;慢性乙肝病毒感染状态,包括无症状 HBsAg 携带者、慢性乙型肝炎、与乙肝病毒有关的肝硬化和原发性肝癌。HBeAg = HBeAg + 表明:肝细胞内有乙肝病毒活动性复制。该最强规则表明:当急性乙肝处于潜伏期和急性期或者慢性乙肝病毒处于感染状态时,肝细胞内有乙肝病毒活动性复制。通过查看“规则”选项卡发现,HBsAg = HBsAg + =>HBeAg = HBeAg + 的置信度为 0.564,重要性为 3.274。由关联规则的基本原理可以知道,关联规则由重要性和置信度共同决定,此最强关联规则的概率虽然不大,但重要性很大,说明该关联规则的关联性很强,这与临床经验相符。抗 HBs = 抗 HBs + 表明病人有乙肝抗体;由“HBsAg = HBsAg- =>抗 HBs = 抗 HBs +”可以看出:如果 HBsAg 显阴性,则抗 HBs = 抗 HBs +,即病人很有可能具有抗体。

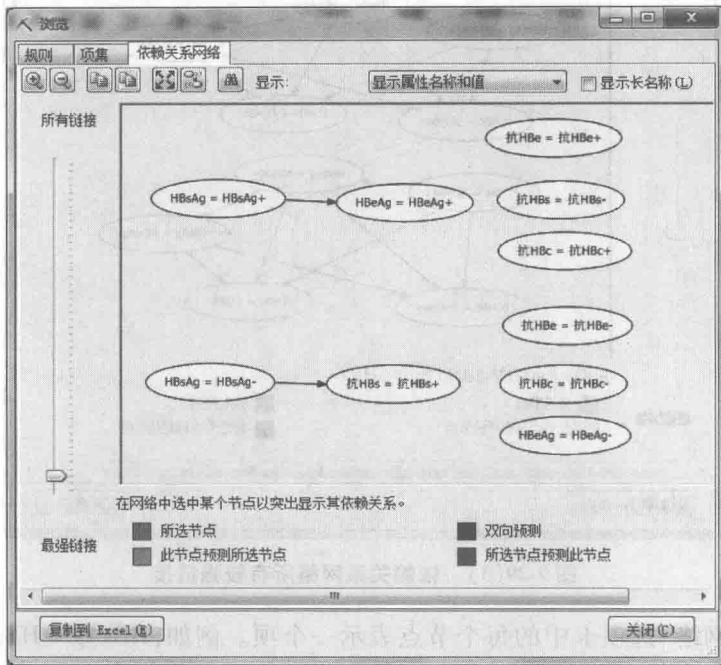


图 9-30 依赖关系网络最强的两个链接

由此可得,HBsAg 的检测对乙肝的诊断最为重要。当 HBsAg 为阳性时,病人很可能有乙肝病毒;当 HBsAg 为阴性时,病人很可能有乙肝病毒抗体,这与临床经验相符。

(石磊 彭勇)

### 本章小结

本章介绍了病案信息统计学的主要内容,病案信息统计的目的在于了解医疗现状并以此制订相应的措施。基于此,本章首先介绍了病案信息统计工作的意义、步骤、方法;然后介绍了病案信息统计指标及医疗质量统计指标,从这两方面对医疗现状进行描述和评价;最后介绍了如何利用数据挖掘常见技术对病案信息进行深入分析,以更充分地利用病案信息,为

提高医疗水平服务。通过本章的学习,读者已经可以借助于相关工具对病案信息进行深入分析并进行评价。

本章的实例分析均使用 Excel 2010 数据挖掘插件,由于其算法大部分采用近似算法,算法的起点和误差不同,其结论也会有一定差别,读者在使用的过程中应注意这一点。

## ■ ■ ■ 思 考 题 ■ ■ ■

### 1. 简述病案信息统计的基本要求。

答案:病案信息统计应做到如下基本要求:①真实性:病案信息统计必须通过原始记录,收集符合客观事实的统计数据。②及时性:病案信息统计必须按照卫生统计的规定,及时提供统计报表和统计数据,不得迟报。③完整性:病案信息统计所有原始记录、登记簿册、表格、台账等必须完整无缺,不得遗漏。④系统性:病案信息统计必须按照病案信息统计内容和统计指标体系全面地收集、整理、分析,并要注意有关项目间的关联性。⑤统一性:病案信息统计必须按照卫生统计调查制度统一规定的统计口径、统计范围、统计单位、分类方法、表式、统计标准执行,避免重复或互相矛盾。⑥连续性:病案信息统计的统计数据必须日积月累,不可中断、突击或追补。

### 2. 请解释病案信息统计工作的关键步骤?

答案:一个完整的病案信息统计过程一般分为统计设计、统计调查(收集资料)、统计整理和统计分析4个阶段,它们之间紧密联系,其中某一阶段发生错误必然影响到下一阶段,最终影响到统计结果的准确性。①统计设计:指根据病案信息统计研究对象的性质和研究目的,对病案信息统计的各方面和各个环节进行总体考虑和安排。统计设计的结果表现为各种标准、规定、制度、方案和办法,如统计分类标准、统计目录、统计指标体系、统计报表制度、统计调查方案、统计整理和汇总方案等等。②统计调查(收集资料):即统计资料的收集。它是根据统计的任务和目的,运用科学的调查方法,有组织地收集资料的全过程。统计调查是整个统计工作的基础,通过统计资料的收集可以获得丰富的而不是零碎的,准确的而不是错误的原始资料。③统计整理:根据统计设计方案的研究目的,对统计调查阶段收集的原始资料按照一定标准进行科学的分组和汇总,使之条理化、系统化,将反映各单位个别特征的资料转化为反映总体及各组数量特征的综合资料的工作过程。原始资料只是表明各调查对象的具体情况,零星分散、不系统,它是事物错综纷乱的表面现象,事物的某个侧面,甚至存在与事物的主流或本质完全相悖的假象。只有经过科学地统计整理,才能得出正确的分析结论。统计资料整理的内容主要包括原始资料审核、统计分组和统计汇总等方法。④统计分析:对经过整理的统计资料,应用各种统计分析方法,从静态和动态两方面进行的数量分析,为认识和揭示所研究对象的本质和规律性,做出科学的结论,提出建议以及进行统计预测活动的全过程。统计分析是统计工作的最后阶段,也是统计发挥服务、咨询和监督三大职能的关键阶段。

### 3. 简述医疗质量与安全监测指标的主要内容。

答案:医疗质量与安全监测指标是以核心质量指标与结果质量指标并重的模式展现,具体分为五个方面:①住院患者医疗质量与安全监测指标;②单病种质量指标;③重症医学(ICU)的监测指标;④合理使用抗菌药的监测指标;⑤医院感染控制的监测指标。

## 4. 简述数据挖掘的关键步骤。

答案:数据挖掘的方法越严格就越复杂,如果缺少其中一个步骤,数据挖掘工作就可能失败,数据挖掘的关键步骤包括:

第一步:将实际问题转换为数据挖掘问题。将实际问题转换为数据挖掘问题时,首先要与前面介绍的7类数据挖掘任务进行比较,明确要解决的实际问题属于数据挖掘的哪一类任务。常见的病案信息挖掘任务包括回归、预测、分类、聚类和关联,本节重点对这五类数据挖掘任务进行介绍。

第二步:选取合适数据。在所有可能的情况中,最好是所需数据已经存储在共同的数据仓库中,经过清理,数据可用,历史精确并且经常更新。事实上,它们经常因为种种原因以不兼容的形式散列在各种操作系统平台的计算机上,这些计算机之间运行着不同的操作系统,通过不兼容的桌面工具来访问。

第三步:设法理解与变换数据。在开始建立模型之前,首先需要理解数据,对数据有一个初步的认识。常用的方法是对数据做描述性统计,画出散点图或直方图等。

第四步:建立模型并设置模型参数。每类数据挖掘任务都有很多模型,其适用条件不同;每种模型都有很多参数,选择不同的参数得到的挖掘结果也不同。

第五步:模型浏览与解释。在运行模型后需要浏览挖掘结果,并对结果进行解释。

第六步:重新开始。如果数据挖掘结果不满意,需要认真分析原因并重新开始。

## ■■■ 操 作 题 ■■■

## 1. 利用下表中的数据分析师体重与胸围是否共同影响肺活量?

编号 NO	体重 (kg)	胸围 (cm)	肺活量 (ml)	编号 NO	体重 (kg)	胸围 (cm)	肺活量 (ml)
1	60.1	86.72	4508	16	55.97	86.77	4141
2	60.38	87.39	4469	17	56.07	85.87	3905
3	59.74	85.59	4398	18	55.28	85.63	3943
4	58.04	85.92	4068	19	55.79	84.92	4195
5	59.67	87.46	4339	20	54.56	84.81	4039
6	59.44	87.45	4393	21	55.11	86.23	4238
7	58.7	87.06	4389	22	53.24	85.36	4523
8	59.75	88.03	4306	23	60.1	86.7	4516
9	60.5	87.63	4395	24	60.5	87.33	4473
10	58.72	87.11	4462	25	59.04	84.78	4297
11	56.95	88.08	4181	26	59.01	85.9	4123
12	57.22	83.87	4097	27	59.7	86.83	4216
13	55.96	83.02	4063	28	59.06	86.75	4077
14	57.87	84.87	4334	29	59.12	87.07	4287
15	56.87	86.34	4301	30	54.21	84.5	4201

解:本问题属于多元回归分析,根据回归分析的步骤进行如下分析(用 excel 2003):

第一步:绘制散点图。在 Excel 2003 中,单击“插入”→“图表”命令,打开图表向导对话框。

(1)单击“插入”→“图表”命令,打开图表向导对话框。

(2)选择图表类型为“XY 散点图”;选中源数据为“A1:B31”;图表标题为“肺活量与胸围散点图”,X 轴为“胸围(cm)”,Y 轴为“肺活量(ml)”;选择图表位置为“作为其中的对象插入”单选按钮。肺活量与胸围的散点图如图 9-31 所示。

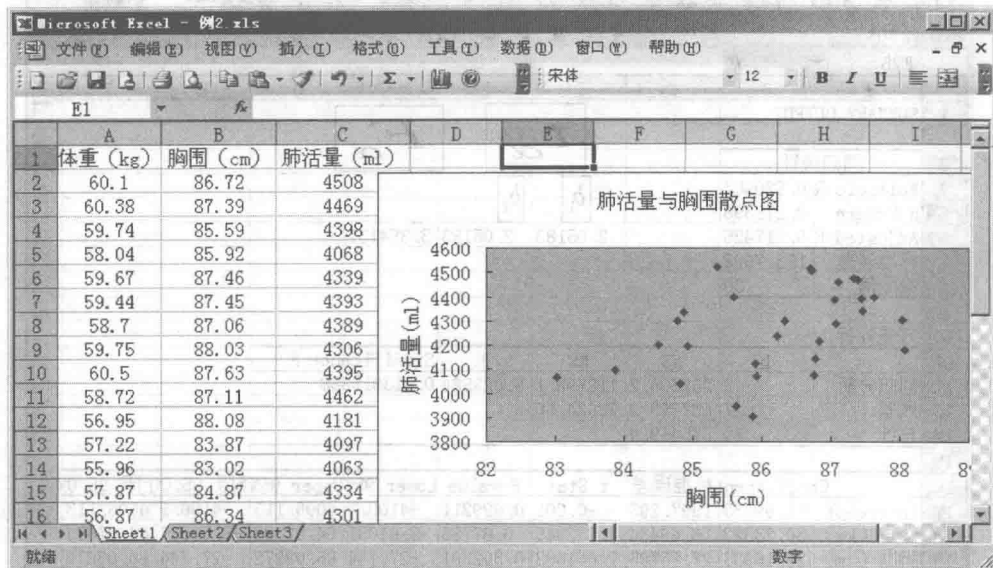


图 9-31 绘制散点图

(3)从图 9-31 可以看出,胸围与肺活量存在一定的线性关系。

第二步:求回归方程的回归系数  $b_1$ 、 $b_2$  和截距  $a$

类似例 9-1 得到回归分析界面如图 9-32 所示。

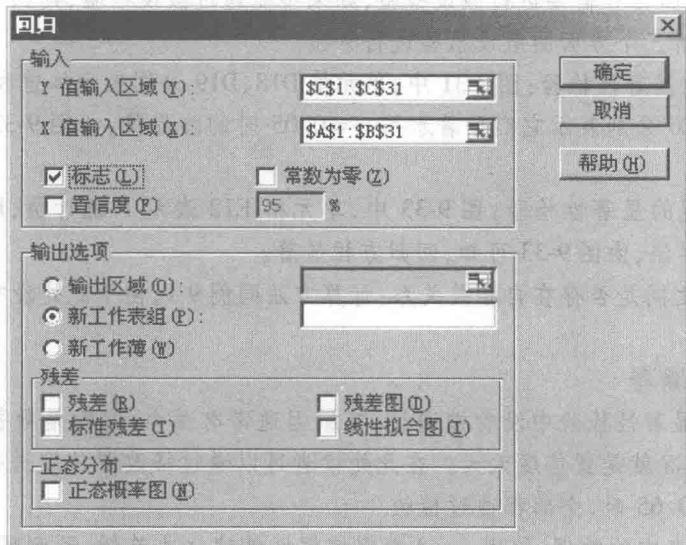


图 9-32 多元回归分析界面

单击“确定”按钮后,求得  $a = -1.99$ ,  $b_1 = 30.23$ ,  $b_2 = 29.17$ , 对应的图形如图 9-33 所示,其对应的回归方程可写为:  $y = -1.99 + 30.23x_1 + 29.17x_2$ 。其中  $x_1$  表示体重,  $x_2$  表示胸围。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	SUMMARY OUTPUT									
2										
3	回归统计									
4	Multiple R	0.520957		$t_\alpha$		$F_\alpha$				
5	R Square	0.271396		$b_1$	$b_2$					
6	Adjusted R	0.217425		2.05183	2.05183	3.354131				
7	标准误差	153.7028								
8	观测值	30								
9										
10	方差分析									
11		df	SS	MS	F	Significance F				
12	回归分析	2	237596.2	118798.1	5.028584	0.013919888				
13	残差	27	637863.2	23624.56						
14	总计	29	875459.4							
15										
16		Coefficient	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	下限 95.0%	上限 95.0%	
17	Intercept	-1.99333	1997.293	-0.001	0.999211	-4100.1	4096.113	-4100.1	4096.113	
18	体重 (kg)	30.2323	16.49434	1.832945	0.07786	-3.61037	64.07683	-3.61037	64.07683	
19	胸围 (cm)	29.16935	27.73785	1.051608	0.302301	-27.744	86.08272	-27.744	86.08272	
20										

图 9-33 多元回归分析结果及检验

### 第三步:回归方程的检验

如前所述,回归方程需要进行假设检验,如果不能通过假设检验,则回归分析没有意义。下面对该回归分析三个方面的假设检验进行分析。

(1) 回归系数显著性检验:图 9-31 中,单元格 D18、D19 分别表示体重和胸围的回归系数的  $t$  统计量, D6、E6 分别表示它们显著水平  $\alpha = 0.05$  时的临界值,由图 9-33 可知,回归系数不显著。

(2) 回归模型的显著性检验:图 9-33 中,单元格 E12 表示  $F$  统计量, F6 表示显著水平  $\alpha = 0.05$  时的临界值,由图 9-33 可知,回归方程显著。

(3) 检验  $u_i$  之间是否存在自相关关系:计算方法同例 9-1,由于此处没有通过  $T$  检验,不做计算。

### 第四步:模型解释

在回归系数显著性检验中没有被通过,其原因通常有两个:一种是数据有问题,需要重新统计;另一种情况就是置信度太大。在此处读者可以通过修改置信度进行回归分析,比如将置信度设置为 0.65 时,全部都通过检验。

2. 请根据下表中的数据,使用 excel 数据挖掘插件建立决策树,预测哪些病人住院天数少于 2 周,哪些大于 2 周?



心血管病住院患者信息表

编号	性别	年龄	主要诊断	其他疾病	抢救	健康状况	高血压史	入院病情	住院天数少于2周
1	女	高龄	高血压	慢性	0	尚佳	9年以上	急	No
2	男	高龄	冠心病	无	0	一般	9年以上	一般	Yes
3	女	高龄	冠心病	无	1	差	0	危	No
4	男	高龄	冠心病	慢性	0	一般	9年以上	危	No
5	女	老年	冠心病	无	0	尚佳	1~9年	一般	Yes
6	男	老年	糖尿病	慢性	0	一般	1~9年	一般	Yes
7	女	老年	高血压	无	0	一般	1~9年	一般	Yes
8	女	高龄	糖尿病	无	0	差	0	一般	No
9	男	高龄	冠心病	慢性	1	一般	9年以上	危	No
10	女	高龄	冠心病	急性	0	差	1~9年	急	Yes
11	女	高龄	高血压	慢性	0	差	9年以上	急	Yes
12	女	老年	高血压	慢性	0	差	9年以上	急	Yes
13	女	高龄	冠心病	无	0	尚佳	0	一般	Yes
14	男	老年	高血压	无	0	一般	1~9年	一般	Yes
15	男	高龄	冠心病	无	1	一般	1~9年	急	Yes
16	男	高龄	高血压	急性	0	差	9年以上	一般	No
17	男	老年	糖尿病	无	0	尚佳	9年以上	急	No
18	男	高龄	冠心病	慢性	1	一般	9年以上	急	No
19	男	高龄	高血压	慢性	0	尚佳	1~9年	急	No
20	男	高龄	冠心病	无	0	尚佳	1~9年	一般	Yes

(数据摘自贾亚莉《中国农村卫生事业管理》2005年第6期,数据挖掘在心血管病住院患者病情分析中的应用研究)

解:参考例9-3,将数据拷贝到 excel 表并选中数据,选择“数据挖掘”——>“分类”,然后点击下一步,直到出现图9-34。“要分析的列”和“输入列”设置如图4所示。

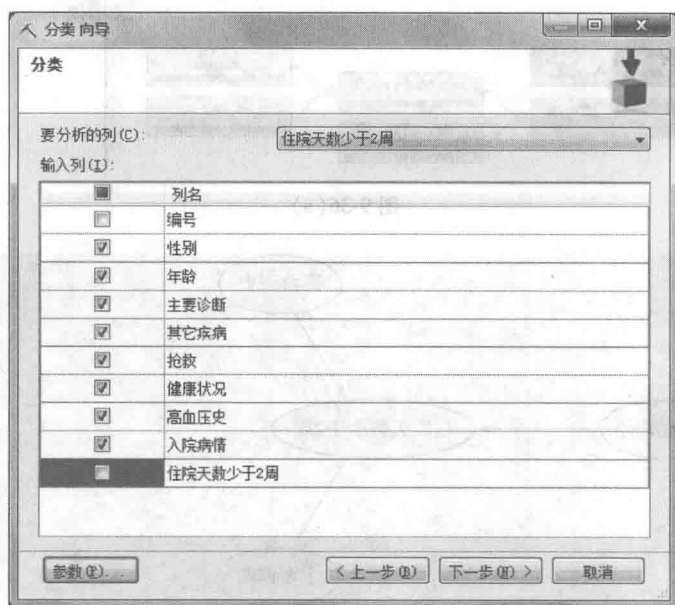


图 9-34 模型设置

由于样本量比较少,点击“参数”,将 COMPLEXITY\_PENALTY 设为 0.1,MINIMUM\_SUPPORT 的参数设为 1,其余参数用默认设置(图 9-35),点击“下一步”,“测试数据”设为 0,然后点击“下一步”,直至“完成”。

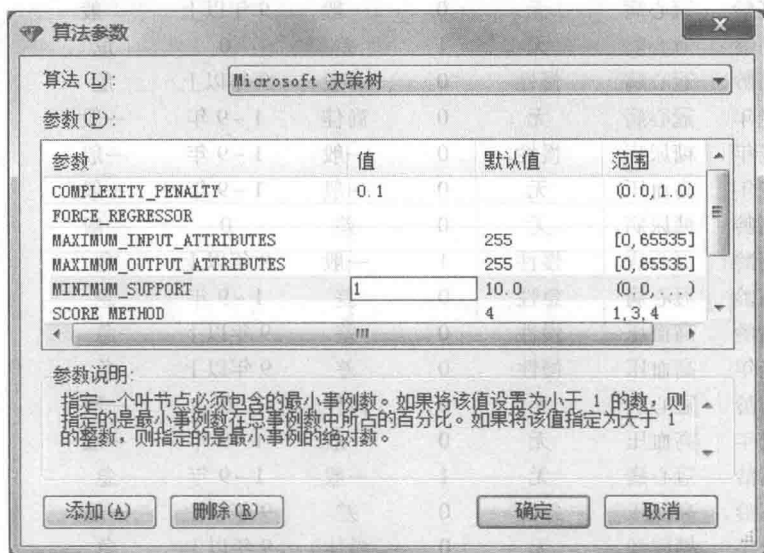


图 9-35 模型参数设置

最终结果如图 9-36(a)和图 9-36(b)

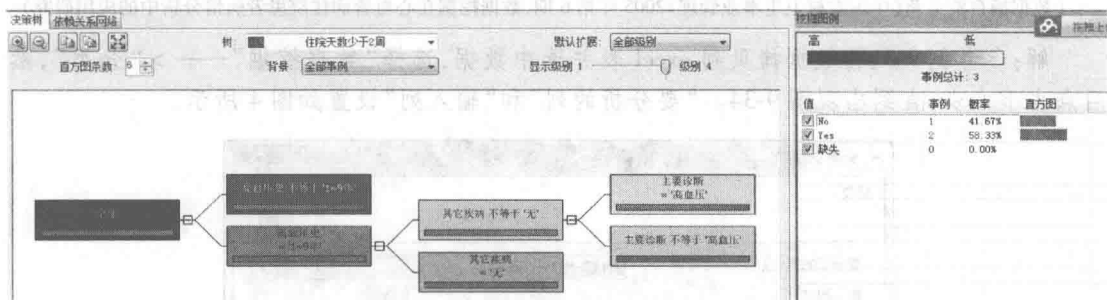


图 9-36(a)

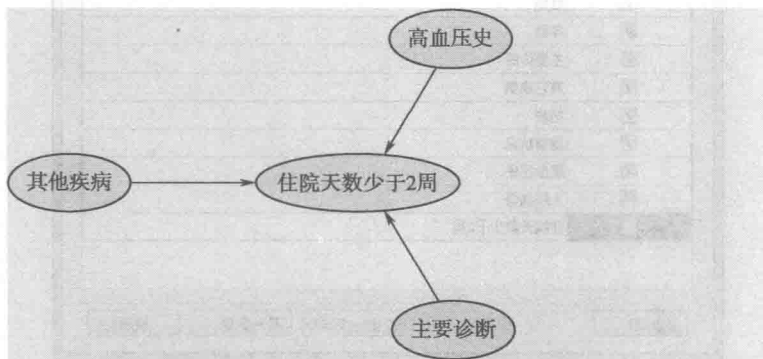


图 9-36(b)

按照例 9-3 的方式进行解释。

参 考 文 献

1. 刘爱民. 病案信息学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009
2. 中华人民共和国卫生部. 2010 国家卫生统计调查制度[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2010
3. 卫生部. 三级综合医院评审标准实施细则(2011 年版). 内部资料,2012
4. 石磊. 病案信息学. 重庆:重庆医科大学自编教材,2006. 8
5. 周怡,彭勇,等. 医学数据挖掘——SQL SERVER 2005 案例分析[M]. 北京:中国铁道出版社,2008

## 第十章

# 病案信息报告制度

### 第一节 概 述

随着社会经济的发展,物质生活条件的不断改善,一方面人民群众的健康水平、生活质量、期望寿命显著提高了;另一方面,因生活节奏的变化、生活方式的改变和自然生存环境的变迁,威胁人类健康的因素和人群中的疾病谱也发生了显著的变化。人们的健康依旧面临着传染病、特别是新发传染病的威胁;慢性非传染性疾病(如恶性肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病等一些生活方式病)在人群中的发病率、患病率和死亡率逐年上升,且发病年龄呈现年轻化趋势;近十年来,我们还经常遭遇一些原因不明的突发公共卫生事件。因此,全面、及时、准确地掌握人群疾病信息,对制定卫生政策与规划、应急解决突发卫生事件是非常必要和必需的,这也是国家建立病案信息报告制度的重要意义之所在。

本章重点介绍恶性肿瘤、传染病、出生缺陷、死亡病案信息报告,是基于以下几点考虑:

①**慢性非传染性疾病**:在我国城乡居民死因顺位中一直占据前面的位次,特别是恶性肿瘤,近些年在城乡男女死因顺位中都是前三位。恶性肿瘤患者生活质量差、疾病负担重。掌握恶性肿瘤的危险因素、发病/死亡动态和流行趋势,对制定恶性肿瘤防治政策和措施、更好地开展恶性肿瘤预防和康复服务非常重要。

②**传染病**:特别是近些年发生的传染性非典型肺炎(SARS)、人感染高致病性禽流感(人禽流感)对广大人民群众健康造成的威胁有目共睹。国家为进一步加强全国传染病信息报告管理工作,提高报告质量,为预防控制传染病暴发、流行提供及时、准确的信息,于2004年修订了《中华人民共和国传染病防治法》。卫生部也于2006年出台了《传染病信息报告管理规范》。

③**出生缺陷**:新生儿是生命的起点。新生儿出生缺陷对患儿、家庭、社会,都是非常沉重的负担。降低出生缺陷和残疾发生率,提高出生人口素质,是关系我国民族发展的大计。20世纪60年代初期,由于“反应停”事件的发生,国际上许多国家开始了出生缺陷监测工作。我国自1986年开始进行出生缺陷医院监测工作,动态观察出生缺陷发生的消长情况,及时发现影响出生缺陷的可疑因素,为病因学研究提供线索,为政府部门制订出生缺陷的预防措施提供依据。

④**死因信息**:居民死因信息是加强人口管理、制定卫生政策、优化资源配置的科学依据。卫生部2010年版的《国家卫生统计制度》提供了两种死因调查表:一种是居民病伤死亡原因报告表,针对死者个案;一种是居民病

伤死亡原因汇总表,由居民死亡原始资料数据库产出的分年龄段的某疾病死亡人数统计汇总表,针对群体。国家拟从2014年起全面启动人口死亡信息库建设,建立部门间信息共享机制,定期收集并交换人口死亡信息,逐步建立覆盖全人群的人口死亡信息库,确保死亡信息的及时、准确、完整及全面。

此外,根据卫生部2006年制定的《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范(试行)》的规定,某些传染病、食物中毒、职业中毒、环境因素、意外辐射照射事件、传染病菌/毒种丢失、预防接种和预防服药群体性不良反应、医源性感染事件、群体性不明原因疾病等突发公共卫生事件,均需进行信息报告。《规定》要求责任报告人将信息在最短的时间(2小时内)以最快捷的方式(电话、传真或网络直报)上报给属地卫生行政部门指定的专业机构。专业机构对上报信息审核确认后,及时向同级卫生行政部门报告。卫生行政部门依据事件级别制定决策方案,并在2小时内向本级人民政府及上级卫生行政部门报告。

我国病案信息报告管理制度遵循依法报告、统一规范、属地管理、准确及时、分级分类的原则。涉及的职能机构一般是卫生行政部门、疾病预防控制中心和各级医疗机构。各职能机构权责分明、各施其责。为顺应时代的发展,卫生部从2007年下半年起逐渐实行国家卫生统计网络直报。网络直报的流程如下:医疗卫生机构直报人员登录省级直报系统上报本单位数据;诊所(卫生所、医务室)、村卫生室按属地管理原则向所辖县(区、县级市)卫生局报送电子或纸质数据,由县(区、县级市)卫生局代报数据。省级数据中心将本地区数据上传卫生部数据中心。网络直报大大提高了统计信息服务能力,保证了统计数据的准确性和及时性,为突发公共卫生事件应急指挥决策和医疗救治、常规疾病的动态监测和数据分析提供了技术支持和平台,更好地发挥了病案信息对制定卫生政策与规划的咨询和反馈作用。

## 第二节 统计调查制度

### 一、国家卫生统计制度

为适应深化医药卫生体制改革与卫生发展的需要,2010年卫生部对2007年制订的《国家卫生统计制度》进行了全面修订。新版包括全国卫生资源与医疗服务调查制度、全国卫生监督调查制度、全国疾病控制调查制度、全国妇幼卫生调查制度、全国新型农村合作医疗调查制度5套调查制度,共82个调查表格。

**1. 全国卫生资源与医疗服务调查制度** 主要调查卫生机构基本情况、医改措施落实情况、医疗机构运营情况、卫生人力基本信息、医用设备配置情况、出院病人情况、采供血情况等内容。共计14个调查表格(卫统表1至表5)。其目的是为监测与评价医改进展和效果、加强医疗服务监管提供参考,为有效组织突发公共卫生事件医疗救治提供基础信息。这部分内容采用全面调查的方法,数据报送方式分逐级上报和网络报送两种。除诊所和村卫生室外,医疗卫生机构和地方各级卫生行政部门可登录“国家卫生统计网络直报系统”进行网络直报(卫统表1-1至1-10,卫统表2至表4)。卫生人力基本信息、医用设备配置情况和卫生机构变动信息,实行实时报告;医院出院病人、采供血情况实行季报;卫生机构有月报和年报两种报告期。

**2. 全国卫生监督调查制度** 主要调查公共场所、生活饮用水、消毒产品、学校、职业病危

害、放射工作单位的卫生管理、案件查处情况、传染病防治、医疗卫生、采供血案件查处情况等内容。共计 19 个调查表格(卫统表 6 至表 24)。其目的是全面掌握各地依据相关法律法规实施行政处罚的相关情况,加强卫生监督管理。这部分内容采用全面调查的方法,报告单位为各级卫生监督机构。数据报送方式为网络直报。报送日期为监督(结案、许可证变动)后 5 日内。

**3. 全国疾病控制调查制度** 主要调查结核病、血吸虫病、地方病、职业病发病及防治工作情况,居民病伤死亡原因等内容。共计 27 个调查表格(卫统表 25 至表 35)。其目的是为制定疾病预防控制政策和规划提供依据。这部分内容采用全面调查的方法。数据报送方式分逐级上报和网络报送两种。结核病、血吸虫病、职业病为网络直报,地方病通过电子邮件或邮寄打印表格逐级上报。结核病、血吸虫病、职业病和地方病的报告频率有月报、季报、年报 3 种。居民病伤死亡原因实行年度网络直报,由开展死因统计的卫生局或疾病预防控制中心建立居民死因原始资料数据库,于次年 2 月 20 日之前将居民死因原始资料数据和人口数据导入卫生部死因统计报告平台。

**4. 全国妇幼卫生调查制度** 主要调查孕产妇与儿童保健和健康、婚前保健、妇女常见病筛查、计划生育技术服务、孕产妇和 5 岁以下儿童死亡及出生缺陷监测、健康教育工作情况等内容。共计 15 个调查表格(卫统表 36 至表 46)。其目的是为制定妇女和儿童保健政策和规划提供依据。妇幼保健工作情况,采用全面调查的方法,数据报送为逐级上报,报告期为年报。孕产妇和 5 岁以下儿童死亡及出生缺陷监测,采用抽样调查的方法,数据报送为网络直报,报告期为月报、季报和年报。健康教育工作情况,采用全面调查的方法,数据实行年报,于次年 2 月底以前以光盘或电子邮件方式报送中国疾病预防控制中心健康教育所。

**5. 全国新型农村合作医疗调查制度** 主要调查开展新型农村合作医疗县(市、区)社会经济与参与情况、基金筹集情况、基金分配与支出情况、新型农村合作医疗补偿情况、新型农村合作医疗县(市、区)经办机构人员及收支情况等内容。共计 7 个调查表格(卫统表 47 至表 51)。其目的是为制定和完善新型农村合作医疗制度提供科学依据。这部分内容采用全面调查的方法,数据报送方式为逐级上报,报告期为季报和年报。

2012 年《全国卫生资源与医疗服务调查制度》有一些新的变化,调查内容增加了药品网上采购情况(月报、年报 2 个调查表)、精练了卫生机构调查表(由原来的 10 个减为 8 个,其中 7 个年报表、1 个月报表)、细化了卫生人力基本信息调查表(增设 1 个村卫生人员调查表)和采供血情况表(调查表数由 1 个增加到 5 个,其中 1 个日报表、1 个月报表、3 个年报表),改出院病人调查表为住院病案首页和中医住院病案首页。调查表标号为卫统表 1 至表 6,共 20 个表格。

## 二、国家卫生统计信息网络直报管理规定

为提高网络直报数据质量,2007 年卫生部依据《中华人民共和国统计法》和《国家卫生统计制度》,制定《国家卫生统计信息网络直报管理规定》。

### (一) 各部门工作职责

网络直报遵循依法上报、统一规范、分级负责、属地管理的原则。卫生部统计信息中心负责全国卫生信息网络直报管理工作,包括制定技术规范及信息分类标准、网络直报平台及数据中心建设、网络直报工作督查与考核。省(市)级卫生行政部门负责管辖地区的网络直

报管理,包括用户管理、数据收集、质量监控、数据传输、系统安全等。医疗卫生机构负责本单位统计信息的网络直报工作,包括数据录入、审核、分析和上报。

## (二) 网络直报工作制度

除诊所、卫生所、医务室和村卫生室外,所有医疗卫生机构和县(区、市)卫生局均为网络直报责任单位。责任单位的统计人员为直报人员。医疗卫生机构直报人员登录省级直报系统上报本单位数据。诊所、卫生所、医务室和村卫生室按属地管理原则向所辖县(区、市)卫生局报送电子或纸质数据,由县(区、市)卫生局登录省级直报系统代报数据。省级卫生行政部门将本地区数据传报卫生部信息中心。

直报方式可选择在线填报或离线录入、在线上传。直报时限分为年报、季报、月报和实时报告4类。不同的调查表执行不同的直报时限。

## (三) 网络直报的质量控制

1. 各级卫生行政部门建立健全统计信息数据库,数据中心使用统一的直报软件、统一的信息分类标准、统一的数据交换标准、统一的直报流程和管理制度。

2. 各级卫生行政部门建立网络直报工作考核制度、直报情况通报制度,定期督导检查,保证数据录入的完整和准确。医疗卫生机构直报人员发现上报数据有错,须在数据上传3日内订正;各级卫生行政部门于报告期截止后5个工作日内完成数据订正;卫生部信息中心于报告截止日10个工作日内完成各地区上传数据的审核工作,退回错误数据。在规定时间内未上报数据(包括订正退回需补报的)医疗机构名单,将在系统内予以公布,催报公告。

以下是本章第三至第六节所涉及的几个需要网络直报的国家卫生统计指标。

**恶性肿瘤死亡率:**按城乡分组,抽样调查(在国家死因调查点/160个疾病监测县区/恶性肿瘤死亡监测县区),10年1次,通过卫生统计直报系统,网络直报至疾病控制局。

**传染病报告死亡率、发病率和病死率:**按地区、甲乙丙类传染病分组,全面调查,通过疾病监测信息系统,实时网络直报至疾病控制局。

**出生缺陷发生率:**按城乡、性别、疾病分组,抽样调查(在336个妇幼卫生监测县区),通过妇幼卫生监测系统,年度网络直报至妇幼保健与社区卫生司。

**新生儿疾病筛查率、新生儿听力筛查率:**按地区分组,全面调查,通过妇幼卫生专报系统,年度网络直报至妇幼保健与社区卫生司。

**居民死亡原因构成:**按城乡、性别、疾病分组,抽样调查(在国家死因调查点/160个疾病监测县区),通过卫生统计直报系统,年度网络直报至疾病控制局。

## 第三节 恶性肿瘤报告内容与管理

### 一、恶性肿瘤报告的内容

#### (一) 恶性肿瘤报告的病种

经临床或病理证实的各系统的恶性肿瘤(ICD10:C00.0—C97)和中枢神经系统的良性肿瘤(D32.0—D33.9)均须填报。

#### (二) 恶性肿瘤报告卡

以江苏省恶性肿瘤病例报告卡为参考(表10-1)。

表 10-1 江苏省恶性肿瘤病例报告卡

编号\_\_\_\_\_ 发病卡  
死亡卡

门诊号\_\_\_\_\_ 住院号\_\_\_\_\_ 身份证号□□□□□□□□□□□□□□□□□□

姓名\_\_\_\_\_ 性别 男 女 电话号码\_\_\_\_\_

出生日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 实足年龄\_\_\_\_\_岁 民族\_\_\_\_\_

职业(工种)\_\_\_\_\_ 工作单位\_\_\_\_\_

详细地址\_\_\_\_\_县(市、区)\_\_\_\_\_乡(镇、街道)\_\_\_\_\_村(居委)

ICD-10 编码\_\_\_\_\_ 诊断\_\_\_\_\_

确诊时期级别 T\_\_\_\_N\_\_\_\_M\_\_\_\_ 临床分期\_\_\_\_\_(0. I-IV期)

病理类型\_\_\_\_\_ ICD-O\_\_\_\_\_

(如果是继发肿瘤请尽可能注明原发部位)

诊断日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 诊断单位\_\_\_\_\_

报告日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 报告单位\_\_\_\_\_

报告医师\_\_\_\_\_

死亡日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 死亡原因\_\_\_\_\_

更正报告栏  
(原诊断报告有误时填写)

原诊断\_\_\_\_\_

原诊断时间\_\_\_\_\_

诊断依据(在□内打“√”)

临床  生化、免疫

X 线  病理

B 超  细胞(骨髓片)

内镜  尸检(有病理)

CT  死亡补发病

手术  其他\_\_\_\_\_

### 填卡说明

1. 对于新发生(发现)的肿瘤病例,填写时首先在“发病卡”栏空格处打钩;对于已经报告过的肿瘤病例,填写时在“死亡卡”栏空格处打钩;若新发病例在报告时已经死亡,请在“发病卡”栏及“死亡卡”栏空格处同时打钩(√)。
2. 实足年龄,在诊断时未过生日者为虚年龄减2岁,已过生日者为虚年龄减1岁,未满1岁者为0岁。
3. 职业(工种),须注明具体工种类别,不能只填写工人或干部等。
4. 详细地址,填明区、街道或乡镇、村等详细地址,寄居亲友处或旅社等外埠病人需填写病人的常住户口地址。
5. ICD-10 编码,为必须填写项目,采用4位数水平的字母数字编码方案。TNM 分期及 ICD-O 可以在有条件时填写。
6. 诊断,应写明肿瘤的具体部位和组织学类型,如小腿皮肤鳞状细胞癌。
7. 诊断日期,指第一次被医生诊断为目前所患肿瘤的日期。对于已报告过的病例发现已经更正诊断时,请按更正后的诊断另行再报,并在“更正诊断报告栏”注明原来的诊断名称及诊断日期。
8. 诊断依据,指证实为肿瘤的依据,须在诊断依据小方格内用“√”号代表。

### (三) 注意事项

1. 确诊为新肿瘤的病例,报告一次即可。该病例经治疗后,又有复发或转移,不必再报。已在外院确诊为肿瘤并实施过治疗的病例来本院治疗,须填写报告卡,在诊断一项内注明,如××癌手术后或放疗后、××癌术后复发或转移,并填写外院首次诊断的日期及原发部位。
2. 同一患者先后出现两处原发性肿瘤,则两次肿瘤均须报告。
3. 暂未确诊的可疑病例可以不报,但确诊后应立即填报。部分病例虽未做 X 线或病理



检查,但只要临床或其他检查能够肯定诊断,已进行肿瘤治疗的也须报告。

4. 发现过去报告的肿瘤有错误时,应按目前的诊断另行报告,并在报告卡的右上角“更正诊断报告栏”内注明上次的诊断及日期。

5. 肿瘤部位一律填写原发部位,只有在原发部位不明时,才填写继发部位,并注明“原发部位不明”。对于继发肿瘤较多的部位,如肝、肺、骨、淋巴系统等,必须填写原发部位及继发部位,如不能确诊者,也须注明“原发(继发)部位不明”。

## 二、恶性肿瘤报告的管理

### (一) 恶性肿瘤信息报告程序

#### 1. 恶性肿瘤信息报告流程图(图 10-1)



图 10-1 恶性肿瘤信息报告工作流程

2. 责任报告单位及报告人 镇卫生院及以上医疗卫生单位均为报告责任单位。报告责任单位执行职务的所有医务人员均为责任报告人。门(急)诊明确诊断的,由门(急)诊诊治医生负责填写报告卡;住院部明确诊断的,由床位医生负责填写报告卡;尸解时明确诊断的,由负责尸解的医生填写报告卡。放射、病理、化验、超声波、同位素等医技科室发现恶性肿瘤患者也应及时登记,并填写报告卡上报医院预防保健科。

#### 3. 相关部门工作职责

(1) 各类医疗机构:对恶性肿瘤病例的初诊和复诊进行记录,填写恶性肿瘤报告卡,并对数据或原始卡片进行质量审核,防止漏报和重报。

(2) 各级疾病预防控制中心:负责对医疗机构恶性肿瘤发病监测工作的指导、检查及人员培训,对上报的恶性肿瘤报告数据进行第二级质量审核。

(3) 各级卫生行政部门:负责恶性肿瘤登记报告的组织领导、工作协调和督导考核。

### (二) 恶性肿瘤信息报告方法及时限

1. 手工建卡 各医院以每个病例作为一个记录,填写恶性肿瘤病例报告卡,每月以医院为单位汇总(表 10-2、表 10-3),上报疾病预防控制中心。疾病预防控制中心汇总后每季度逐级上报至对应的主管部门。

表 10-2 \_\_\_\_\_ 市 \_\_\_\_\_ 医院 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月恶性肿瘤登记表 1

姓名	住址	性别	出生日期	年龄	职业 (工种)	肿瘤名称 (部位,病理类型)	诊断 依据	诊断 日期	死亡 时间	备注

表 10-3 \_\_\_\_\_ 市 \_\_\_\_\_ 医院 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月恶性肿瘤登记表 2

姓名	住址	性别	出生日期	年龄	职业 (工种)	原来 诊断	原来诊 断日期	更正 诊断	更正诊 断依据	现在 情况

说明:1. 表 10-2、10-3 供卫生院及以上医疗卫生单位填报。

2. 表 10-3 填写对已经报告过的原诊断恶性肿瘤病例,进行更正诊断后获得的更正诊断病例。

3. 上述两表均一式二份,一份留存填报单位,一份以电子表格形式按月上报市疾控中心疾病监测科

填报单位(盖章)

填表者

年 月 日

2. 建立数据库及网络直报 医院在录入病例时同时填报恶性肿瘤病例登记电子卡片。每季度按卫生行政部门要求进行网络直报。目前,北京地区的三级医院不再单独填写恶性肿瘤登记卡,而是北京市肿瘤登记处直接由北京市统计平台从医院网报的出院病人调查表中调取数据。

### (三) 恶性肿瘤信息报告质量控制

卫生行政部门定期对各医疗卫生单位进行检查和指导,并将督查结果进行通报。具体要求如下:

1. 资料完整 所有确诊的病例均需要填写报告卡。每个病例的基本填报项目要完整。
2. 信息准确 每个病例填写的内容要准确真实。避免重报、误报、漏报和弄虚作假。
3. 报告及时 信息报告各环节责任人均要在时限范围内及时上报数据。

## 第四节 传染病报告内容与管理

### 一、传染病报告的内容

#### (一) 报告的传染病病种

《中华人民共和国传染病防治法》规定的传染病分甲、乙、丙三类。

1. 甲类传染病(2种) 鼠疫、霍乱。

2. 乙类传染病(25种) 传染性非典型肺炎、艾滋病、病毒性肝炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感(人禽流感)、麻疹、流行性出血热、狂犬病、流行性乙型脑炎、登革热、除炭疽以外的其他炭疽、细菌性和阿米巴性痢疾、肺结核、伤寒和副伤寒、流行性脑脊髓膜炎、百日咳、白喉、新生儿破伤风、猩红热、布鲁氏菌病、淋病、梅毒、钩端螺旋体病、血吸虫病、疟疾。

3. 丙类传染病(11种) 流行性感、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎、麻风病、流行性和地方性斑疹伤寒、黑热病、包虫病、丝虫病,除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病,手足口病。

上述疾病均需常规报告,且乙类中的传染性非典型肺炎、炭疽中的肺炭疽和人感染高致病性禽流感(人禽流感),卫生部规定按甲类传染病进行预防和控制。此外,其他乙类及突发性原因不明的传染病、群体性不明原因疾病,如需按甲类传染病预防控制,由卫生部上报国务院批准后实施。各省、自治区、直辖市人民政府对本行政区域内常见、多发的地方性传染病,可以上报卫生部备案后,按照乙类或丙类传染病进行报告公布。

(二) 中华人民共和国传染病报告卡

由卫生部统一制定的中华人民共和国传染病报告卡,详细列出了应报告的内容(表 10-4)

表 10-4 中华人民共和国传染病报告卡

卡片编号:\_\_\_\_\_ 报卡类别:1. 初次报告 2. 订正报告

患者姓名* : _____ (患儿家长姓名: _____) 身份证号: □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 性别* : □男 □女 出生日期* : _____年____月____日(如出生日期不详,实足年龄: _____ 年龄单位: □岁□月□天) 工作单位: _____ 联系电话: _____ 患者属于* : □本县区 □本市其他县区 □本省其他地市 □外省 □港澳台 □外籍 现住址(详填)* : _____省_____市_____县(区)_____乡(镇、街道)_____村_____(门牌号) 患者职业* : □幼托儿童、□散居儿童、□学生(大中小学)、□教师、□保育员及保姆、□餐饮食品业、□商业服务、医务人员、□工人、□民工、□农民、□牧民、□渔(船)民、□干部职员、□离退人员、□家务及待业、□其他( )、□不详 病例分类* : (1) □疑似病例、□临床诊断病例、□实验室确诊病例、□病原携带者、□阳性检测结果 (2) □急性、□慢性(乙型肝炎、血吸虫病填写) 发病日期* : _____年____月____日(病原携带者填初检日期或就诊时间) 诊断日期* : _____年____月____日 死亡日期 : _____年____月____日
甲类传染病* : □鼠疫、□霍乱
乙类传染病* : □传染性非典型肺炎、□艾滋病、□病毒性肝炎(□甲型、□乙型、□丙型、□戊型、□未分型)、□脊髓灰质炎、□人感染高致病性禽流感、□麻疹、□流行性出血热、□狂犬病、□流行性乙型脑炎、□登革热、炭疽(□肺炭疽、□皮肤炭疽、□未分型)、痢疾(□细菌性、□阿米巴性)、肺结核(□涂阳、□仅培阳、□菌阴、□未痰检)、伤寒(□伤寒、□副伤寒)、□流行性脑脊髓膜炎、□百日咳、□白喉、□新生儿破伤风、□猩红热、□布鲁氏菌病、□淋病、梅毒(□Ⅰ期、□Ⅱ期、□Ⅲ期、□胎传、□隐性)、钩端螺旋体病、□血吸虫病、疟疾(□间日疟、□恶性疟、□未分型)
丙类传染病* : □流行性感、□流行性腮腺炎、□风疹、□急性出血性结膜炎、□麻风病、□流行性和地方性斑疹伤寒、黑热病、□包虫病、□丝虫病,□除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病、手足口病
其他法定管理以及重点监测传染病: _____

订正病名: _____	退卡原因: _____
报告单位: _____	联系电话: _____
报告医生: _____	填卡日期*: _____年____月____日
备注: _____	

### 《中华人民共和国传染病报告卡》填卡说明

**卡片编号:**由报告单位自行编制填写。

**患者姓名:**填写患者的名字(性病/AIDS等可填写代号),如果登记身份证号码,则姓名应该和身份证上的姓名一致。

**家长姓名:**14岁以下的患儿要求填写患儿家长姓名。

**身份证号:**填写18位身份证号。

**性别:**在相应的性别前打√。

**出生日期:**出生日期与年龄栏只要选择一栏填写即可,不必既填出生日期,又填年龄。

**实足年龄:**对出生日期不详的用户填写年龄。

**年龄单位:**对于新生儿和只有月龄的儿童请注意选择年龄单位,默认为岁。

**工作单位:**填写患者的工作单位,若无工作单位则可不填写。

**联系电话:**填写患者的联系方式。

**患者属于:**在相应的类别前打√。用于标识患者现住地址与就诊医院所在地区的关系。

**现住地址:**至少须详细填写到乡镇(街道)。现住址的填写,原则是指患者发病时的居住地,不是户籍所在地址。

**职业:**在相应的职业名前打√。

**病例分类:**在相应的类别前打√。乙肝、血吸虫病例须分急性或慢性填写。采供血机构报告献血阳性结果。

**发病日期:**本次发病日期。

**诊断日期:**本次诊断日期。

**死亡日期:**死亡病例或死亡订正时填入。

**疾病名称:**在作出诊断的病名前打√。

**其他传染病:**如有,则分别填写病种名称,也可填写不明原因传染病和新发传染病名称。

**订正病名:**直接填写订正后的病种名称。

**退卡原因:**填写卡片填报不合格的原因。

**报告单位:**填写报告传染病的单位。

**报告人:**填写报告人的姓名。

**填卡日期:**填写本卡日期。

**备注:**用户可填写一些文字信息,如传染途径、最后确诊非传染病病名等。

#### (三) 注意事项

1. 传染病报告卡填写 《传染病报告卡》为全国统一格式,报告卡带“\*”部分为必填项目。使用钢笔或圆珠笔填写,要求填报内容完整、准确,字迹清楚。

除法定的甲乙丙类传染病外,省级人民政府决定按照乙类、丙类管理的其他地方性传染病和其他暴发、流行或原因不明的传染病也应填写传染病报告卡。

2. 病例分类与分型 传染病报告病例分为疑似病例、临床诊断病例、实验室确诊病例、病原携带者和阳性检测结果 5 类。其中,需报告病原携带者的病种包括霍乱、脊髓灰质炎、艾滋病以及卫生部规定的其他传染病。阳性检测结果仅限采供血机构填写。病毒性肝炎、炭疽、痢疾、肺结核、伤寒、梅毒、疟疾 7 种疾病有分型。乙肝、血吸虫病例须分急性或慢性填写。

3. 传染病专项调查、监测信息的报告 根据传染病预防控制工作需要开展的专项调查、报告和监测,按照有关要求执行。

4. 不明原因肺炎病例和不明原因死亡病例的监测和报告按照《全国不明原因肺炎病例监测实施方案(试行)》和《县及县以上医疗机构死亡病例监测实施方案(试行)》的规定执行。

5. 局部地区或集体单位发生疾病流行或暴发时,按照《突发急性传染病预防控制战略》《全国突发公共卫生事件应急预案》《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》及有关规定,及时进行突发公共卫生事件信息报告。

## 二、传染病报告的管理

### (一) 传染病信息报告程序

#### 1. 传染病信息报告程序流程图(图 10-2)

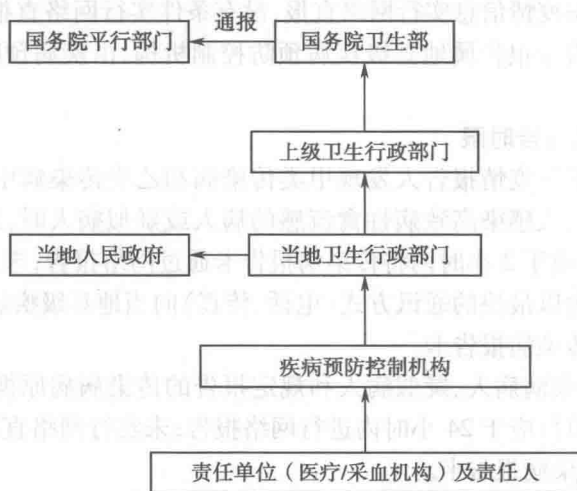


图 10-2 传染病信息报告流程图

2. 责任报告单位及报告人 各级各类医疗机构、疾病预防控制中心、采供血机构均为责任报告单位,其执行职务的人员和乡村医生、个体开业医生均为责任疫情报告人。

3. 相关部门工作职责 遵循分级负责、属地管理的原则,各有关部门与机构在传染病信息报告管理工作中履行以下职责。

#### (1) 卫生行政部门

①负责本辖区内传染病信息报告工作的管理,建设和完善本辖区内传染病信息网络报告系统,并为系统正常运行提供保障条件。②依据相关法律法规,结合本辖区的具体情况,组织制订传染病信息报告工作实施方案,落实传染病信息报告工作。③定期组织开展对各

级医疗卫生机构传染病信息报告、管理工作的监督检查。④卫生部及省级地方人民政府卫生行政部门根据全国或各省份疾病预防控制工作需要,可增加传染病监测报告病种和内容。

### (2) 疾病预防控制机构

①负责传染病信息报告业务管理、技术培训和指导工作,制定实施相关标准和方案。②负责传染病信息的收集、分析、报告和反馈,预测传染病发生、流行趋势。③负责信息报告网络系统的维护和应用性能的改进与完善,提供技术支持。④负责对传染病信息报告数据备份,确保数据安全。⑤开展传染病信息报告管理质量的考核和评估。

县级疾病预防控制机构履行以上职责的同时,负责对本辖区内医疗机构和其他责任报告单位报告传染病信息的审核,承担本辖区内不具备网络直报条件的责任报告单位报告的传染病信息的网络直报。

(3) 医疗机构:各级各类医疗机构应建立健全传染病诊断、登记和报告制度,负责对本单位相关医务人员进行传染病信息报告培训,协助疾病预防控制机构开展传染病疫情调查。

(4) 采供血机构:采供血机构应对献血员进行登记,发现 HIV 抗体检测两次初筛阳性结果的,应按传染病报告卡登记的内容,在规定时限内,向属地疾病预防控制机构报告。

### (二) 传染病信息报告方式

传染病报告实行属地化管理。传染病报告卡由首诊医生或其他执行职务的人员负责填写。现场调查时发现的传染病病例,由属地疾病预防控制机构的现场调查人员填写报告卡。自 2007 年开始,传染病疫情信息实行网络直报,没有条件实行网络直报的医疗机构,在规定的时限内将传染病报告卡报告属地县级疾病预防控制机构,由疾病预防控制中心完成网络直报。

### (三) 传染病信息报告时限

责任报告单位和责任疫情报告人发现甲类传染病和乙类传染病中的肺炭疽、传染性非典型肺炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感的病人或疑似病人时,或发现其他传染病和不明原因疾病暴发时,应于 2 小时内将传染病报告卡通过网络报告;未实行网络直报的责任报告单位应于 2 小时内以最快的通讯方式(电话、传真)向当地县级疾病预防控制机构报告,并于 2 小时内寄送出传染病报告卡。

对其他乙、丙类传染病病人、疑似病人和规定报告的传染病病原携带者在诊断后,实行网络直报的责任报告单位应于 24 小时内进行网络报告;未实行网络直报的责任报告单位应于 24 小时内寄送出传染病报告卡。

县级疾病预防控制机构收到无网络直报条件责任报告单位报送的传染病报告卡后,应于 2 小时内通过网络直报。

### (四) 传染病信息报告质量控制

1. 审核 各责任报告单位的传染病报告卡录入人员对收到的传染病报告卡须进行错项、漏项、逻辑错误等检查,对有疑问的报告卡必须及时向填卡人核实。

各级疾病预防控制机构对疫情报告信息进行逐级审核。县区级疾病预防控制机构应每日进行报告信息审核,对有疑问的报告信息及时反馈报告单位或向报告人核实。对甲类传染病和乙类传染病中的肺炭疽、传染性非典型肺炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感的病人或疑似病人以及其他传染病和不明原因疾病暴发的报告信息,应立即调查核实,于 2 小时内通过网络对报告信息进行确认,对误报、重报信息应及时删除。

2. 订正 在同一医疗卫生机构发生报告病例诊断变更、已报告病例死亡或填卡错误时,应由该医疗卫生机构及时进行订正报告,并重新填写传染病报告卡,卡片类别选择订正项,并注明原报告病名。对报告的疑似病例,应及时进行排除或确诊。

转诊病例发生诊断变更、死亡时,由转诊医疗机构填写订正卡并向病人现住址所在地县级疾病预防控制机构报告。

对于调查核实现住址查无此人的病例,应由核实单位更正为地址不详。

实行专病报告管理的传染病,由相应的专病管理机构或部门对报告的病例进行追踪调查,发现传染病报告卡信息有误或排除病例时应及时订正。由专病管理机构或部门订正过的病例需要再次订正的,应通知专病管理机构或部门再次进行订正。

3. 补报 责任报告单位发现本年度内漏报的传染病病例,应及时补报。

4. 查重 疾病预防控制机构及具备网络直报条件的医疗机构每日对报告信息进行查重,对重复报告信息进行删除。

#### (五) 传染病信息分析和利用

1. 疾病预防控制机构应将传染病信息资料按照国家有关规定纳入档案管理。医疗卫生机构的《传染病报告卡》应保存3年。

2. 各级疾病预防控制机构应建立疫情分析、疫情报告和反馈制度。县区级疾病预防控制机构应每日浏览分析监测数据,发现异常升高或病例呈聚集性分布或出现死亡病例,及时核实并向同级卫生行政部门及上级疾病预防控制机构报告。省级疾病预防控制机构须按周、月、年进行动态分析报告,当有甲类或按甲类管理及其他重大传染病疫情报告时,随时做出专题分析,立即报告当地卫生行政部门,同时报告上级疾病预防控制机构。接到报告的卫生行政部门应以最快的通讯方式通报疫情。县级疾病预防控制机构应定期将辖区内疫情分析结果反馈到辖区内的医疗机构。

## 第五节 出生缺陷报告内容与管理

### 一、出生缺陷报告的内容

出生缺陷,指的是出生时就存在的结构和功能(代谢)异常,可表现为体表缺陷和内脏缺陷。出生缺陷是遗传因素、环境因素或二者交互作用的结果。

出生缺陷发生率是反映一个国家或地区出生人口素质的重要指标之一。减少先天畸形儿的出生是提高我国人口素质的一个重要措施。据统计,我国出生缺陷的发生率在4%~6%以上,每年有80万~120万出生缺陷儿降生,严重影响了我国人口素质。建立完善的出生缺陷报告和管理制度,可以比较全面了解出生缺陷发生状况,为病因学研究提供线索,为制订和评价预防措施提供依据。

#### (一) 出生缺陷报告对象

各级医疗、保健机构经诊断出生时就存在的结构和功能(代谢)方面异常的18岁以下儿童,包括治疗性引产发现的出生缺陷病例。

出生缺陷包括体表缺陷和内脏缺陷,具体病种见出生缺陷登记卡(表10-5)中的“出生缺陷诊断”一栏。

第十章 病案信息报告制度 ■■■■■■■■■■

(二) 医疗机构出生缺陷登记卡

表 10-5 医疗机构出生缺陷登记卡

表号:卫统 44 表  
制表机关:卫生部  
批准机关:国家统计局  
批准文号:国统制[2010]5 号  
有效期至:2012 年

省(市、自治区) \_\_\_\_\_ 区县 \_\_\_\_\_ 医院(保健院、所) □□□□□□□□□□

产 妇 情 况	住院号 _____ 姓名 _____ 民族 _____ 实足年龄 _____ 岁		
	通讯地址及邮编 _____ 孕次 _____ 产次 _____		常住地 □ 1. 城镇 2. 乡村
缺 陷 儿 情 况	家庭年人均收入(元) □ 1. <1000 2. 1000~ 3. 2000~ 4. 4000~ 5. 8000 及以上		文化程度 □ 1. 文盲 2. 小学 3. 初中 4. 高中、中专 5. 大专及以上
	出生日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日	胎龄 _____ 周 体重 _____ 克	性别 □1. 男 2. 女 3. 不明
出 生 缺 陷 诊 断	胎数 1. 单胎 2. 双胎 3. 多胎 □	转归 □1. 活产 2. 死胎 3. 死产 4. 七天内死亡	诊断依据 □1. 临床 2. 超声 3. 尸解 4. 生化检查 (AFP、HCG、其他 _____) 5. 染色体 6. 其他 □
	若双胎或多胎请圈	1. 同卵 2. 异卵 □	畸形确诊时间 1. 产前(孕 _____ 周) 2. 产后七天内 □
	01 无脑畸形 □	15 多指(趾) 左 右 □	16 并指(趾) 左 右 □
	02 脊柱裂 □	17 肢体缩短[包括缺指(趾)、裂手(足)]	18 先天性膈疝 □
	03 脑膨出 □	上肢 左 右 □	19 脐膨出 □
	04 先天性脑积水 □	下肢 左 右 □	20 腹裂 □
	05 腭裂 □	18 先天性膈疝 □	21 联体双胎 □
	06 唇裂 □	19 脐膨出 □	22 唐氏综合征(21-三体综合征) □
	07 唇裂合并腭裂 □	20 腹裂 □	23 先天性心脏病(类型) □
	08 小耳(包括无耳) □	21 联体双胎 □	24 其他(写明病名或详细描述) □
	09 外耳其他畸形(小耳、无耳除外) □	22 唐氏综合征(21-三体综合征) □	
	10 食道闭锁或狭窄 □	23 先天性心脏病(类型) □	
	11 直结肠门闭锁或狭窄(包括无肛) □	24 其他(写明病名或详细描述) □	
	12 尿道下裂 □		
13 膀胱外翻 □			
14 马蹄内翻足 左 右 □			
孕 早 期 情 况	患病	服 药	接触其他有害因素
	发烧(>38℃)	磺胺类(名称: _____)	饮酒(剂量: _____)
	病毒感染(类型: _____)	抗生素(名称: _____)	农药(名称: _____)
	糖尿病	避孕药(名称: _____)	射线(类型: _____)
其他:	镇静药(名称: _____)	化学制剂(名称: _____)	
	其他:	其他:	
家 庭 史	产妇异常生育史:1. 死胎 _____ 例 2. 自然流产 _____ 例		
	3. 缺陷儿 _____ 例(缺陷名: _____、_____、_____)		
	家庭遗传史:缺陷名 _____, 与缺陷儿亲缘关系 _____		
	缺陷名 _____, 与缺陷儿亲缘关系 _____		
缺陷名 _____, 与缺陷儿亲缘关系 _____			
近亲婚配史:1. 不是 2. 是(关系 _____)			

填表人: \_\_\_\_\_ 职称: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
 医院审表人: \_\_\_\_\_ 职称: \_\_\_\_\_ 审表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
 省级审表人: \_\_\_\_\_ 职称: \_\_\_\_\_ 审表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



## 《出生缺陷儿报告卡》填写说明

**填报单位:**请在本卡上方详细写明所在县(市、区)以及接产医疗保健机构的名称。

**填报对象:**凡在医疗保健机构内出生或引产的缺陷儿(住院分娩的孕28周至产后7天的活产、死胎和死产,不包括计划外引产)均需填写此卡。若双胎或多胎均为缺陷儿,每例各填一张登记卡。

**填报方式:**带有下划线“\_\_\_\_\_”的项目,请在“\_\_\_\_\_”上直接填写数字或文字;带有方格“□”的项目,则请在相应项目前的代码上直接画圈,不必在“□”内填数字。“□”仅供录入计算机前编码用。

**常住地:**产妇常住县辖乡者属“乡村”,其余属“城镇”(包括市辖区、街道、市辖镇、县辖镇)。

**出生日期:**请按阳历填写。“年”填写四位数,“月”“日”填写两位数,当只有一位数时,数字前用“0”补充,如1995年1月1日出生,则填成1995年01月01日。

**胎龄:**指妊娠整周数。如39周+6天,填为39周。

**转归:**指孕28周至产后7天的围产儿的生存或死亡状况。分娩未发作前死于宫内者为“死胎”;在分娩过程中死亡者为“死产”;出生时为活产,而于7天内死亡者计为“7天内死亡”;“安乐死”计为“活产”。若胎儿死亡,发生治疗性引产,同时填“死胎”和“治疗性引产”。

**诊断依据:**指依据何种手段确诊为缺陷。如同时有两种以上诊断依据,请分别在各自的代码上画圈。

**出生缺陷诊断:**请严格按照统一的诊断标准确诊。请在相应出生缺陷名称前的代码上画圈;凡有左右之分的畸形,请在左和(或)右上画圈;如同一缺陷儿有多种缺陷,则在每种缺陷的代码上均画圈,肢体短缩畸形还应在上肢和(或)下肢上画圈。此外,如果有未列出的缺陷,请写出病名或详细描述其特征。

**孕早期情况:**孕早期指妊娠的前3个月。如孕早期有患病、服药、接触农药及其他有害因素,则请在列出的病名、药名、农药及其他有害因素上画圈,并请在括号内写出具体名称。如有未列出的因素,则请在“其他”栏注明。服药情况中特别要注意市面上的新药。

**家族史:**家族遗传史,请写出缺陷儿三代以内的直系或旁系血亲关系。如缺陷儿母亲之姐妹患病,则与缺陷儿的关系为舅甥或姨甥关系;母亲之姐妹的子女患病,与缺陷儿的关系为姨表兄妹;缺陷儿父亲的兄妹患病,与缺陷儿的关系为叔侄或姑侄;缺陷儿父亲的兄妹之子女患病,则与缺陷儿的关系为堂兄妹。近亲结婚:如缺陷儿的父母是叔侄女关系,则填写父母系叔侄女关系;如缺陷儿的外祖父母系堂(表)兄妹,则填写外祖父母系堂(表)兄妹关系。

### (三) 注意事项

1. 《医疗机构出生缺陷登记卡》由监测医院填报。未到医疗机构出生的缺陷儿信息,由居委会(村)收集。具体可见居委会(村)出生缺陷儿登记表(卫统45表)。

2. 出生缺陷的诊断,应当由二级及以上医疗机构确诊。出生缺陷登记卡须经副主任以上职称的医师和医院主管部门审核,并加盖医院主管部门的公章。

3. 新生儿遗传性疾病和听力障碍筛查阳性患儿,需要及时通知新生儿监护人到医疗机构进行确诊,并填写新生儿疾病筛查和先天性听力障碍报告卡。

### 二、出生缺陷报告的管理

#### (一) 出生缺陷信息报告程序

1. 信息报告流程 出生缺陷信息报告是以妇幼保健机构为中心的监测系统。医院妇产科、儿科常规记录产妇产、流产、引产及新生儿出生缺陷情况,并每季度上报《出生缺陷登记卡》给当地妇幼保健院(所),再逐级上报给上级妇幼保健机构及出生缺陷管理办公室,最后的年度分析报告上报到卫生部妇社司。

2. 责任报告单位及报告人 首诊的医疗机构、妇幼保健机构、新生儿疾病筛查中心和新生儿先天性听力障碍诊治中心均为责任报告单位;其执行职务的人员均为责任报告人。

#### 3. 相关部门工作职责

(1) 出生缺陷管理办公室主要负责:制订出生缺陷报告和管理实施方案、组织人员培训、开展质量控制和资料统计分析等;组织专家组进行技术咨询;收集国内外出生缺陷信息资料,定期向卫生行政部门提交出生缺陷信息分析和质量控制报告等。

(2) 各级妇幼保健机构根据本辖区出生缺陷报告和管理工作方案,指导辖区内医疗机构、社区卫生服务中心开展出生缺陷报告和管理工作的,主要负责收集本辖区内各级医疗机构上报的出生缺陷报告卡,进行资料分析、质量控制和技术指导工作。

(3) 各级医疗机构为出生缺陷报告责任单位,实行出生缺陷首诊报告制度,指定专人负责《出生缺陷儿登记卡》的收集和上报工作。要建立健全本单位首诊报告、登记、核对、自查和奖惩制度,并按规定及时报告本辖区内妇幼保健机构。一旦发现并确诊出生缺陷儿或残疾儿童,应及时将有关信息报送本辖区内妇幼保健所,并在家属知情同意的情况下注意收集出生缺陷病例或疑似病例照片。

(4) 各新生儿遗传代谢性疾病筛查中心和新生儿先天性听力障碍诊治中心,对经确诊为新生儿遗传代谢性疾病、新生儿先天性听力障碍儿,及时将有关信息上报出生缺陷管理办公室。

#### (二) 出生缺陷报告方式

居委会(村)出生缺陷登记表,每月向乡镇卫生院、社区卫生服务机构报送一次;医疗机构出生缺陷登记表,每季度向妇幼保健机构报送一次。国家监测点医院 2006 年开始实行网络直报。

#### (三) 出生缺陷报告时限

1. 各医疗机构对确诊的出生缺陷儿或残疾儿童(包括治疗性引产发现的出生缺陷病例),应填写《出生缺陷儿、残疾儿童报告卡》,在 5 个工作日内直报所在区县妇幼保健所。

2. 各区县妇幼保健机构应当在接到报告后的 5 个工作日内,直报市出生缺陷管理办公室。

3. 市新生儿疾病筛查中心和新生儿先天性听力障碍诊治中心对经确诊为新生儿遗传代谢性疾病、新生儿先天性听力障碍儿,应填写《新生儿疾病筛查和先天性听力障碍报告卡》,在5个工作日内直报市出生缺陷管理办公室。

4. 市出生缺陷管理办公室每季度向市卫生行政部门报告有关资料的统计分析、质量控制等情况。

#### (四) 出生缺陷报告质量控制

主要通过报告完整率、准确率、及时率、漏报率、重报率、更正率、符合率等指标进行质量控制。广东省最近出台的《广东省妇幼卫生监测质量控制方案》要求出生缺陷报告卡要达到:①完整率:100%;②项目填写错误率 $<1\%$ ,计算机录入错误率 $<1\%$ ;③漏报率: $<1\%$ 。若质量检查不符合以上要求,监测地区卫生局要组织力量对监测资料重新核查后上报。鉴于此:

1. 各级医疗机构每月对本单位的报告情况进行自查,并做好自查记录。

2. 各区(县)妇幼保健机构每月至少1次检查医疗机构和社区卫生服务中心报告的各项指标,填写出生缺陷监测质量调查表。每月汇总辖区内医疗机构和社区卫生服务中心信息报告,并上报区(县)卫生行政部门和出生缺陷管理办公室。

3. 出生缺陷管理办公室不定期地随机抽查各有关妇幼保健机构、医疗机构或社区卫生服务中心报告完整率、准确率和漏报率,并反馈至各区(县)妇幼保健机构。

#### (五) 出生缺陷报告信息保存和利用

1. 确诊出生缺陷、残疾儿童的有关资料一式二份,一份交给儿童监护人,一份由确诊医疗机构管理。

2. 各级妇幼保健机构、医疗机构应将有关信息资料纳入档案管理。信息的电子档案要进行备份,并妥善保存。

3. 出生缺陷、残疾儿童、新生儿疾病筛查和听力障碍患儿的基本信息未经儿童监护人和卫生行政部门的同意,不得向其他人员提供。市卫生行政部门负责出生缺陷数据的对外发布,未经许可,其他任何单位不得擅自发布有关数据。

## 第六节 死亡报告内容与管理

### 一、死亡报告的内容

#### (一) 死亡报告的对象

发生在辖区内的所有死亡个案均为死因登记报告的对象,包括在辖区内死亡的户籍和非户籍中国居民,以及港、澳、台同胞和外籍公民。

#### (二) 死亡报告的内容

《居民死亡医学证明书》是死亡报告的具体形式,是国家统一的具有法律效应的证明文件。具体内容死者基本信息、死因链、调查记录三部分组成(表10-6)。

表 10-6 居民病伤死亡原因报告卡

表号:卫统 26 表  
 制表机关:卫生部、公安部  
 批准机关:国家统计局  
 批准文号:国统制[2010]5 号  
 有效期至:2012 年

省		市		区(县)		街道(乡)		编号:	
死者姓名	性别: 1. 男 2. 女	民族	主要职业 及工种	身份证 号码	常住户 □住址				
婚姻 状况 1. 未婚 2. 已婚 3. 丧偶 4. 离婚 9. 不详			文化 程度 1. 文盲或半文盲 2. 小学 3. 中学 4. 大学 5. 不详		生前工 作单位				
出生 日期 年 月 日		死亡 日期 年 月 日		实足 年龄	死亡 地点 1. 医院 2. 急诊室 3. 家中或赴医 院途中 4. 外地及其他 9. 不详				
可以联系的 家属姓名			住址或 工作单位						
致死的主要疾病诊断(请填写具体的病名,勿填症状体征) I. (a)直接导致死亡的疾病或情况: _____ (b)引起(a)的疾病或情况: _____ (c)引起(b)的疾病或情况: _____ II. 其他疾病诊断(促进死亡,但与导致死亡无关的其他重要 情况): _____					发病至死亡大概时间间隔 _____				
死者生前上述疾病 的最高诊断单位: 1. 省级(市)医院 2. 地区级(市)医院 3. 县级(区)医院 4. 卫生院 5. 乡村 医生 6. 未就诊 9. 其他及不详									
死者生前上述疾病 的最高诊断依据: 1. 尸检 2. 病理 3. 手术 4. 临床+理化 5. 临床 6. 死后推断 9. 不详									
住院号:		医师签名:		单位盖章			填报日期: 年 月 日		

(以下由统计人员填写)根本死亡原因: ICD 编码:

填报说明:

- 一、填报单位及方法 开展死因统计的县(区、县级市)卫生局或疾病预防控制中心根据《死亡医学证明书》《法医鉴定书》及在家死亡的调查记录填报本报告卡,建立居民死因原始资料数据库。
- 二、报送日期及方式 开展死因统计的县(区、县级市)卫生局或疾病预防控制中心于次年2月20日以前将居民死因原始资料数据库和人口数导入卫生部死因统计报告平台。

### 《居民死亡医学证明书》填卡说明

**医学证明书编号:**必填项,由公安和卫生部门统一编号。

**死者姓名:**必填项,填写死者的名字,如果登记身份证号码,则姓名应该和身份证上的姓名一致。14岁以下的死亡儿童需填写死者家长姓名。如为婴儿,填写婴儿母亲姓名加子女姓名。

**性 别:**必填项,既能用鼠标点击右边的小按钮选择,也能直接用键盘录入数字。女性要注明死亡时或之前一年是否怀孕。

**民 族:**按汉、回、壮、维吾尔、白族等填写。

**主要职业与工种:**就职时间最长的职业,具体到工种,如车工。可填写长期接触的有害因素。

**身份证号:**可以填,也可以不填。既可录入15位身份证号,也可录入18位身份证号,一旦录入了身份证号,性别、出生日期、年龄等自动填入,用户不必再录。

**常住户口住址:**城市要填写到街道、楼房单元号,农村填写到行政村的村民组或自然村。

**婚姻状况:**按法定的婚姻状况分为未婚、已婚(含再婚、复婚、分居)、丧偶、离婚、不详5种情况。

**文化程度:**按死者的最高学历填写。文盲指不识字,半文盲指稍识字,中学含中专,大学含大专。

**生前工作单位:**填写死者的工作单位,如果无工作单位则不填写。

**出生日期:**按公历年、日、月填写。

**死亡日期:**按公历年、日、月填写。

**实足年龄:**按周岁计算。当年未过生日者=死亡年份-出生年份-1;当年已过生日者=死亡年份-出生年份;未滿1周岁的婴儿,填写实足月龄;28天内的新生儿,填写存活天数。

**死亡地点:**按死亡医学证明书上的5种情况选择。来院已死的死亡地点应为家中、赴医院途中。

**可以联系的家属姓名:**指最了解死者生前疾病或其他情况的直系亲属或亲友。

**住址或工作单位:**指联系人的常住地址和所在工作单位。

**致死的主要疾病诊断:**具体的疾病名称(参见注意事项)。

**死者生前疾病的最高诊断医院:**一般指死前主要疾病的最后诊断单位。

**最高诊断依据:**按实际确诊中最高级别的诊断依据填写。

**单位盖章:**加盖公章才具有法律效力。

**根本死亡原因:**最早发生的、引起其他疾病的原因。

**ICD 编码:**与根本死亡原因相应的 ICD-10 的 4 位数分类代码。

### (三) 注意事项

1. 《居民死亡医学证明书》由四联组成。第一联为医疗机构的存根,必须粘贴在死亡者的病史中,由医院保管,以备查询;第二联(表 10-6)由开出单位报送当地疾病控制预防中心;第三联作为死亡注销的凭据,由户籍部门保存;第四联是死者殡葬的证明,由殡葬管理部门保存。《死亡医学证明书》的填写要求使用蓝色或黑色签字笔,内容完整、准确,字迹清楚,填报人签名,单位盖章。

死亡医学证明书存根

编号:

死者姓名
身份证编号:
性别
实足年龄
常住户口地址
根本死因
家属姓名及联系处
医师签名
填报日期 年 月 日

第一联:医疗机构存根

死亡医学证明书

编号:

死者姓名	性别	民族
身份证编号:	实足年龄	
常住户口地址		
死亡原因	死亡日期 年 月 日	
家属姓名及联系处		
医生签字		户籍民警签字
医疗单位盖章 年 月 日		派出所盖章 年 月 日

第三联:户口登记机关保存。

## 居民死亡殡葬证

编号:

死者姓名	
性别	实足年龄
身份证编号	
常住户口地址	
死亡原因	
死亡日期	
家属姓名及联系处	
医生签字	
医疗单位盖章	
派出所盖章	

年 月 日

第四联:殡葬管理部门保存

2. 对于不明原因死亡病例,医疗机构要在《居民医学死亡证明书》背面“调查记录”一栏填写死者生前的症状、体征、主要的辅助检查结果及诊治经过等相关情况(表 10-7)。

表 10-7 不明原因死亡病例调查记录

死者生前病史及症状体征:			
被调查者 签名	与死者的 关系	联系地址 或工作单位	电话 号码
死因 推断		调查者 签名	调查日期 年 月 日

3. 致死的主要疾病诊断 第 I 部分,是死因链的最重要组成部分,每例死亡病例必须填写的内容。要求填写直接导致死亡的疾病或情况,不能填写症状,且疾病名称要规范,用中文表述。填写在(a)行的是直接造成死亡的严重疾病、损伤或中毒。(a)行至少要填写一个疾病。从(b)行起填写可能引起(a)行的或上一行的更早的原因,直至填写到最早的原因为止,从而形成一个合理的顺序,即(d)行引起(c)行、(c)行引起(b)行、(b)行引起(a)行。发病到死亡的间隔时间,是指每个情况从发病到死亡的大致间隔时间,应尽量填写。

其他疾病诊断 第 II 部分,填写促进死亡,但与导致死亡的疾病或情况无关的其他有意义的情况。这部分的情况是对第 I 部分的补充,但与第 I 部分没有必然联系。如果没有,可

以不填。

因损伤和中毒而死亡的,要同时报告致死的临床表现(a)和造成临床表现的外部原因(b)。

举例:

例1:死者患慢性十二指肠溃疡4年,1周前因溃疡引起穿孔而手术,术后继发腹膜炎,3天后死亡。还患有冠心病。

- |   |             |    |
|---|-------------|----|
| I | (a)继发性腹膜炎   | 3天 |
|   | (b)十二指肠溃疡穿孔 | 1周 |
|   | (c)慢性十二指肠溃疡 | 4年 |

II 冠心病

例2:某人因30年前患慢性支气管炎,10年前引起肺气肿,5年前引起肺心病并逐渐加重,最终导致死亡。

- |   |           |     |
|---|-----------|-----|
| I | (a)肺心病    | 5年  |
|   | (b)肺气肿    | 10年 |
|   | (c)慢性支气管炎 | 30年 |

II 无

例3:某人因在道路上行走时意外被卡车撞倒引起颅骨骨折、颅内损伤并最终导致死亡。

- |   |              |     |
|---|--------------|-----|
| I | (a)颅内损伤      | 1小时 |
|   | (b)行人意外被卡车撞倒 | 1小时 |

例4:某男性患者,在家服安眠药自杀。本患者患有肝癌。

- |   |          |     |
|---|----------|-----|
| I | (a)安眠药中毒 | 5年  |
|   | (b)自杀    | 10年 |

II 肝癌

4. 根本死因的填写和选择 最早发生的、因它的存在而引起其他疾病发生发展,并最终导致死亡的疾病或损伤,就是根本死因。理论上是由医生在“致死的主要疾病诊断 第I部分”中填写一个合理的死因链顺序。如果只有一个死因,在(a)行记录,如果有多个因果关系的死因,根本死因记录在最后一行。原发性疾病、损伤中毒的外部原因常常作为根本死因,而继发性疾病不能作为根本死因。如上例1~例4的根本死因分别是慢性十二指肠溃疡、慢性支气管炎、行人意外被卡车撞伤、自杀。

实际工作中,可能会碰上在“致死的主要疾病诊断 第I部分”医生填写不够规范,如填写了一个不合理的死因链顺序,或填写了一个以上合理的死因链顺序,或没有合理死因链顺序。如果无法补充或订正,编码统计人员则只能按以下根本死因选择规则获得较客观的死因。

(1)总原则(首先应用的规则):适用于一个合理的顺序。当《死亡医学证明书》上列有不止一个疾病时,只要存在“一个合理的顺序”,就选择这个顺序的“根”。

例5: I (a)尿毒症

例6: I (a)外伤性休克

(b)肾盂积水

(b)多发性骨折

(c)尿潴留

(c)行人被卡车撞伤

(d)前列腺肥大

选择:前列腺肥大

选择:行人被卡车撞伤

(2)选择规则(总规则不适用时使用):适用于一个不合理的顺序或多个合理顺序;没有顺序;很可能的顺序。在第 I 部分最低一行上列入的情况不止一个时,或如果列入的情况不能引起列在其上的所有情况的话,则不能应用总原则。

当总原则不适用时,应尽可能从证明人那里寻求病人的详细情况,使《死亡医学证明书》得到充分的解释。因为使用选择规则多少都有些武断,并非总能导致对根本死因满意的选择。

规则 1:如果只存在“一个不合理的顺序”,就选择这一个顺序的“根”;如果存在不止一个合理顺序,则选择第一个提及的合理顺序。

例 7: I (a)急性心肌梗死

(b)冠状动脉硬化性心脏病 ↑

(c)流行性感冒 ×

## II

此例中(c)不能引起(b),(b)能引起(a),选择(b)为根本死因。

例 8: I (a)支气管肺炎

(b)脑梗死和高血压性心脏病

本例存在两个合理顺序:①脑梗死→支气管肺炎;②高血压性心脏病→支气管肺炎。选择第一个提及的顺序,即“脑梗死”作为根本死因。

规则 2:如果不存在合理顺序,则选择第 I 部分(a)行首先提及的疾病作为根本死因。

例 9: I (a)恶性贫血和足坏疽

(b)动脉粥样硬化

选择:恶性贫血为根本死因。

规则 3(很可能的报告顺序):如果按照前面的规则所选的疾病明显是“另一情况”的直接后果,则不管这个“另一情况”是在第 I 部分还是在第 II 部分,均选择这个“另一情况”作为根本死因。

另一情况的假定直接后果:

卡波西肉瘤、柏基特瘤、淋巴、造血和有关组织恶性肿瘤或 J12-J18 的任何感染性疾病都应认为是人类免疫缺陷病毒(HIV)病的直接后果。

肺炎、出血、血栓性静脉炎、栓塞、血栓形成、败血症、心脏停搏、急性肾衰竭、异物吸入、肺不张及肺梗死都可以认为是外科手术(除非手术是在死前 4 周或更早进行)的直接后果。

肺炎和支气管肺炎可以认为是消耗性疾病(如恶性肿瘤和营养不良)、引起麻痹的疾病(如脑或脊髓的损伤、脑出血或血栓形成)、传染病、严重损伤等疾病的明显后果。

继发性或未特指的贫血、营养不良、消瘦或恶病质等可以假定是任何恶性肿瘤引起的。

任何肾盂肾炎都可以假定是由前列腺增生或输尿管狭窄造成泌尿系统梗阻引起的一个后果。

肾炎综合征可以假定是任何链球菌感染(猩红热、链球菌性咽喉痛等)的一个后果。

任何描述或限定为“栓塞性”的疾病可以由静脉血栓形成、静脉炎或血栓性静脉炎瓣膜性心脏病、心房纤颤、分娩、任何手术引起。

任何描述为继发性的疾病可以由列在证明书上最可能的原发原因引起。



脱水可以由任何肠道传染病引起。

除了选择规则外,当《死亡医学证明书》上出现不明确的情况时,可使用修饰规则。修饰规则旨在改进死亡数据的有用性和精确性。

规则 A. 衰老和其他不明确情况:当疾病诊断是分类到 ICD-10 的第 18 章(R00-R99,除外 R95[婴儿猝死综合征]),而在《死亡医学证明书》上又报告了可以分类在 R00-R99 以外其他地方的一个诊断,则应重新选择根本死因。

规则 B. 琐细情况:当被选择的诊断是一个不大可能引起死亡的琐细情况,而《死亡医学证明书》又报告了一个更严重的诊断,则重新选择根本原因。如果死亡是治疗琐细情况的一个有害反应的结果,则选择这个有害反应。

规则 C. 特异性:当选择的诊断以一般性术语描述了一种情况,而在《死亡医学证明书》上有一个术语提供了这个情况在病因、部位和性质等方面更精确的信息,则优先采用这个信息更丰富的术语。

规则 D. 疾病早期和晚期阶段:当选择的原因是一个疾病的早期阶段,而在《死亡医学证明书》上还报告了同一个疾病的较晚阶段,则编码到较晚阶段。急性病和慢性病一般选择急性病作为根本死因(白血病、支气管炎和肾炎除外)。

规则 E. 后遗症:当选择的诊断是“……的后遗症”类目(即编码为:B90-B94,E64.-,E68,G09,I69,O97,Y85-Y89)的某种情况的早期形式,而且有证据表明死亡是由于这种情况的后遗症影响所致,而不是在它的活动期,则编码到适当的“……的后遗症”类目。

规则 F. 联系:当选择的诊断在 ICD-10 规定应该采用合并编码时,则根本死因要编码到联合情况。

## 二、死亡报告的管理

### (一) 死亡报告程序、方式及时限

#### 1. 死亡报告程序流程图(图 10-3)

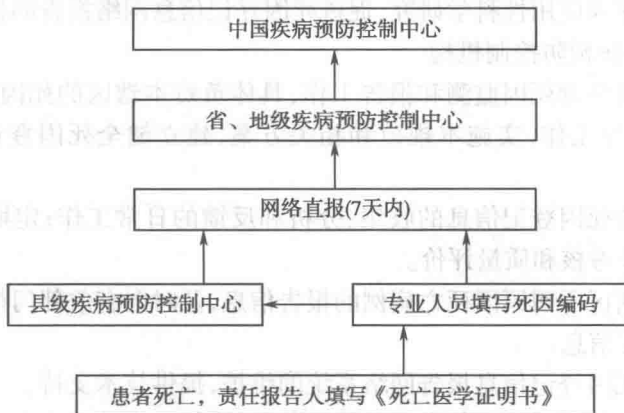


图 10-3 死亡信息报告流程图

2. 责任报告单位及报告人 各级医疗卫生机构均为死亡信息报告的责任单位。责任单位的医务人员均为死亡信息的报告人,但具有执业医师资格的医疗卫生人员方可填报《居民死亡医学证明书》。

在医疗机构发生的死亡个案(包括到达医院时已死亡,院前急救过程中死亡、院内诊疗过程中死亡),由诊治医生填写《死亡医学证明书》。在家中或其他场所死亡者,由所在地的村医(社区医生),将死亡信息定期报告至乡镇卫生院(社区卫生服务中心),乡镇卫生院(社区卫生服务中心)的防保医生,根据死者家属或其他知情人提供的死者生前病史、体征和(或)医学诊断,对其死因进行推断,填写《死亡医学证明书》。凡需公安司法部门介入的死亡个案,由公安司法部门判定死亡性质并出具死亡证明,辖区乡镇卫生院(社区卫生服务中心)负责该地区地段预防保健工作的医生根据死亡证明填报《死亡医学证明书》。

3. 死亡信息报告方式——网络直报 《死亡医学证明书》及副卡通过中国疾病预防控制中心信息系统平台上的“全国死因登记报告信息系统”进行网络直报。“全国死因登记报告信息系统”的用户和权限管理由各级疾病预防控制中心系统管理员统一负责。“全国死因登记报告信息系统”分正式系统和测试系统。所有正式报告数据必须在正式系统中报告,测试系统仅供培训学习和测试使用。具备正式系统使用权限的用户才可以使用测试系统。

## (二) 死亡报告组织机构及其职责

### 1. 疾病预防控制机构

#### (1) 中国疾病预防控制中心

- 1) 建立死因登记信息报告网络系统,并指定专门人员进行网络维护和死亡资料分析。
- 2) 制订、修订死因登记信息报告系统工作指南。
- 3) 制订死因登记信息报告系统人员培训计划,组织国家级培训,对省(市)级提供技术指导。
- 4) 负责全国公民死因登记信息的收集、分析、报告和反馈,提供公民的健康指标,为卫生事业发展规划和制订国家经济发展政策提供科学依据。
- 5) 定期开展现场督导,了解死因登记信息网络报告工作开展情况。
- 6) 负责对全国公民死因登记信息报告数据备份,确保数据安全。
- 7) 开展全国公民死因登记信息报告的考核和评估。
- 8) 开展国际合作和应用性科学研究,促进死因登记信息网络报告的技术发展。

#### (2) 地方各级疾病预防控制中心

1) 指定专门人员负责死因监测和报告工作,具体负责本辖区的死因登记信息报告业务管理、技术培训和指导工作,实施本规范和相关方案,建立健全死因登记信息管理组织和制度。

2) 负责本辖区的死因登记信息的收集、分析和反馈的日常工作;定期召开例会;开展死因登记信息报告工作考核和质量评价。

3) 动态监视本辖区不明原因死亡病例的报告信息,及时向有关部门报告监测结果,同时向下级机构反馈相关信息。

4) 负责本辖区死因登记信息报告网络系统的维护,提供技术支持。

5) 负责对本辖区的死因登记信息相关数据备份,确保报告数据安全。

6) 县(区)级疾病预防控制中心履行以上职责的同时,负责对本辖区内医疗机构和其他责任报告单位报告的死因登记信息的审核;承担本辖区内不具备网络报告条件的责任报告单位报告的死因登记信息的网络报告。

2. 妇幼保健机构 各级妇幼保健机构应负责本辖区内的孕产妇和5岁以下儿童的死亡

病例信息报告和管理。

### 3. 各级各类医疗机构

(1) 县及县以上医疗机构: 医疗机构指定专人每天收集本院内《死亡医学证明书》及副卡, 并由病案室或防保科在 7 天内完成对卡片的审核和网络报告。网络填报时, 需要将《死亡医学证明书》死因链、调查记录等原始信息如实录入, 并进行根本死因确定及编码。

不具备网络报告条件的医疗机构, 在 7 天内以最快的通讯方式( 传真、邮寄) 将填写完整的《死亡医学证明书》及副卡寄送属地县( 区) 级疾病预防控制机构。县( 区) 级疾病预防控制机构收到报告卡后, 应在 5 个工作日内代为完成网络报告。

发现不明原因死亡病例, 按照《卫生部办公厅关于印发〈全国不明原因肺炎病例监测实施方案( 试行) 〉〈县及县以上医疗机构死亡病例监测实施方案( 试行) 〉的通知》中所规定的报告程序和要求进行报告。

(2) 县级以下医疗机构: 乡镇卫生院( 社区卫生服务中心) 防保医生将收集到的《死亡医学证明书》, 在 30 天内完成审核, 并通过网络进行报告。网络填报时, 需要将《死亡医学证明书》死因链、调查记录等原始信息如实录入。

没有条件实行网络报告的乡镇卫生院( 社区卫生服务中心) 应在填写和审核《死亡医学证明书》后向属地的县( 区) 级疾病预防控制机构报出。县( 区) 级疾病预防控制机构收到《死亡医学证明书》后, 应在 5 个工作日内代为完成网络报告。

#### (三) 死亡报告数据质量控制

质量控制包括卡片填写质量、报告及时性、审核及时性、死因准确性、死亡漏报情况等。报告单位死因编码人员应对医生填写的《居民死亡医学证明书》进行审核, 对报告中存在的问题( 如项目填写不清或不完整、死因填写不规范或存在逻辑错误等) 应及时与诊治医生进行核对。《居民死亡医学证明书》项目填报要完整, 漏填率 < 10%; 死亡医学证明书上报数量与医院开具的证明书数量要相符, 漏报率 < 5%; 死因诊断符合率 > 95%。医院每月按时将死亡医学证明书上报当地疾病预防控制中心, 月报告及时率应达到 90%。

县( 市、区) 级疾病预防控制机构应在每个工作日上网审核辖区内责任报告单位报出的死亡病例信息质量( 如错项、漏项、逻辑错误、死因编码等), 对有疑问的卡片必须及时向责任报告单位查询与核对, 确认后的卡片参与各级疾病预防控制机构的统计汇总。

此外, 各级疾控、妇幼和乡镇卫生院( 社区卫生服务中心) 定期与公安、殡葬、计生等部门核对死亡资料, 发现漏报及时补报。村医( 社区医生) 定期了解辖区内死亡情况, 发现漏报及时补报, 重复报告及时删除。

#### (四) 死亡信息分析与利用

1. 数据分析 各级疾病预防控制机构按周、月、年对死亡登记报告数据进行动态分析, 将结果及时向上级疾病预防控制机构和同级卫生行政部门报告, 并向责任报告单位或报告人进行反馈。重点分析内容包括:

- (1) 传染病死亡在所有死亡病例中的构成比。
- (2) 不同传染病死亡在所有传染病死亡病例中的构成比。
- (3) 聚集性传染病死亡和不明原因死亡病例的分析。
- (4) 对死亡和死因的异常波动进行动态分析。

2. 信息的利用 对在死亡报告数据分析中发现的异常情况, 卫生行政部门应及时组织

有关人员进行调查。各级疾病预防控制机构和妇幼保健机构相关部门应对监测点死因登记报告信息和其他全人群死因登记报告信息定期进行汇总、分析,并编写年度死因分析报告,报上级疾病预防控制/妇幼保健机构和同级卫生行政部门。

(李忠民 石磊)

### ■ ■ ■ 思 考 题 ■ ■ ■

1. 简述病案信息报告涉及的组织结构层级及相应的职能。

答:病案信息报告涉及的组织结构一般分为三层,由下而上依次是:医疗机构(医院、妇幼保健院、血站等)、疾病预防控制中心、卫生行政部门。医疗机构承担与医疗救治有关的疾病防治工作,是病例的首诊单位,为病案信息报告的责任单位。疾病预防控制中心承担疾病的监测预测流行病学调查及疫情报告,担负着病案信息报告的审核质控督导及病案信息的上传和上级部门决策下达的职能。卫生行政部门全盘决策、多方协调,为病案信息报告工作的开展提供政策、技术、人员等各种保障条件。

2. 《国家卫生统计调查制度》包括哪几部分调查内容?每部分的基本数据集有哪些?

答:《国家卫生统计调查制度》包括全国卫生资源与医疗服务调查制度、全国卫生监督调查制度、全国疾病控制调查制度、全国妇幼卫生调查制度、全国新型农村合作医疗调查制度5套调查制度,共82个调查表格。每套调查制度均由调查目的、调查对象、调查内容、调查方式、数据报告形式、报告时限等基本数据集构成。

3. 简述根本死因的选择规则。

答:(1)总原则(首先应用的规则):适用于一个合理的顺序。当《死亡医学证明书》上列入不止一个疾病时,只要存在“一个合理的顺序”,就选择这个顺序的“根”。

(2)选择规则(总规则不适用时使用):适用于一个不合理的顺序或多个合理顺序;没有顺序;很可能的顺序。在第I部分最低一行上列入的情况不止一个时,或如果列入的情况不能引起列在其上的所有情况的话,则不能应用总原则。①选择规则1:如果只存在“一个不合理的顺序”,就选择这一个顺序的“根”;如果存在不止一个合理顺序,则选择第一个提及的合理顺序。②选择规则2:如果不存在合理顺序,则选择第I部分(a)行首先提及的疾病作为根本死因。③选择规则3(很可能的报告顺序):如果按照总原则、规则1或规则2所选的疾病明显是“另一情况”的直接后果,则不管这个“另一情况”是在第I部分还是在第II部分,均选择这个“另一情况”作为根本死因。

### ■ ■ ■ 参 考 文 献 ■ ■ ■

1. 中华人民共和国卫生部. 2010 国家卫生统计调查制度. 北京:中国协和医科大学出版社,2010

2. 卫生部办公厅. 国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范文件. 卫办应急发[2005]288号

3. 卫生部办公厅. 国家卫生统计信息网络直报管理规定(试行). 卫办发[2007]267号
4. 卫生部办公厅. 卫生部关于修改《突发公共卫生事件与传染病疫情监测信息报告管理办法》. 卫疾控发[2006]332号
5. 中华人民共和国传染病防治法. 2004
6. 广东省卫生厅基层卫生与妇幼保健处妇幼卫生监测办公室. 广东省妇幼卫生监测质量控制方案. 2006
7. 中国疾病预防控制中心. 全国死因登记信息网络报告工作规范(试行). 2012

## 第十一章

# 电子病案管理

目前,在以各类数字化诊疗技术为代表的现代诊疗手段、以信息网络化共享为代表的信息技术、以循证医学为代表的现代医疗模式发展的新形势下,传统以纸质病案管理医疗信息的方式已与医学科学发展的潮流和医疗信息化发展的需要不相适应,开发和应用电子化、智能化和知识化的电子病案已成为现代病案信息管理的必然趋势。

本章就电子病案管理和应用的有关发展趋势予以阐述。

### 第一节 概 述

#### 一、电子病案的概念

电子病案的定义在学术界至今没有统一的认识,这是由于电子病案的概念是一个发展、变化的概念,目前广为接受的定义是美国医学研究所(IOM)在1991年提出的,电子病案是基于一个特定系统的电子化病人记录,该系统提供用户访问完整准确的数据、警示、提示和临床决策支持系统、连接医疗知识源和其他帮助的能力。

美国电子病案学会(computer-based patient record institute, CPRI)1997年对电子病案的概念做了修订,Richard S. Dick 博士(Dick 博士是国际上著名的电子病案学术领域的专家)的论文“电子病案:健康保健的一项基本技术”中也做了明确阐述。电子病案是为获取、存储、处理、保密、安全、传输、显示患者有关医疗信息的技术,是数字化的患者全部医疗信息的有机集合。它除了包括纸质病案的所有静态信息外,其更重要的在于数字化带来的各种功能扩展和相关服务。

电子病案(electronic medical record, EMR)也称计算机化的病案系统,或称为基于计算机的患者记录(computer-based patient record, CPR)。2002年于伦敦召开的“第十届世界医学信息学大会”(MEDINFO 2001)上通用为EPR(electronic patient record, EPR)。由于全面医学在预防、保健、临床和康复等各种医疗服务越来越紧密融合,更为广阔的概念是EHR(electronic health record, EHR),其含义扩展为覆盖患者过去、现在、未来的所有医疗健康相关的信息集合。

电子病案具有主动性、完整性、原始性、知识关联和及时获取等特征,是医疗机构对门

诊、住院患者(或保健对象)临床诊疗和指导干预的数字化医疗服务的工作记录。

电子病案系统是支持电子病案的一套软件系统,实现以患者为中心的医疗信息的集成和管理,包括医疗信息的采集、加工、存储、传输、安全和服务等功能。

## 二、电子病案的发展趋势

### (一) 电子病案的历史

电子病案最早的应用可追溯到 20 世纪 70 年代,荷兰和英国的社区医疗系统率先引进使用电子病案,它对于记录病人救治情况,支持诊断、治疗,改善疾病的统计质量起了巨大作用,并且很快在欧洲、美国推广使用。例如:1997 年荷兰已有 50% 的全科医生使用了电子病案。自 20 世纪 80 年代末,电子病案大量进入了综合性医疗中心和专科医院,对电子病案的认识和研发也越来越深入,XML、PKI、数据仓库等新技术使电子病案不断取得革命性进展。

1995 年,我国原卫生部提出了“金卫工程”。该工程中将电子病历系统作为重点研究课题之一。2004 年初,正式成立了电子病历系统开发领导小组、专家组、技术组,协调研究、开发电子病历系统。2009 年 4 月中共中央国务院发布《关于深化医药卫生体制改革的意见》,其中明确提出“以医院管理和电子病历为重点,推进医院信息化建设”,2010 年 2 月,原卫生部《关于公立医院改革试点的指导意见》中电子病历再次被明确成为新医改的一项重要支撑手段。

为配合我国医改工作,原卫生部先后在 2010、2011 年发布了关于电子病历系统的规范和通知文件,明确要求加快以电子病历为核心的医院信息化建设,并出台了相关技术指导文件。2013 年 12 月,中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会印发《医疗机构病历管理规定(2013 年版)》,明确“电子病历与纸质病历具有同等效力”,并规定了相关管理要求。

近年来,随着医疗信息化的发展,电子病历在医疗机构中普遍应用,电子病案与电子病历的概念已经融合,目前常指 EMR(electronic medical record)。

### (二) 有关政策与规范性文件

国内,随着电子病案与医院信息系统建设的进展,我国卫生部以及相关部门颁发了一系列政策与规范,主要法律、法规和规范性文件有:

- 《计算机信息系统安全》(GA 216. 1-1999)
- 《计算机软件质量保证及配置管理计划规范》(GB/T12504 ~ 12505-90)
- 《医院信息系统基本功能规范》(原卫生部 2002 年版)
- 《病历书写规范》(原卫生部 2010 年版)
- 《电子病历基本规范(试行)》(原卫生部 2010 年版)
- 《卫生系统电子认证服务管理办法(试行)》(原卫生部 2010 年版)
- 《电子病历功能规范(试行)》(原卫生部 2011 年版)
- 《电子病历基本架构与数据标准(试行)》(原卫生部 2009 年版/2012 年版(报批稿))
- 《医疗机构病历管理规定(2013 年版)》(卫计委 2013 年版)
- 《电子病历系统功能应用水平分级评价方法与标准(试行)》

以上法律、法规和规范性文件分别从业务基础、系统功能、数据标准、应用标准等多个方面,对电子病案系统的建设和使用给出了方向性指导,以便于准确理解国家关于电子病案建设、管理和应用的有关要求。

国外关于电子病案的规范当中,最直接相关的莫过于2007年,由HL7(Health Level Seven)组织发布的《电子病案系统功能》(ANSI/HL7 EHR),该标准已经获得ANSI批准,在当时是世界上第一个关于电子病案的国家标准。

### (三) 电子病案系统功能的发展

从电子病案系统的发展过程看,大致可以将系统的功能划分为三个阶段。

第一个阶段是“数据采集”阶段。通常在信息系统建设的初期,系统主要功能是将原来手工业务中信息处理的过程引入计算机进行数据采集处理。

第二个阶段是“数据共享”阶段。在计算机网络已经普及的今天,各个部门应用系统能够充分交换数据是实现数据共享的关键,提高了医院的工作效率。

第三个阶段是“智能支持”阶段。就是信息系统能够具有利用存储的知识库数据,为医疗业务提供及时、准确、恰当的提醒、警示等处理,通过这些信息支持活动提高医疗安全性和服务质量。

实现“智能支持”首先需要系统中能够综合地汇总与共享医疗中各个环节产生的数据,同时还需要电子病案系统中有大量的与医学相关的知识数据,如药物相互作用表、药物配伍禁忌对照表、临床医疗积累的各种规则、药物不良反应记录、医学文献、各种诊疗规范等信息。利用这些信息才能够进行多方位的数据检查和判断。

目前,医疗结构走向真正的电子病案应用还需要相当长的时间,需要一系列工作准备。通过对医院电子病案系统中的各个环节或各个部门系统的功能进行分析,看其处于哪个阶段的什么位置,处于什么样的功能水平,我们就能够了解电子病案应用水平。

### (四) 电子病案应用水平的分级

对于信息系统评估有多种不同的方法,美国医疗卫生信息与管理信息系统协会(Healthcare Information and Management Systems Society, HIMSS)下属的一家咨询公司 HIMSS Analytics 提出的 EMR adoption model(EMRAM)评价模型,是目前在美国比较有影响的针对电子病案系统的评价方法,每年在美国和加拿大都是用这个模型对医院进行评估。在 EMRAM 中对电子病案的应用水平划分为0~7共8个阶段。

为了标识和评价我国医疗机构电子病案实施水平,国内对医疗机构信息化也在做定量评估,对电子病案的应用水平进行了分级,这8个等级包括:

- 0级:未形成电子病历系统;
- 1级:初步数据采集;
- 2级:部门内数据交换;
- 3级:流程数据共享,初级医疗决策支持;
- 4级:全院信息连通,中级医疗决策支持;
- 5级:统一数据管理,病历书写智能化;
- 6级:全流程医疗数据闭环管理,高级医疗决策支持;
- 7级:完整电子病历系统,区域医疗信息共享。

这些等级中前一等级通常是后一个等级的基础。对于医疗机构,通过评估了解医院电子病案各个系统的详细情况,和其他同类医院的对比,了解自身的发展水平,有针对性地规划进一步的发展计划。对于卫生行政部门则可通过数据的统计分析了解本地区医院电子病案的总体状况,比较不同类型医院之间的差距,寻找本区域发展的瓶颈,制订发展战略。



### 三、电子病案的意义

电子病案作为医院信息化的核心,既是医疗活动的原始记录,也是医院信息化管理的基础数据源,为医疗、教学、科研、医院管理提供服务,并涉及医疗保险、医疗纠纷等。电子病案已经成为一项改进医疗服务水平、提高医疗质量、推动医疗卫生体制改革的支撑技术。

第一,实施电子病案,建立和完善以电子病案为核心的医院信息系统,是实现现代化医院管理目标的重要措施。构建以患者为中心的医疗卫生服务模式,对促进医疗服务均等化,推动医疗服务管理项目科学化、规范化、专业化、精细化和信息化的发展,确保医疗质量和医疗安全,完善医院管理具有重要意义和深远影响。

第二,随着卫生体制改革不断深入、医疗保险制度和司法制度日臻完善,人们对自身健康更加关注,构建以人为本、合理分级、协作有序、操作规范的新型医疗服务和管理体系,推进以电子病案为核心的区域卫生信息化,共享及时、高质、完善的电子病案,为精细化的医疗质量管理、强化公共卫生监测和管理提供重要的依据,也为居民电子健康档案提供重要的数据资源。

第三,电子病案的持续应用和发展将推动医学科学发展。随着我国病例信息资源的有序积累,形成支撑我国生物医药科学发展的战略资源,为疾病机理研究、疾病诊断研究、疾病治疗技术改进、疾病管理、新药创制提供高效的技术平台,也将促进研究成果转化,提高医学研究产出效率,让医学科技更好地服务于人们的健康需求。

## 第二节 电子病案的建立

电子病案是信息技术和网络技术在医疗领域应用的必然产物,医疗是医院工作的核心,医疗过程本身对信息高度依赖,电子病案也是临床医疗工作的一项基本技术。医疗机构组织人员负责电子病案系统建立、运行、维护与升级,不断完善电子病案的建设,有效管理电子病案,使电子病案真正服务于临床诊疗工作。电子病案的建设重点在于不断完善医院各类信息系统、改进医院业务流程、完成临床信息的汇总等。

### 一、完善电子病案系统

电子病案主要是针对患者的系统化建设,电子病案系统是医院所有信息系统的核心。只有完善电子病案系统的建设,医务人员才能更好地建立电子病案,电子病案系统的建设需要关注以下几个方面。

#### (一) 便于拓展,构建模块化的多层体系架构

电子病案需要医院建有完整独立防侵扰的网络信息化平台,电子病案只有通过网络才能充分发挥作用,同时满足远程医疗的全面需求。

当前许多医院都已经建立了局域网信息化平台,早期的电子病案基于局域网(Local area network, LAN),一般局限于医院、部门等小范围,随着信息技术的发展电子病案系统的应用范围逐渐扩大,正从局域网向广域网(wide area network, WAN)范围发展。尤其是随着 Internet 的迅速普及,基于 Internet 的电子病案应用是必然的发展方向。

在电子病案系统结构上,传统的客户/服务器(C/S)模式在朝着浏览器/服务器(B/S)模

式转变。目前电子病案系统通常采用三层体系架构,底层是数据层,电子病案数据库服务器用于对某种数据库管理系统(或是文件系统以及以其他方式的存储系统)进行存储和管理等的数据库操作;中间层是业务逻辑层,包括应用服务器和 web 服务器,其中应用服务器用于实现系统的业务逻辑(例如病案管理、病案归档、病案查询、统计报表等),完成各种复杂的管理操作和数据存取,web 服务器用于提供系统的 web 服务(例如病案查询、信息公告、电子邮件、网上挂号等),还可以通过网管与外部系统进行数据交换和信息传递;最上层是用户层,客户端通过简单通用的浏览器进行工作,完成输入、编辑和显示结果等的相关操作,如位于挂号处、门诊大厅、住院部等处的医护工作站和查询工作站。这种模型将业务逻辑、数据处理、用户交互界面分开进行处理,从而使得用户界面与业务逻辑位于不同的平台,两者之间的通信协议由系统自行定义,系统很容易拓展。通过这样的结构设计,使得应用逻辑被所有用户共享,同时提高了系统模块的复用性和健壮性。

### (二) 资源共享,建立全电子病案系统集成平台

电子病案系统面向临床医生,实现了医生日常书写病历的需求,通过电子病案系统,可以将传统病案中的全部内容电子化,是临床信息系统的核心组成部分。

在我国医院信息化建设过程中,基本形成了三种形式的信息系统,包括医院信息系统(HIS)、医学影像档案管理和通信系统(picture archiving communication system, PACS)以及检验信息系统(laboratory information system, LIS)。HIS 主要是利用电子计算机和通讯设备,为医院所属各部门提供对病人诊疗信息和行政管理信息的收集、存储、处理、提取及数据交换的能力,并满足所有授权用户的功能需求;PACS 是一个涉及放射医学、影像医学、数字图像技术(采集和处理)、计算机与通讯、C/S 体系结构的多媒体数据库管理系统;LIS 是专为医院检验科设计的一套实验室信息管理系统,能将实验仪器与计算机组成网络,使病人样品登录、实验数据存取、报告审核、打印分发、实验数据统计分析等繁杂的操作过程实现了智能化、自动化和规范化管理。有助于提高实验室的整体管理水平,减少漏洞,提高检验质量。三种系统组成了整体的医院信息化。

完善电子病案系统的功能,需要解决各系统间接口问题,即与医技设备信息系统的接口、与业务服务子系统的接口等等。

首先,要实现 HIS 与电子病案系统的集成,能够让医生很方便地浏览各种化验结果、既往病史以及输入病程记录、诊断结果及开具处方医嘱等;其次,需要实现电子病案系统与 LIS 和 PACS 系统的集成。完整的电子病案需要取得并存储病人的图像和检查检验报告等信息,必须从 PACS 和 LIS 中获取数据。另外,逐步实现各个医疗机构的互联互通延伸,建立协作有序的区域医疗卫生网,实现诊疗信息及资源在一定的地域范围内共享,多种类型的医疗服务机构按照一定的功能安排,组成相互协作的医疗服务体系,实现预约、转诊、会诊服务,代理检验、检查服务,需要科学有效的运管机制和制度保障。以信息交换与共享为核心的区域医疗卫生网将形成区域化电子病案,是连续服务、协同服务的信息载体,推动诊疗规范化、标准化,加强公共卫生预防控制体系建设,电子病案系统是居民电子健康档案中医疗信息的主要来源。

电子病案在医院各信息子系统中居于核心指导位置,不仅需要各职能部门的各个业务子系统与数据源子系统信息化建设的完善,还提出更高的要求,如各系统收集信息是否完备、各系统的数据格式是否符合电子病案的标准要求以及系统接口技术等,以便于展示历史

病案为当前医疗提供帮助。

### (三) 方便易用,建立友好的用户界面

患者资料与信息在录入系统时,医务工作者分析综合做出的主观判断与结论,如入院记录(住院志)、病程记录采用结构化文档录入方式,界面友好,有多种快捷的输入方式,而且需要将其中重点关注的临床术语定义成结构化元素,不同颜色显示并带有各种相关知识库的连接,鼠标指点随时查阅。系统在使用计算机“理解”和处理的编码型数据同时也保留其文本,如:药品名称、检验项目、就诊科室等,使电子病案保持数据的“人可读”。

医务人员调阅查看采用按照传统习惯进行类纸质病案的“所见即所得”显示和信息可视化展现两种形式,体现了电子病案的自动化与智能化。

现有的电子病案系统需要医生输入内容繁杂,难以被临床推广使用。研究开发省时省力的人机交互系统,机器能够判断处理的事情尽量让机器完成,实时获取病人的相关信息,提供在线决策工具,让用户的负担限制到最小化,最终达到电子病案在临床的普及应用。

### (四) 安全可靠,确保信息的可靠性及隐私性

电子病案系统为结构化、模块化设计,多采用双机“热备”方案,电子病案数据需要长期管理和随机访问,需要通过密码控制、文件存储传输加密等设置,确保数据安全。

1. 授权认证 电子病案系统必须建立一套安全机制,目前电子病案加密技术主要是应用公开密钥技术(public key infrastructure, PKI),关于指纹识别等技术正在研发中,由于这些技术的实现有很大难度,成本高,很少在现有的电子病案系统中使用。医院必须制定相应的政策和制度,用严格的制度约束人的行为,保护计算机内临床资料的保密性和病人的隐私权。

2. 存储管理 有保障电子病案数据安全的措施,建立信息系统的灾备体系。当系统更新、升级时,应确保原有数据的继承与使用,以保证历史数据的完整性,有服务器数据备份和恢复机制。为使电子病案实现信息共享,要构建良好的电子病案数据存储体系,电子病案内容必须按标准格式存储,电子病案系统在调取其他系统数据时要生成标准格式保存,数据中心要做好各种类型病案资料的转换、存储管理,完成病人各项信息的整合,并能将转换后的文件采用 PDF 等开放的数据格式存储与使用。

### (五) 标准规范,确保信息交换与共享

确定国际通用的信息交换标准和临床术语标准,信息标准化后才能够实现无障碍交流,有利于信息传播和共享。

1. 卫生信息传输标准 HL7 是美国 20 世纪 80 年代末发展起来,是基于国际标准化组织(ISO)所公布的网络开放系统互连模型(OSI)第 7 层(应用层)的医学信息交换协议,实现互联互通是医疗领域的目标,到 2005 年以医疗信息交换为目标的 HL7 标准的第 3 版中结合了可扩展标记语言(extensible markup language, XML),HL7 才有了真正革命性的发展。XML 是当前在电子病案系统开发中处理结构化文档信息的有力工具。XML 文件是病案存储管理的基本单位,定义描述对象结构的元语言,在实现信息标准化、统一、交换和共享上有其独特的技术优势,且简单易用。

临床文档结构(clinical document architecture, CDA)是 HL7 新第三版的组成部分,CDA 标准规定,CDA 文档内容由强制性的文本部分和可选性的结构化部分构成。文本部分保证的是对于文档内容的人工解释;结构化部分则主要用于软件处理,依赖于各种编码系统来表

示概念。

2. 临床术语标准 我们使用国际疾病分类(ICD-10)用于病案管理。其他标准还有医学术语系统命名法(systematized nomenclature of medicine, SNOMED),是一个支持计算机系统处理的系统化医疗术语集;观测指标标识符逻辑命名与编码系统(logical observation identifiers names and codes, LOINC),是一部用于标识检验医学及临床观测指标的数据库和通用标准;一体化医学语言系统 UMLS(unified medical language system)等,这些术语、编码使用的行业标准均是国际上发布的临床术语标准,但临床医学概念的丰富、多样化和持续更新是制订能被广泛接受的、通用的标准化临床术语的主要障碍。

3. 医学数字成像与通讯标准 医学数字成像与通讯标准(digital imaging and communications in medicine, DICOM),是用来规范医疗数字影像处理、存储、打印、显示和传输的行业标准,如 MRI、DSA 等医疗仪器上产生的医学影像可以通过 DICOM3.0 兼容标准采集到 PACS 系统中。

现有的标准还不能完全满足电子病案的需要,需要继续建立国际通用的标准,使电子病案信息能跨越医疗机构、医疗地区,方便医院间和地区间的交流,甚至不同国籍,真正实现电子病案的信息共享和网络化服务。

### (六) 数字签名,确立电子病案的法律地位

电子病案的建设和应用,应遵守国家法律、行政法规和其他有关规定。按照规定医务人员书写电子病历后应使用电子签名,需要证书授权(CA)机制,确保电子病案的合法性和有效性。

虽然我国早在 2005 年已经颁布了《电子签名法》,但由于与病案相关的电子签名法规不完善以及 CA 所带来的成本,电子病案数字签名的申请、获得等工作无法推广,我国法律只承认手工签名,所以电子病历必须打印出来并签上医生名字后才具有法律效应。这成为困扰电子病案完整性的一个重要问题。随后几年,原卫生部着手建设卫生系统电子认证服务体系,并建立卫生领域电子认证服务体系和标准。到 2010 年初,原卫生部颁布了关于卫生系统电子服务认证的法律,对于签字同意书等文档给出了处理意见,并审核测试全国各地电子认证服务机构。目前,我国各医院电子病案系统集成国家授时中心时间的认证服务器、签名/签章服务器和时间戳服务器形成了数字证书服务平台,通过国家认可的 CA 服务提供商的 CA 中心为医护人员发放证书,医疗机构建立可信电子病案管理系统,保障电子病案的合法可信,为电子病案的建设和扫清政策和法律屏障。

建立可信电子病案管理系统,不仅具有对固定格式的电子病案文件保留过程签名的功能,而且在病案管理人员调阅归档电子病历并验证医护人员/患者签名正确后,系统能够加盖时间戳,以便于保证入库归档时间准确并可信保存。

医务人员通过对医嘱、病程记录、化验及医嘱执行等的电子签名以及患者对知情同意书等的过程电子签名,保障了业务的合法性;而归档电子签名用于满足管理、法律要求,例如:转院检查单、手术器械指示卡、植入材料条形码等的电子化转化并进行电子签名;保留有过程电子签名的电子病历的归档以及归档后的电子签名验证,使电子病案具有法律效力。

使用电子签名技术是实现电子病案合法性的有效手段,电子签名不仅在电子病案建立过程实现,还解决了电子病历的可信归档。采用电子签名技术实现电子病案后,处理医疗事故所进行的电子病案取证与鉴定得到法律的支持。

## 二、使用电子病案的业务流程

电子病案的应用改变了临床信息的记录、传递和处理方式,也改变了传统的医疗流程和临床工作模式。

电子病案中数据的来源,按照医院医疗过程中医生、护士、医技、管理四大执行角色来分,包括医生诊断记录(包括患者主诉)、医生治疗记录、医技检查/监护结果与报告、护士护理记录、护士处置记录和各种管理记录等产生的数据。

通过收集患者诊疗过程中医务人员录入、保存、调用和查阅的记录,形成电子病案的客观信息。基于电子病案的业务操作流程如图 11-1。

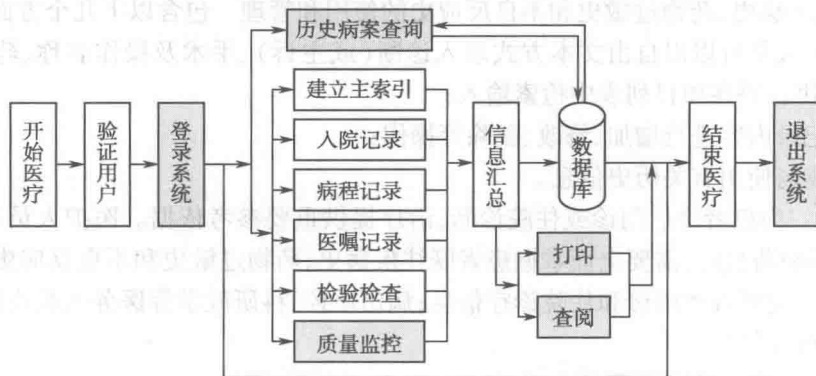


图 11-1 电子病案的业务操作流程图

通过医疗业务流程的优化和再造,基于电子病案的医疗操作流程改变了传统医疗模式,下面具体说明使用电子病案医疗业务处理中的关键操作要领。

### (一) 创建电子病案主索引

类似于纸质病案的患者姓名索引;为患者创建电子病案,必须赋予患者唯一的标识号码即病案号,建立包含患者基本属性信息的记录,整合患者多次就诊数据,确保患者的各种电子病案相关记录准确地与患者唯一标识号码相对应,通过唯一标识号码(病案号)可查阅患者的全部电子病案信息。

#### 1. 要求

(1) 电子病案主索引是在患者建立门(急)诊病案或首次入院时建立,发放工作一般由挂号室、入院登记部门负责,根据统一的编码规则为每位患者发放病案号;

(2) 患者基本信息(至少包括患者姓名、性别、出生日期、常驻地址等)资料的采集可使用二代身份证扫描法,对其内容进行必要的修改、补充和完善,并提供修改日志记录;

(3) 医疗机构应当将患者病案标识号码与患者身份证明编号相关联,使用标识号码和身份证明编号均能对病案进行检索;

(4) 病人入院治疗原有门(急)诊病案,住院病案采用原门(急)诊病案标识号码,不再分派新的标识号码;

(5) 对于再次入院病人继续使用首次入院时发放的标识号,如果急诊入院无法提供以前的标识号,造成一个病人多个标识号的应查重合并,将同一患者的多重电子病案与该患者唯一标识号码进行关联。

注意:不能多人共用一个标识号,如产科应为产妇和新生儿分别建立不同的标识号。

### 2. 作用

(1)识别患者,查阅患者的电子病案相关信息。

(2)联系患者所有资料,电子病案主索引能与其他信息系统的标识号建立关联,如门诊卡号、检验检查号等,可以共享、查询检索、利用信息。与医疗保险号、区域医疗编码关联,可实现不同医疗机构之间共享患者医疗信息。

### (二) 使用患者既往诊疗信息

电子病案系统提供有患者既往诊疗信息(既往疾病史、药物过敏史和不良反应史、门诊和住院诊疗信息等)的收集、管理、存储,并按照类别完整展现的功能。

1. 既往疾病史、药物过敏史和不良反应史的使用和管理 包含以下几个方面内容。

(1)医务人员可以以自由文本方式录入诊断(或主诉)、手术及操作名称、药品项目等,也可以使用拼音码在项目列表中检索输入;

(2)对记录内容进行增加、修改、删除等操作;

(3)采集与使用有关历史信息。

2. 作用 为患者今后门诊或住院诊断、治疗提供重要参考依据。医护人员在本次制订诊疗计划、调配药品时,需要全面掌握患者既往疾病史、药物过敏史和不良反应史;检验检查医生诊断报告需要查阅门诊和住院诊疗信息;病历质控、科研教学等医务人员也随时需要查阅患者既往诊疗信息。

### (三) 书写患者住院病历

医务人员通过书写住院病历主要是进行医疗、护理和检查检验结果等医疗电子文书的创建、管理、存储和展现。

电子病历是病历记录的载体,它同传统病历一样是为医疗活动服务,真实记录医疗过程的信息。严格按照原卫生部《病历书写基本规范》《中医病历书写基本规范》《电子病历基本规范(试行)》和《中医电子病历基本规范(试行)》的要求书写电子病历,使用统一标准的医学专业术语填写,门(急)诊病历和住院病历应当标注页码或者电子页码,并且每一项都要严格按照录入的时限规范要求进行。

录入住院病历各组成部分时,系统会自动记录创建时间(年、月、日、时、分)、创建者、病历组成部分名称。

1. 住院病历录入、编辑与保存的要求

(1)书写电子病历的一般流程是识别操作者身份,提供住院病历创建信息补记、修改等操作,保存历次操作印痕,标记准确的操作时间和操作者信息;

(2)医务人员在录入与编辑病历各组成部分时,可以以自由文本录入,按照病历组成、内容和要求,根据电子病案系统中相关数据,自动生成住院病历的内容;

(3)由于医疗工作繁忙,可暂存未完成的住院病历记录,并授权其他医务人员查看、修改、完成该病历记录;

(4)对病历记录按照用户修改权限管理,允许上级医务人员修改下级医务人员创建的病历记录,当确认住院病历记录完成时系统记录完成时间;

(5)当由实习医师、试用期医务人员书写住院病历记录时双签名,即应当经过本院注册医师审阅、修改,并保留书写者与审阅者的双签名。

注意:正处于编辑状态的住院病历在另一界面不能打开编辑;住院病历指定只复制、粘贴患者本人住院病历相同信息,禁止复制、粘贴非患者本人信息。

## 2. 病历模板管理

(1)病案管理人员定制了本院住院病历默认样式,默认样式包括纸张尺寸、字体大小、版面设置等,一般按照规定的纸张大小和内侧预留装订线位置设置。标题包含医院名称和病历记录的类型,而且标题和正文分别有统一的字体字号,还可以定义页眉、页脚信息,如患者基本信息、页码等。模板中通用的选项已经预先填好,如查体项目、病情描述、鉴别诊断等,既要包括所必需的全部医疗信息,又要简洁易懂。

(2)电子病案系统中提供了结构完善、种类齐全的病历模板。医生在书写病历时,按照住院病历组成部分、疾病病种选择相应的模板,模板中多为下拉菜单式选项,根据患者的具体病情选择与填写,并对模板中的内容进行补充和修改等处理,完成病历书写。

(3)病历模板按使用范围需要进行公共模板、科室模板和个人模板的分级管理,并设置相应的权限进行管理与授权使用。

(4)病历模板制作是由各科临床医务人员、病历质控人员、医院管理人员和信息中心技术人员合作完成。医院可预先根据常见的病历类型和疾病病种设计,称为用户自定义病历模板,其流程是由医生先提出病历模板设计要求与申请,医院管理人员批复,病案科设定规格后由信息中心开发人员制作完成。

注意:设计模板内容应当符合该疾病现有诊疗指南、规范要求。

合理使用高质量的病历模板不仅减少了医师书写强度,提高了工作效率,还能起到规范病历格式、提高病历质量、进而规范医务人员诊疗行为的作用;同时也使医院各种病历记录风格统一,内容简洁易懂、样式清晰美观。

## (四) 医嘱的下达、传递和执行

医嘱的类型分为长期医嘱和临时医嘱,主要包括门(急)诊处方、药物治疗医嘱和检验检查医嘱等,医务人员要保障医嘱实施的正确性,并记录医嘱实施过程的关键时间点,系统录入时自动记录医嘱录入时间和录入医师信息。

1. 开立医嘱 系统会验证医师级别与处方权是否匹配,如:抗生素药物下达。

医嘱录入界面的明显部位显示患者信息(包括患者唯一标识号码、姓名、性别、年龄等),录入方式可使用自由文本录入医嘱、医嘱模板辅助录入、成组医嘱录入,医师可以根据患者病情选择、修改其中部分或全部医嘱。药品、医用耗材、诊疗项目等字典及分类检索、编码检索、关键字检索则方便录入医嘱使用,系统提供医嘱内容完整性和基本合理性校验功能。因抢救危急患者需要下达口头医嘱,应当在抢救结束后即刻据实进行医嘱的补录入,并给予特殊标识。

(1)药物治疗医嘱[含门(急)诊处方]录入:医师应注意界面的明显部位显示患者是否有药物过敏的标志,录入中会主动提示药品的常用剂量、用法,药品说明书查询功能,并根据药品配伍禁忌、药物过敏反应进行医嘱自动审查和提示,按照临床合理用药有关规定,当医师选择限制性药品和超常规剂量用药时,系统会及时提示和警示,并提示抗菌药物等特殊药品分级使用。

(2)检查检验类医嘱的生成:系统提供各类检查检验申请单模板,并带有项目字典库等。首先,医务人员需要录入的内容应当至少包括检查部位或标本类型、检查项目、标本条

件等内容;其次,在生成检查检验申请单时自动获取患者基本信息和临床诊疗信息,并对申请单内容完整性、合理性进行审核、提示;另外,还能标识指定检查检验医嘱紧急程度。

2. 处理与执行医嘱 主要包括医生与执行护士针对医嘱进行的审核、提交、再审核、回退、修改、执行、打印等的一系列操作。

(1) 按照医嘱内容生成临床所需各种执行单,并打印患者检验检查标本条形码,将条形码与患者标本进行关联;

(2) 医生和执行护士根据医嘱类型、当前执行情况等进行查询,列表显示患者医嘱,进行审核;

(3) 向医师反馈医嘱执行结果(如过敏试验结果,检验标本采集时间)并录入。

注意:供医嘱执行情况的监控包括查询医嘱的执行时间、执行人、核对时间、核对人等信息。

### (五) 检验检查报告

完整的检验检查过程需要临床医师开具申请单,患者前往辅诊科室进行检查后,检查科室的医师根据结果完成初步报告,该报告内容经由上级医师确认后生成最终报告。医务人员对电子化的检验检查报告的使用,不仅能在报告确认完成后能实时地在计算机上浏览到报告,还能把检验检查报告采集到电子病案中,使检验检查报告成为电子病案的有机组成部分。

区别于传统纸质病案的临床过程,临床医师能在最终报告确认之前第一时间获得患者的检查结果以及检查医师所做的报告,有效提高临床诊疗工作效率。

关于各类检查、检验报告存在修改、告知与查阅等工作如下:

首先,无论是初始报告的正常补充、完善和纠正,还是最终报告内容有误,都需要检查检验科室对已完成的报告进行修改,修改权限应该进行控制,有修改报告资格的用户得到授权后才能修改报告,并即时将修改信息主动提示给相关的医务人员。

其次,检验检查报告的告知是指当报告生成时系统第一时间主动给出提示,有的医院利用手机等即时通讯方式告知相关医护人员。

另外,显示检查检验报告时,系统除应当全面、如实地展现报告的全部内容,根据患者性别、年龄、生理等因素同时显示检查检验结果正常参考范围,还通过特别标记指示患者检查检验报告异常结果,也可提供本次检查结果中某项指标的发展趋势。

医务人员查阅检查检验报告是一项最基本的工作内容,包括相关的图像或影像展现,对图像或影像提供基本的浏览处理和测量,检查检验报告结果输出、打印。

使用电子病案的诊疗流程是基于医院信息化平台完成对患者疾病诊断治疗的过程。通过电子病案系统给医师提供快速、全面、准确的患者信息和相关知识的获取能力,临床辅助决策能有效帮助医师提高医疗质量和工作效率;智能化的提示、提醒、警告功能,如药物的禁忌配伍,能很好地监控和管理医务人员的医疗行为,有效地防止医疗差错;通过时限控制为病案管理人员设定病历质量控制点;当出现违规操作时,系统会及时提示、警示或拒绝执行操作等等,保障了医疗安全;主动式医疗隐患提示和警示进行医疗业务的全面处理和即时医疗质量控制,规范了医疗行为,加强了临床工作的管理。

## 三、电子病案的形成

电子病案是患者所有医疗记录的总和,电子病案的形成区别于传统纸质病案,电子病案



的信息来源不仅来自于医护人员的录入、医技设备及其他信息系统的扫描、监测与传送的结果报告,还包括医院各种业务服务信息子系统的信息。医务人员进行临床诊疗的同时完成电子病案的生成和利用,使医疗数据形成以患者为中心的电子病案,并作为整体来管理和使用。

### (一) 医务人员收集数据

撰写电子病案要求由取得卫生部门书写病历资质的医务人员,按照临床医疗规定的程序进行,保证所写资料的真实性。患者资料通过系统进行完整、客观、准确地记录,这些数据在录入系统时我们分为两类:一是由工具、仪器、设备以及人能观察到的各项数据为客观数据,如体温、血压、医学影像资料;二是由患者、医务工作者通过临床数据的综合加工和分析后做出的主观判断与结论属于主观数据,包括对症状程度的描述、诊断、对病情的推测描述。

1. 客观数据采集 客观临床资料往往通过医务人员的观测(借助简单工具、非数字化信息输出仪器或设备)来获得临床数据,需要人工录入或通过数据填报的方式输入到信息系统中。带数字输出的仪器、设备收集或其他信息系统获得的客观资料,往往通过定义好数据采集、数据映射接口才能完成临床数据的自动化采集。

2. 主观数据录入 关于部分主观资料数据如诊断等的录入,已按照一套完整信息模型构建了结构化的方式进行数据的录入与存储。而入院记录(住院志)、病程记录等按照自然语言描述,通过结构化文档录入方式保证了自然语言对临床情况描述的连贯性,对重点关注的临床数据元素节点的结构化,方便了自然语言处理时对电子病案中临床数据元素的提取。

### (二) 信息系统间交换数据

电子病案的数据来源于众多的临床信息系统的结果,主要包括各种医生站、护士站、实验室系统、放射科系统、麻醉系统、心电监护系统、手术室系统、重症监护系统、会诊系统等,临床信息系统是医护人员在日常工作中使用的众多系统,这些系统在运行的时候会产生各种申请、审批、处理、反馈等数据,来管理整个的临床工作,最终产生的符合病历规范的医疗记录,并具有医疗合理性证据的法律意义,都将是电子病案的一部分。电子病案与传统的 HIS 的关系:

1. 电子病案的形成依附于 HIS,但与传统的 HIS 的不同。电子病案系统不是一个独立于 HIS 的新系统,因为病人信息来源于 HIS 中的各个业务子系统中。比如:病案首页来源于住院登记、入出转、病案编目等系统,各个业务系统在完成自身的功能、管理自身业务数据的同时,也在收集着病人信息。因此,脱离了 HIS,也就不存在电子病案。可以说,电子病案渗透于 HIS 中。

2. 从电子病案的角度看病人信息是完整的、集成的,而从传统的 HIS 的每个子系统来看病人信息,是局部的、离散的,相互之间信息有冗余、有遗漏,它们往往没有按照一个统一的原则进行设计和管理。在内容上,有不同的侧重和要求,如:以统计和检索为目的的病案首页管理对病人的诊断只要录入保存 ICD 编码即可,而从电子病案的角度则必须要完整地保留医生的诊断描述,诊断描述与 ICD 编码不能相互取代,因为电子病案强调病人信息的原始性和完整性。

### (三) 电子病案内容与架构

我国电子病案内容基本架构是结合原卫生部、国家中医药管理局颁布的《病历书写基本规范(2010)》和《中医病历书写基本规范(2010)》相关要求,2012年5月《电子病历基本数

据集》(送审稿)通过了原卫生部卫生标准委员会的会审。根据标准会审意见对送审稿进行修订后,形成报批稿。目前《电子病历基本数据集》(报批稿)即将发布实施。将电子病案基本架构划分为病历概要、门(急)诊病历记录、住院病历记录、转诊(院)记录、医疗机构信息,共5个业务域。各业务域的信息内容再根据临床业务规范和实际应用需要,细分为若干个既相对独立又彼此关联的“业务活动记录类别”。基本数据集就是基于“业务活动记录类别”这一层级划分的,共分为17个基本数据集。

在5个业务域中,“病例概要域”并非直接产生于临床诊疗过程的信息,而是对患者一次就诊(门急诊或住院)关键诊疗信息的集成,包括患者医疗费用信息。设置此业务域的主要目的是为“居民电子健康档案”提供所需的医疗摘要数据。

以病人为中心,面向医生、护士及相应管理者,涉及临床医疗、护理、医技、管理等业务的信息系统,实时采集病人在医院内整个诊疗过程中所产生的各类信息,包括相关管理部门进行实时监管的信息,形成集成化、系统化、一体化的电子病案。具体讲包含病案首页、门诊病历、住院病历、首次病程记录、出院记录、各种病程记录、手术记录及患者同意书等全部病历文书,各种医嘱,检查与检验结果等,涵盖文字、数字、图像、医学影像等以多种电子介质为载体的临床资料,是各类医疗护理等业务监管方式的集合。

电子病案作为患者所有客观情况的完整记录、诊疗中知识运用与客观行为的过程记录和医疗服务资源消耗的记录,电子病案的内容包括了临床事实、观察、阐明、计划、行动和结果的总和,在病人诊疗的过程中起着信息传输媒介的作用,在医生之间、医生和护士之间,在临床、医技、药品、材料等部门之间传递的内容,都属于或应追加到病案中,并成为临床、科研、教学和管理等医疗活动的数据源。

### (四) 电子病案的形式

电子病案作为医疗服务产生的一个客观数据,有动态和静态两种:电子病案在病人诊疗过程中不断积累数据,且种类和数量很多,并在不断增长,所以未完成的电子病历是动态病案,是本次诊疗过程中推理决策与治疗护理的主要记录和依据。其完成门诊或住院的诊疗过程后,沉淀不动的病案数据,是静态的病案,供以后其他病人或本人再来时诊疗推理与决策的参考引证之用。

当前电子病案建设中,主要完成对客观信息采集形成电子病案,在具有完备且调用方便的客观病情数据与诊疗过程数据时,电子病案的发展要想真正获得临床的认可,离不开临床实践中对当前病案和以往病例的实时、有效的展现,形式化知识库以及医生主观知识库的展开、交互与引用,以及与健康信息等其他的非患者特异的信息相结合的系统交互与采集,都属于电子病案的范畴。

## 四、电子病案与纸质病案的区别

目前,病案的记录形式有纸质病案与电子病案,国内试行电子病案的医院基本采用电子病案与纸质病案相结合的方式。与传统纸质病案相比,电子病案的优越性是显而易见的。电子病案彻底解决了纸质病案管理的老大难问题,如,字迹潦草模糊,难以辨认可能引起医疗差错,可携带性较差,甚至容易丢失,难以共享,不利于开展团队协作医疗,存储管理成本大等等。

第一,传统病案是被动的、静态的、孤立的,电子病案是主动的、动态的、关联的。电子病

案储存的信息不再仅是块状信息,而是知识的集合。新补充的信息会与已存在的所有信息建立必要的联系,变换结构,医生根据现有的知识、规律、规则、先例,对患者的状态进行综合分析判断,提出检查、治疗计划等。

第二,电子病案保证完整、准确、及时获得信息资料。采用纸病案,任何一家医院想全面得到其他医院关于某个病人的病案资料都是十分困难的。这种困难不仅限于形式,不同医院的检查结果、习惯用语、质量控制标准等,其他医院的医生基本上无从获知。电子病案尽管信息生成来源丰富,但可以集中管理,也可以分散管理,并在理论上收集完整的各种分散管理的资料。不同医院的电子病案可以通过网络和必要的协议、标准在院间完成数据传输交换,医生则可得到全面的资料,而不必关心病案的保存位置。

第三,传统病案无法进行知识关联。知识关联利于解决由于专科细化造成的病案阅读困难,利于低级别医院的医生共享应用高级别医院的病案资料,该功能纸病案完全无能为力。

第四,传统病案不能保证信息及时获取,不能共享。除了前述由于病案属于不同医院而造成的取用不便外,同一家医院内部也会由于病案正被借用、尚未归档、丢失等原因造成病案不能及时到位。采用电子病案则可彻底改变这一局面,一位患者的病案不仅可以多人同时获取,而且可以异地、不同医院获取。如果接入无线网,医生则可在任何时候,如在旅途或在会议中获取病案。

### 第三节 电子病案的质量监控

质量监控是电子病案管理的重要问题,医院管理人员应对医院内所产生的各种医疗过程信息,尤其是医疗质量信息进行监督审核。从广义上说,病历质量管理是医疗质量管理的一部分。电子病历作为患者在线运行病历,医院管理人员利用信息化手段对患者病历质量进行审核及监管,在实时了解病历书写情况下,对于提高医疗质量、减少医疗差错、提升医院管理水平有很大的帮助,为此需要建立一系列电子病历质控制度、方法与体系。

#### 一、电子病历质控模式

电子病历质控是一种新型的病历质控模式,具体来讲是通过综合利用计算机与网络技术,通过系统获取病人临床数据进行病历书写内容、时限与流程等项目,实现医疗流程实时监控、在线预警、智能判别、信息反馈和病历质量评价等病历质量控制功能。例如可根据患者当前使用药物、检查、化验、诊断、感染、费用等进行实时检查与纠正,并即时提醒病历质控。

组成电子病历质控模式的要素是标准化电子病历、医疗质量控制指标以及环节质控点的设置,各要素之间相互作用,互为一体,综合体现它的质控运行能力。标准化电子病历的应用为电子病历质控提供了良好的医疗质量管理平台,充分利用电子病历的结构化技术和电子病历中所嵌入的含有医疗质控指标的环节质控点,自动批量地分析检查病历的完整性和合理性;通过获取质控指标相关数据,对运行病历质量进行分析并予以识别和评价,来实施病历的全程跟踪监测控制。

电子病历的质量监控依据原卫生部的《电子病历功能规范》与《病历书写规范》的有关

要求进行。电子病历质量监控是建立在一个统一、规范、标准、高质量的电子病历模板的基础上,数据采集电子化,一些内容采用标准化条目选择的录入模式。结构化电子病历模板不仅起到辅助、简化和规范病历书写的作用,又使病历信息记录更规范、准确,医务人员能够快速高效地完成病历书写。

结构化电子病历除了显著提高病历书写完成效率和质量外,还具有管理、查询和统计分析的功能。电子病案系统建立有完整的医生分组信息表,术语准确统一,使质控情况的处理也更加规范。

由于电子病历这种基于信息标准和规范统计口径的结构形式和通过计算机对结构化数据高速处理与解析,利用值域与值的映射进行判断,实现对病历质量进行综合监控的功能,决定了它具有病历质控节点广泛、标准统一、质控效率高等优势。

当然,全院病案质量控制人员可通过电子病案系统在线持续跟踪运行病历,对任意科室的任意病历进行检查,发现问题迅速给出整改意见。待病历进入终末阶段,也可通过系统按照多种条件筛查出病历后进行终末阶段质量检查。电子病历终末质量监控需要评定病历质量等级,医疗机构应对其结果实施严格奖惩。

电子病历质控包含了传统医疗记录“终末质控”的全部内容,改变了传统病历终末质量控制模式,医院病案质量控制人员通过网络对全院各科室的患者从入院至出院的诊治情况进行全程实时智能化质量检查控制模式。在促进病历质量和医疗质量的提高方面发挥着传统医疗质量控制模式无法比拟的重要作用。

### 二、电子病历质控基础

受技术等现实条件所限,传统的医疗质量监控通常为终末控制,多为“事后诸葛亮”,而电子病历通过网络警示、及时提醒、知识辅助以及质控人员随时抽查等参与诊疗的全过程,使整个医疗过程处于受控状态,实时将情况反馈给医生和质控员,较好地实现医疗质量过程控制。电子病历实时质控,总结为以下4个方面的功能发挥。

1. 信息共享 电子病案系统是建立在医院所有信息系统之上的,是医院信息化的核心。患者信息通过网络系统在线共享,确保了诊疗过程的连贯性、完整性和一致性,因为从门诊、急诊到病房,所有相关的医护人员看到的都是同一格式和内容的病人病历,这就确保了所有诊疗方案都是在充分了解病人的整个病情、既往病史、药物应用等情况下做出的,而不是仅依赖于某专科医生对某一局部症状的孤立或片面的诊断,尤其现阶段我国逐步推行的区域医疗信息共享工程将使得这一优势更加突出。闭环医嘱管理系统的应用使得医嘱在医护间共享,将改变护士手工转抄医师医嘱,为此将避免由于转抄错误所带来的风险,留下更多的时间给患者。用药信息自动传输也同样可避免转抄差错风险,并可发挥临床药师对临床医师合理用药的实时督导与监测。电子病案的数据共享创造了临床合作的优越环境,有助于形成诊疗方案和降低医疗风险。

2. 实时监控 由于医护人员工作任务繁重,时间紧迫,很难清晰记忆某一具体处置或过程,导致病程记录等错误,易引致纠纷,故病历书写有明确的时间限制。原卫生部《病历书写基本规范》对病历书写时限在17个方面作了明确规定,根据这些限定,可建立“入院时间”“医嘱时间”等与“病历记录完成时限”之间的关系模型,适时提醒医师及时补充完善病程记录或其他相关记录。诊疗行为是一个过程,随着诊疗活动的推进和疾病转归(如转科、手术、

抢救、出院与死亡等),产生一系列触发事件,为此应动态调整病历时限控制与倒计时提醒。电子病历也能对其他医疗行为时限进行监控并适时提醒,比如,当某患者入院三天仍未得到确诊,则电子病历会主动提醒责任医师,建议相关科室进行会诊。各医院可根据本院实际,制订更多更灵活的时限限定,使对病历的任何访问与修改都能留有时间痕迹,促使医师更具责任心。

电子病案系统建立了自动监控体系,在医生工作站及质控审查工作站设计质控点,及时提醒医生需要完成的内容和时限。通过对电子病历质量的实时、网上检查,辅以自动化的判断,实现高效率的病历以及医疗工作的质量管理。

3. 分级管理 电子病历实行严格分级保密管理制度,根据用户职业级别,分配相应的权限,不同用户权限不同,其用户界面也将不同。

医疗机构基本实行了医师分级管理,对病历记录的查阅、输入、修改要有严格的分级权限,形成住院医师、主治医师和主任医师的分层次多级质量控制体系,一级对一级负责,一级受一级监控,上级医师对下级医师带痕迹修改,并数字签名确认。电子病历对实习医师和低年资医师的管理与监控问题也可通过权限分配得到解决,分级管理完善了监控机制。

电子病案还可根据登录用户级别,结合有关规定,限定其有关的操作权限,比如,抗生素、毒麻药物使用权限,大型/疑难手术执行权限等,这样可避免不必要的医疗差错。

4. 知识辅助 临床知识库主要来源于国际、国内的标准或名称,卫生行业的规范,各学科的经典著作等。电子病案中提供的这些在线“知识库”主要用于辅助临床诊断和治疗、辅助检查结果分析、辅助合理用药、辅助疗效判断等。临床知识库为医师开具医嘱、诊疗方案选择等提供辅助支持,为辅助医师实施正确的诊疗措施,提供主动式提示与警告,规范诊疗行为。临床知识库可分为合理用药知识库、临床诊疗指南知识库、临床资料库、临床路径知识库和医疗保险政策知识库等。知识库可以主动为医师提供提醒、提示和警告,也可以被动地供医师查询和检索。

在上述电子病历质控条件下,从“基础”“环节”“终末”三方面质控管理的结合,实现医疗流程实时监控、在线预警、智能判别、信息反馈和病历质量评价的五大电子病历质控功能,对临床数据展开多维度的监控,这种监控模式既扩展了监控面,又提升了监控效率,具有自动性、实时性、逻辑性、互动性和全面性等优点,综合体现了电子病历质控的高效质控运行能力。

### 三、电子病历质控制度

在电子病历书写以及医疗工作进行过程中,电子病历质量监控是以环节监控作为主要手段,尽可能地应用电子病历质量监控软件来实施,同时,科室与全院级质量监控负责人也需要全过程对病历质量和医疗工作的规范性和准确性进行监督与检查。《医疗机构病历管理规定(2013年版)》明确指出:医疗机构应当建立病历质量定期检查、评估与反馈制度。

电子病历的质量管理主要采用以下几种监控制度。

1. 个人、科室与全院级质量监控机制 在医疗工作中,医院除了成立院级质控小组外,还需成立科级质控小组,形成个人、科室与全院级质量监控机制。科室与全院级质量监控负责人需要全程对病历质量以及医疗工作的规范性与准确性进行监督与检查。科级质控小组由负责行政查房的主任、科级专职质控员、数据管理人员、计算机维护人员组成。负责

行政查房的主任由科主任或科主任指定主任医师担任,负责每周一次的行政查房,以保证质量控制。专职质控员由熟悉计算机和质量控制体系的临床医生担任,定期协助参与行政查房。数据管理人员由专业计算机人员或精通计算机的临床医生担任,负责数据挖掘、后台数据管理与质控等工作。计算机维护人员由医院计算机专业人员担任,负责计算机的正常运维。

2. 建立科级三级医师质控制度 主治医师在建立一份电子病历时,需同时指定负责审查该病历的上级医师、科主任,形成由住院医师、主治医师、主任与副主任医师组成的三级检诊制度。在科室内部,首先分配三级医师,然后在住院医师写完部分病历内容时,提交主治医师审核,如果审核不合格,给出修改意见,返回住院医师继续修改,经审核合格后则该部分病历锁定,最终指导整份病历均审核合格,向病案室提交归档申请。在这个过程中,住院医师要求每天对电子病历进行审查,主治医师要求每周对电子病历至少审查两次,主任和副主任医师要求每周对电子病历至少审查一次,未经审查的电子病历不得提交。

坚持行政查房制度:由负责行政查房的主任进行行政查房,专职质控员、数据管理人员参与行政查房。行政查房的内容包括结构化电子病历录入情况、电子病历各项内容与时限完成情况、医疗核心制度落实情况、治疗方案执行情况等。

3. 电子病历终末质控 病案管理人员需要查看某医师所写病历,只需要在系统中选择该医师姓名,即可调出该医师负责的所有患者,以便于有针对性地调取检查,大大提高了管理人员的工作效率。审查内容包含电子病历中存在的缺项、错项、医疗行为是否合理等情况,然后填写审查意见,提交主管医师进行修正。审查不合理的内容应更换色彩进行标识,医师得到审查提醒后,能一目了然地看到需要修改的内容,修正后则更换成另一种颜色标识,便于质控员再次审阅和确认修改行为。

4. 电子病历评分制度 电子病历自动评分功能对电子病历进行实时评分,以方便临床医师及时直观地了解扣分情况和存在问题。电子病历自动评分功能需建立在电子病历评分标准基础上,因此要预先制订好评分细则。缺项评分功能,由电子病历质控系统自动判断并生成评分。

### 四、电子病历质控方法

在医疗机构的实际电子病历质控工作中,涉及多个环节和多个部门,不同的医疗机构在实际运行中,各个环节也会有一定的差异。医疗行政管理部门是需要实时掌握病历质量的部门,病案科是专门实施病历质量控制检查的科室,保证病历书写完整、有效、及时并符合原卫生部病历书写规范而对病历进行检查、审核等。

在分级质量监控制度的基础上,一个常见质量监控方法与工作流程如图 11-2 所示:

电子病历的质量监控是医院管理人员在对病历实施具体监控时,按照时限类、记录书写次数类、重要医嘱类、手术类、规范书写类等类别,在第一时间对运行病历质量和医疗处置情况进行全程实时监控,发现问题及时纠正,并向医疗机构相关管理部门以及临床医师递送质控结果,进行评分、汇总和统计等一系列的处理过程,下面具体说明上述使用电子病历质控流程中的监控要点。

1. 医师自我检查 三级质量监控当中,首先进行的是医师对病历进行自我检查,医师的自我检查工作包含如下内容。

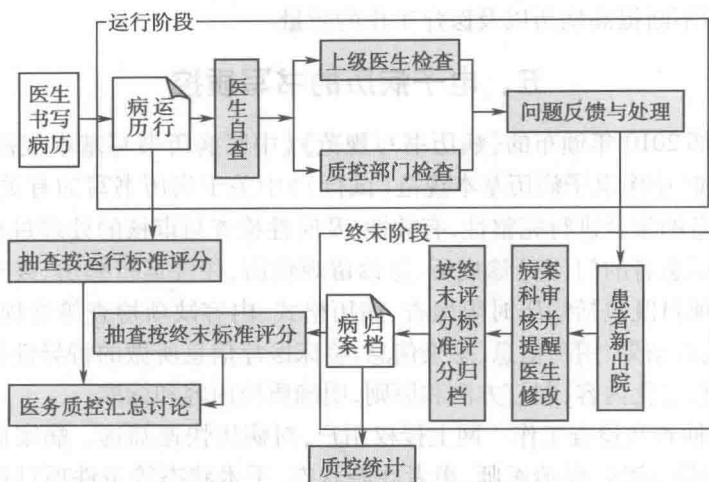


图 11-2 病历分级质量监控工作流程

首先参照运行期间的病历评分标准,检查重要文档内容的缺失,医疗逻辑描述的严重错误。然后,结合病历的时限要求,对病历当中未及时完成的内容形成任务提醒列表,以确保及时完成必要的病历文档内容。最后,在信息系统集成度较高的医院,可以参照其他系统获取的各类数据,综合判断医疗工作的合理性,全方位提高病历与医疗工作质量。

2. 科室级病历质量监控 科室级病历质量监控是整个三级质量监控工作中的重点,患者在院期间,科室内部实时准确地对病历进行改进,通过科室内部质量控制,可以实现在患者出院时,病历甲级或优秀率达到很高的水平。

在科室内部,结合三级医师工作制,可以采用如下方式开展病历质量监控工作。

(1) 住院医师:阶段性完成病历内容后,自我审查合格,提交上级医师。

(2) 主治医师:主治医师作为住院医师的上级医师,登录电子病案系统后,可以直接看到所辖范围内的患者列表,以及住院医师对病历批注内容的修改状态。对病历内容进行审查,合格则直接确认通过,不合格者,加入标注,以提醒住院医师修改。

住院医师接到主治医师的标注提醒,按照要求进行病历修改,循环执行至病历全部合格,最终患者出院后,主治医师向病案科发送病历归档申请。

(3) 主任医师:随时对所负责全科室的病历进行检查;随时检查病历当中任何内容,给出批注;批注的修改完善循环流程与前文所述主治医师的流程相似。

3. 全院级病历质量监控 全院级病历质量监控可以重点先观察各科室的病历质量监控情况,如每个科室的确诊率、时限缺陷数目、内容缺陷数目、死亡病例、抢救病例等,然后有针对性地具体每个病历的审查。

全院级质量监控人员可检查的内容十分广泛,不仅可以按照运行与终末病历的评分标准,对病历的时限项目与内容项目进行检查,还可以通过电子病案系统中预定义的规则引擎,检查病历文档中不符合医疗逻辑的低级错误。同时,也可参照多个系统,进行综合的医学逻辑判断和流程监控,及时给出检查意见。

在上述工作完成后,可通过电子病案系统,采集多个数据来源的数据,形成各类质量监控报表,全面反映质量监控情况,分析质量监控工作当中的不足,统筹规划,有目标、有计划

地进行改进,从而不断提高病历以及医疗工作的质量。

### 五、电子病历的书写质控

根据原卫生部2010年颁布的《病历书写规范》《中医病历书写基本规范》《电子病历基本规范(试行)》和《中医电子病历基本规范(试行)》中关于病历书写的有关要求,针对患者全部医疗记录信息的集合进行完整性、有效性、及时性检查与审核的处理过程。纳入病历质量控制的内容包括患者的门(急)诊病历、急诊留观病历、住院运行病历、终末病历等。针对上述病历的质控项目既包括病历时限检查、病历格式、内容缺项检查等常规项目,也包括结合患者的化验、检查结果、用药信息、感染信息、临床医疗信息所做的特异性检查等。按照选定项目,分配分值,量化内容,制订方法和原则,明确质控内容和标准。

1. 日常病历抽查和检查工作 网上授权用户,对病历快速筛选。病案质量管理人员按患者疾病名称、病情、病区、经治医师、患者在院状态、手术状态等条件项目过滤筛选病历列表,查看重点关心的病例。通过预设条件过滤、状态类型排序、检索结果再次过滤等手段选取、调用需要病历。

2. 时限监控 书写时限提醒是按照时限要求对规定的书写项目是否完成进行监控,以提醒医师及时完成应完成的记录。

根据卫生行政管理部门要求,不同类型的病历记录有规定的完成时限,由于电子病案系统记录了患者入院、手术、转归等重大临床事件的时间,同时在记录病历时由系统自动记录了病历记录的时间,所以可以自动计算出相关病历记录的完成时限。用户通过系统设置的不同病历记录的时间提醒规则对责任医师和主管质量的管理人员做到有针对性的事前和事后提醒。采用事件提示区域与即时消息弹出提示等方式对在线用户做出实时提示,其他用户在登录系统之初显示提示信息并进行交互。

3. 内容质控 病案质量管理人员对病历质量评价与缺陷进行记录,并将病历质量评价与缺陷反馈给责任医师。病历数据本身是病历质控过程的重要内容,电子病案系统需能够记录、保存、反馈上述数据,实现闭环质控流程。

病案质量管理人员在浏览病历的时候,标记病历内容并录入对病历的评价,通过颜色标记、保留更改痕迹、标记附注文字等形式标注病历缺陷与质控评价。基本原则是便于病历责任医师和质控人员快速准确辨识质控数据,做出相应调整。责任医师即可在自己的界面中看到评价信息。这些评价记录不一定是对病历正文的直接改动,而是对病历正文的标记信息,同样可以通过即时消息或者在责任医师登录系统时给予提示的方式实现反馈。为了进一步督促医师及时对有缺陷病历进行改正,对缺项内容的纠正情况进行追踪检查,通过再次审查问题病历的改正情况,确保病历质量。

我国个别医院已实现系统筛查程序筛查出院病历的完整性、时效性检查,医生工作站装有病案管理程序,发现医生书写不规范,由实时传票模块发“电子传票”至相应医师账号,使该医生工作站实时接收提示信息,并责令其定期修改。系统会进一步实时监测应答情况,这一功能对提高病历质量、减少病历差错有积极意义。

4. 审查日志 对经病案质量管理人员审查的病历标记审查时间和审查者。

病案质量管理人员对病历的质控审查需要在电子病历系统中记录,以便于标识一份病历已经过审查,同时保证质控工作的流程化,也便于系统追溯病历质控流程中各个环节的责



任人和分析病案质量管理人员的工作数量、工作质量。系统自动记录病案质控人员以及完成病历审查的时间。

由于病历质量控制机制可能涉及临床、医务、病历等多个环节,所以系统需要支持对一份病历的多次审查标记,并能够区分不同级别审查人员的身份,在标记的显示上有所差异。

5. 自动病历检查评分与自定义缺陷项目 病案质量管理人员和科室质控人员可在患者住院期间随时对医师所写病历进行检查评分,督促医师提高病历书写质量与速度,这样,缩短病历终末检查评分时间,提高了病案质量管理人员的工作效率。

在统一的病历书写规范原则之下,不同医院出现的病历质量缺陷类型并不一样,不同级别不同专科的医院对于病历质量考核的具体项目会有差别,因此电子病案系统支持病案质量管理人员自定义病历缺陷项目,随时将新出台的规定维护到系统中,保证病案质量管理的可持续性,提高了病案质量管理。

6. 病案科质量监控 按照《出院病历质量标准》,病案科负责对归档病案进行质量检查,发现不合格者,督促其在制度允许的内容加以完善,同时,病案科人员对终末病历进行质量监控评分,按照评分标准进行病历质量评级,并形成月报、季报报告,重点问题报告等各类报表。

通过电子病案系统的质量监控模块,终末病历的质量监控准确性和工作效率均可以有大的提高。病案科质量监控人员可以实现对指定科室范围与指定时间范围内的病历进行抽查或直接检查,并参照之前在运行阶段的质量监控评分结果,或直接由质量监控系统进行的初步评分,如检查关键文档内容缺失等等,在此基础上结合标准当中的单项否决等各项制度,完成终末病历的评分工作。

电子病案系统为病历质量控制提供了有效工具,使传统病历“终末管理”变为“过程管理”,并进行全病历质控,不但效率高而且质量控制效果好。在电子病案管理的基础上,保证病历录入的客观性、真实性、规范性和完整性,实现实时、自动的病历质量监控,将终末病历质控的环节前移,进行“事前提醒”“事中监测”“事后检查”三个连续质控过程,建立了以病历书写全过程管理的质量监控体系。

## 六、电子病历的医疗质控

电子病历实现对医院所有业务进行全面的、动态的控制,对临床处方、医嘱的执行以及护理治疗的过程进行实时的监控与管理,改进和提高内部工作质量与效率,规范医院工作过程,目的是为减少医疗事故的发生。为临床医务人员和医院管理者及早发现诊疗过程中的错误行为和危及患者安全的行为实现实时控制,监测遗漏的行为和可能的后果,并及时通知管理人员和行为人,同时根据各类人员的权限限制行为人的临床行为范围。

### (一) 事前监控

1. 建立规范与便捷的结构化电子病历 针对单病种,设计规范与便捷的结构化电子病历模板,方便临床医生的操作。对临床术语进行规范化,对治疗部分进行细致与规范的结构化,从临床路径、治疗指南、名老中医辨治经验、主任医师治疗经验等层面对治疗方案进行模板编辑,以规范医生的医疗行为。

2. 结构化数据质控 医生通过调用结构化电子病历模板,结合病人实际情况,在结构化部分录入相应数据保存完成后,可以使用专用的解析模块,对结构化电子病历进行数据解

析,解析工具会根据模板构造时的三层数据结构对数据进行分层解析,解析结果通过个性化方式展现。通过将解析数据中值域与值一一映射的原则,看是否有录入内容与相应值域名称不相符,并加以标注修正,这是一种后台数据质控,这种结构化电子病历的特点也称为结构化数据质控,规范了病历书写,及早发现病历缺陷,从而提高患者医疗安全。

3. 加强关键临床活动环节质量控制 对用药、手术、检验、检查结果进行危急值报告,设置“红灯”提醒,质控人员基于红灯,及时提醒,及时反馈督促,减少医疗隐患。通过检测患者关键化验指标,设置“黄灯”提醒,加强阳性化验管理,医护人员基于黄灯,针对阳性指征患者采取安全防护措施。

各医院可根据实际情况,按照质控要求与质控目的将以上各种质控功能进行综合,制订相应的监控流程,并在电子病案系统中通过程序的逻辑审核实现。

### (二) 事中监控

医疗业务中,药师在摆药前会根据患者基本情况和药物属性对医嘱、处方中的药品药理、用量、用法等数据再次核对,如果发现潜在风险则需要与责任医师沟通确认后再发药。下面利用合理用药监测与危急值提醒的实例简要说明。

1. 合理用药监测 在药品使用权限管理的基础上解决了用药安全与重复用药问题,具备全面查询、监控等功能。用药审核可以通过合理用药知识库对方剂或医嘱自动审查,也可以由药师根据知识和经验进行人工审查。

合理用药知识库是综合了药物属性知识、药物过敏知识、药物相互作用知识、配伍禁忌、药物规格知识、药物不良反应知识以及药物与疾病相互作用知识等在内的知识库。用药过量检查和给药方式检查是合理用药知识库非常重要的功能。国内外的临床实践已经证明,基于合理用药知识库的合理用药系统可以大大降低药物不良反应的发生率。电子病历中的用药审核支持模块,可以自动核查药物使用中诸如配伍禁忌、重复用药、剂量过度等问题,如有异常,系统将及时报警提醒,防患于未然。当医生开处方时,电子病历会自动提示最佳用药剂量。

药师人工审查是根据患者信息(年龄、性别、诊断、过敏、慢性病等数据)和处方数据(包括患者的历史用药情况)做出判断,对责任医师处方进行消息反馈,如“您有处方在药房未通过审核,点击查看明细”,停止发药操作。

门诊处方控制包括总费用控制、处方使用天数控制等等,处方性质与处方要素匹配监控。处方监控是严格按照国家相关规定条例对医疗保险、医务、药剂等的政策指定与检测,合理用药监控是进行药理性检测,合理用药和处方监测都是事中监控。

2. 危急值提醒与医疗安全警示 LIS 系统对临床危急值的自动控制,一旦产生并经检验师确认,即通过三条路径分别进行传送。

途径一:经局域网传送到相应病区的所有终端,病区医护人员对传送过来的消息进行确认,各终端的消息经确认后分别消失。

途径二:将临床危急值传送到医患通平台,发送到相应医生、护士的手机上,医生读取消息后发送回复,至无线平台确认已读取消息。

途径三:医务科质量监控员终端和手机同时接收临床危急值信息,并按照医院《临床危急值分级管理报告制度》实施监管,督促临床对危急值患者的及时处置。

### (三) 预警式监控

院内感染检测,实现感染事前主动控制,是医院感染控制的先行。系统集中不同来源的临床数据,通过数据集成,对同一患者的多项数据做出综合判断,根据患者生命体征数据、检验结果、医疗操作、抗生素药物使用记录等数据自动筛查综合判断住院患者,当疑似医院感染病例经医院感染管理人员判断为医院感染确诊病例时,系统实时将患者信息反馈给相关医护人员。

一旦提示出高风险的疑似医院感染病例,或集中出现类似医院感染病例,医务人员及时进行有效的医疗处置,降低医院感染的各种危险因素,也将会降低医院感染病例的发生,提高医院医疗质量,确保医疗安全。

注意:需要提前设定定量判断逻辑值,如患者体温观测值、微生物学检验结果、血常规检验结果、各种易导致感染的操作、使用的药物等参数,系统应只是给出筛查提示,不能直接将疑似病例归入医院感染病例,其准确性依赖于不同来源数据的完整性、时效性和准确性。

电子病案在有效集成和转化各种疾病的临床路径和临床指南方面也有独到优势,通过临床路径等智能知识库,辅助临床医务工作者进行有效的临床逻辑分析与判断,建立疾病与其临床路径的关系模型,根据诊疗进展及时做出提示,进行不良事件的监测和医疗费用监控管理,帮助医生确立最佳医疗方案,为提高诊断效率和医疗质量提供人性化和科学化的强大工具。

医疗质量管理是医院管理的核心和永恒的主题,医护人员在医疗工作中的差错已成为国内外社会普遍关注的问题,在2001年美国国立医学研究院“横跨质量的鸿沟”的报告中指出:医疗事故每年导致约98 000例原本可以避免的死亡。美国国立医学研究院发表的“To Err is Human”报告同样指出:医疗差错致死已位居十大死因第五位,然而大部分的医疗错误是可通过计算机系统避免的。据悉,美国 Beth Israel Deaconess 医院由于推行电子病案,使得急救过程中的出错率降低了50%。电子病案是医院所有信息系统的核心,医疗质量控制是电子病案的典型应用之一,电子病案的普及和应用被认为是未来提高病人安全最为优先和紧迫的任务。

总之,电子病案质控模式从多个方面使传统质控效能得到整体性的提升,电子病案的应用将使得医院质控管理走上自动化、科学化、规范化、全过程实时质量控制轨道。

## 第四节 电子病案的使用管理

随着电子病案系统的不断完善,作为一种新的病案记录形式,电子病案包含了纸质病案的全部信息并超越纸质病案的服务功能。电子病案对患者是诊疗过程中所有相关信息的总和,对医生是进行正确诊断、选择治疗的科学依据,对医院和社会是教学、科研、保险和法律的重要资料,实现电子病案使病案信息的共享更加快捷的同时,其内容的不当使用和修改也更加容易。如何在可控范围内有效地利用好电子病案信息,是目前电子病案使用管理中重点要考虑的内容。

### 一、电子病案应用基础

医疗机构应当设立专门的管理部门和配备管理人员,负责电子病案管理工作,负责电子

病案系统的建设、运行和维护,确保电子病案系统的安全、稳定运行。建立健全电子病案的管理制度,包括人员操作、系统维护和变更的管理规程,出现系统故障时的应急预案等。配备专(兼)职人员负责门(急)诊和住院电子病案的质量控制和使用管理,包括质控检查、归档、储存、保管、调阅与复制、封存与启封、保存等管理工作。

电子病案的基础角色所做的工作是执行医院病案管理部门对各类病案文档资料的管理,区别于纸质病案的管理模式,通过电子病案系统的用户授权与认证、数据存储与管理、患者隐私保护等基础功能,计算机自动控制使用电子病案的人,使用期限、使用方式、使用范围等,保障电子病案的安全性、可靠性和可用性。

### (一) 电子病案的访问控制

电子病案的安全性是指电子病案的访问受权限控制,信息不被非法访问和修改,使患者的隐私和病案的原始性受到保护。

现阶段采用的加密技术主要还是明文密码的加密和验证,通过创建用户角色和工作组,权限分级保密管理和授权机制对使用者的操作进行分级管理。

用户是指使用电子病案的具体人,用户名是该用户在电子病案系统中的唯一标识;角色是按照工作性质对用户的分类,是用户类的指代,如医师、辅诊医师、护士、管理人员;工作组是按照用户所在的科室或更小行政业务单元的划分,在工作性质相同情况下管理病人的范围不同,如按照科室动态确定医生访问对应科室的患者信息。

授权管理为每个使用者分配用户名及指定详细的电子病案访问权限,前提是“指定谁”,然后是对“什么”具有“什么样的操作”的权限。

用户角色和工作组都是授权的主体,授权的对象包括电子病案数据和电子病案系统功能两个方面,电子病案数据一般按照医疗记录的类型,如患者基本信息,病案首页、医嘱、检查报告、病程记录等;电子病案系统功能按照业务操作,如医嘱下达、作废、修改等,也可按照数据的增、删、改、查等进行授权。

电子病案的管理部门为每位使用者分配独立的用户名,然后根据各个使用者工作需求划分角色和工作组,赋予相应的权限,设立查阅、输入、修改的分级授权机制,如对病案的读权限、写权限、修改权限、复制权限、审核权限等,最大限度地保证电子病案的安全性,同时保留对病历修改痕迹等的记录形式,对一些重要的操作进行追踪记录。系统在取消用户授权及禁用账户时,要保留该用户在系统中的历史信息和使用痕迹。

系统根据业务规则采用动态权限管理,只对已登录权限的用户自动“临时授权”,如对查房、值班、会诊等特殊情况根据不同的职能在制订好的业务规则范围内赋予相应权限,系统记录权限修改操作,生成日志记录,以便于查证,这种动态权限管理能满足医务人员访问电子病案的特别情况所需。

区别于纸质病案,电子化手段的使用使电子病案的保护有了更强的自动化与可控性,医疗机构可对电子病案相关数据的使用授权管理,并制定相应的政策和制度,用严格的制度约束人的行为,杜绝随意性,用以保护计算机内临床资料的保密性和病人的隐私权,对电子病案设置不同的保密级别,用户根据权限访问相应保密等级的资料,当授权用户访问电子病案时,自动隐藏保密等级高于用户权限的资料。在会诊、抢救等某些特定情况下,医务人员因工作需要查看非直接相关患者(正常业务规则授权的患者之外的患者)的电子病案资料时,系统警示按照规定使用电子病案资料。在病例讨论、科研等情况下,可利用有效的技术手段

对患者的隐私数据进行匿名化处理,患者则只能访问自己的病案,且能访问的病案内容也应有明确的规定。

## (二) 电子病案的数据存储

系统对电子病案数据实行长期严格管理机制,避免数据的篡改、伪造、隐匿、窃取、毁坏等,医疗机构保存电子病案的年限不少于纸质病案的存留年限,即:门(急)诊病历保存时间自患者最后一次就诊之日起不少于15年,住院病历保存时间自患者最后一次住院出院之日起不少于30年。一些负有科研教学的医院为便于临床诊疗和科研使用,住院病案永久保存,其最终销毁必须得到医院病案委员会和主管部门的批准,任何组织和个人不可自行销毁。存储方式有两大类。

第一类,各系统自行管理数据,各设备的存储管理分别进行。

国内目前流行的电子病案仅仅通过CPOE(医嘱录入模块)存储医嘱、处方、检查申请,或再增加原卫生部要求的医生录入内容,如门急诊接诊记录、入院记录、病程记录(包括病程、查房、会诊、交接班、转科、抢救、手术、告知文书等),而病人的其他数据如挂号、检验和放射等,则存储于各自的子系统如HIS、LIS、PACS/RIS中。

第二类,对存储电子病案数据的设备集中存储、管理和维护,或物理分散存储,但逻辑集中,统一管理。

国外已开始有所谓的集中式电子病案,即把录入与存储分离,各个子系统重点负责各自业务的运行,而其产生的各种数据,除了在各自己子系统中短时间存储之外,另行建立集中统一式的电子病案长期存储,供临床医护人员直接调用。

医疗机构为使医疗过程中产生的相关诊疗数据达到持久化收集与存储,保证数据实现动态调用和查找,保证不同来源的数据联合使用,对电子病案数据采用集中存储,通过对数据逻辑集中控制、调取和组装,不仅实现了统一可靠的数据存储,还实现了不依赖于数据源子系统的数据调阅,使医生对病人和诊疗数据的调取分析不再依赖于各个子系统服务器的分散控制,也便于医生能对病人数据做集成视图,并进而对病人数据做深度分析。(详见本章第五节)

两种存储方式是电子病案发展的两个阶段,这两个阶段其实不可分割,其根源在于医疗服务本身以及记录医疗服务过程的电子病案的产生,因为使用电子病案的业务过程中需要随时调用形式化知识库和历史病案。

## 二、电子病案的使用方式

在电子病案信息生成与传输过程中,区别于纸质病案的管理,加入了多级审核机制,灵活设置病案的质量检查。当病案最终审核、传输到病案室后,要对病案首页核查、签收与归档,这时才能实现方便快捷的电子病案信息检索,实现并行借阅管理等等,这些工作均通过信息化处理,电子病案使病案信息管理工作发生了质的飞跃。

医院除建立电子病案信息安全保密制度,设定医务人员和有关医院管理人员调阅、复制、打印电子病案的相应权限外,还要建立电子病案使用方式,记录使用日志,记录使用人员、操作时间和内容的相关制度和规则。当电子病案进行了电子签名,法律生效后,如果患者及其亲属等社会人员要使用电子病案,须提出申请,医院指定病案管理人员进行合法性审核,即使是医疗、科研、教学等机构单位间的电子病案交换也要提交相关证明。

### (一) 整理与检索

为方便医务人员查阅所需的病案资料,提高工作效率,调阅使用电子病案之前一般需要将资料进行整理,资料内容与患者、问题、就诊时间之间存在关联,设定好项目后可将某位患者、某个问题或某次就诊中记录的所有病案资料按照所选整理方式有序整理并提取。

电子病案与传统纸质病案相同,提供两种方便使用的病案资料整理方式,使用者可根据需要选择使用:一种是按时间排序方式,可清晰回顾病人的整个医疗过程;另一种是按资料来源进行分类,将资料按照获取的方式排序,在每一部分中,再按照时间的先后顺序排列,方便使用者查看每一类型资料多次就诊所得结果的连续展现,对某项健康指标进行变化趋势分析,非常方便医师查阅和临床科研。

随着患者电子病案数据量的日益增多,医护人员迅速找到需要的病案资料的难度越来越大。分类检索是为了辅助医护人员快速查找、定位所需的病案资料。检索项目至少包括患者基本信息、就诊时间、就诊科室、接诊医师、疾病编码信息等。

对患者既往病史、用药、医嘱、检查、检验、手术等各种病案资料的分类检索和查阅,既包括检索和查阅某位患者的全部病案资料,也包括检索和查阅某次就诊的全部病案资料,还应包括检索和查阅患者所有病案资料中的特定记录。理论上,患者电子病案中的任何内容都能比较方便地通过检索功能获得。

检索查阅的方式有:通过患者基本信息检索病案,检索项通常包括患者标识、姓名、出生日期、住址等;通过就诊基本信息检索病案,检索项通常包括就诊时间、就诊科室、接诊医师等;通过患者疾病信息检索病案,检索项通常包括诊断名称、诊断编码等。还可通过组合多个检索项检索病案资料。

### (二) 展示与浏览

在医疗过程中,医师首先需要查阅患者的既往历次就诊的病案资料,包括门(急)诊、住院、体检等不同类型的资料。其次,在录入病历过程中,各个诊疗记录的显示、录入、修改、编辑处理界面中要明确显示患者基本信息,如姓名、性别、年龄、患者唯一标识、门诊号、住院号、病案号等,医师要及时核对,以免医疗差错。另外,为更直观地展示病人的各种生命体征值,将以趋势图形式展现,便于医师了解生命体征的发展趋势,了解患者身体状况,对照治疗前后,掌握治疗的效果。

电子病案系统在对临床各个业务系统采集的大量数据与记录进行显示时,医务人员可以有两种查看形式:一种是按照传统习惯进行类纸质病案展现形式,如:入院记录、病程记录,“所见即所得”,对病历修改痕迹保留等的显示形式;另一种是根据诊疗过程中得到的临床数据的特点、规律进行信息综合显示,通过按主观定义的数据组合得到智能化与自动化的临床事务辅助决策。

### (三) 签收与归档

在电子化病案管理工作模式下,签收前除需要进行终末质量的检查与质量评分工作外,还需要病案管理人员通过可信电子病案管理系统完成电子病案可信归档。

电子病案可信归档主要包括以下工作要点。

首先,对病案编辑权限锁定后,完成各类临床数据的格式转换,使得临床数据脱离业务系统,达到书面形式的要求,并保存以后的调阅展示内容。

其次,保留过程电子签名数据,以便于使各类临床数据在原系统完成的电子签名操作不

能因为数据的转移而导致电子签名失效。

另外,提供可信临床数据的查询和验证,以便于查询并展现已归档可信电子病案数据,并提供电子签名的验证手段。

为方便后续对电子病案的检索与借阅,在用户权限体系的控制下,完成浏览模块与检索模块的关联,是实现分类检索查阅的基础,然后登记信息,生成签收工作记录,以便于管理、查找与追踪。

#### (四) 打印与导出

当病案审核、提交后,内容不能再做修改,然后提供病案资料的打印输出等服务操作,只有在特殊情况必须修改时,要经医务部门严格审核,注意保留修改痕迹的信息,如:修改时间、修改人及内容。

打印格式要统一规格、字体、格式等;打印内容不含修改痕迹;打印方式可以是打印预览、连续打印(在上次打印的位置继续打印)、批量打印(一次就诊结束后,资料全部打印)、打印指定医疗记录,选择其中一部分打印等满足各种需要。

电子病案完成提交后也可以电子文件的格式导出,便于与院外其他信息系统进行交换、共享,也便于临床诊疗、教学与科研中使用。注意导出时要带有医疗机构、科室、医师等的信息,便于准确获知病案来源。

#### (五) 借阅与复印

病人出院后,一旦归档,电子病案信息的查看需要申请、审批、归还,同时需要记录浏览信息和解决信息。采用电子病案的工作方式后,一份病案可以借给多个人,实现并行借阅,提高病案的利用率,但要遵守借阅制度,可在工作站上通过借阅模块填写借阅卡后,由科主任进行审核确认,然后消息会发送到病案室,经病案管理人员确认无误后,将指定范围的电子病案对借阅者开放借阅权限,同时设置期限提醒,等借阅期限临近时,可以通过消息提醒借阅者,到期时设置强制归还。

系统可以记录每份病案借阅情况,将医务人员借阅情况进行统计,根据病案被借阅的次数和比例,发现潜在的重点病案,形成借阅排行和推荐列表,更快地帮助临床科研与教学工作。

当然,电子病案借出后,不存在丢失或损坏的可能,杜绝了纸质病案时代的病案损毁与丢失等问题。

总之,电子病案使病案管理人员脱离了烦琐的手工出入库操作,以及费时的信息收集、整理工作,病案人员能有更多的精力与时间投入到如何管理临床信息,更好地服务于临床、科研、教学与医院管理,不断完善 ICD 字典库以提高疾病手术的准确率,提高病案管理的水平。电子病案使医师在查阅患者既往信息和出院患者病案时更方便、及时,更有时间投入到患者的诊治中,提高自身工作效率的同时提高了医院的诊疗水平。

### 三、电子病案的使用范围

电子病案作为医疗、教学、科研和管理等的第一手资料,是医学界整体医学知识演进和个体服务质量提升的基础,合理利用电子病案数据将在医疗卫生服务、医院管理以及医学科学的发展中产生不可估量的作用。

### (一) 临床医疗管理

电子病案是医疗工作的支撑技术,区别于纸质病案的作用体现在成熟阶段的智能化、知识化的临床辅助决策上,医学知识融入日常医疗流程中,整合预防、预测、诊疗、预后与康复全程数据,提供全病程、全方位临床决策支持。许多国内外调查研究表明电子病案辅助临床决策在提高医生的工作质量、缩短诊断时间、提高筛查准确率、减少医疗差错等方面具有非常重要的作用。

1. 提高医疗效率 医务人员使用电子病历模板可大大提高病历资料录入、传递、处理的效率,电子病案不仅减轻住院医师病历书写强度,提高工作效率,而且可以辅助医师制订治疗计划,推荐最佳治疗方案,确保医师对病人的治疗方案的正常实施,帮助病人快速获得治疗效果。

2. 提高医疗质量 临床知识库的应用,在临床医师的日常工作中提供主动、智能式的临床决策支持功能,有助于提高医师的临床诊疗水平;通过环节质控,及时了解疾病诊疗过程,进行精细化管理和控制;通过提供全面的患者医疗信息、以恰当的方式展现信息、对每一病例的诊断和治疗效果进行追踪,提供循证医学支持,并提出针对患者的个性化的诊断和治疗建议、提示与警告,规范医疗过程,减少医疗失误与差错。

3. 保障医疗安全 电子病案的临床决策支持与实时监控防止了医疗差错,医嘱录入中的自动核查、提示、警告功能以及医嘱执行过程中的自动核对,在医嘱处理流程中的相关功能设计、患者信息显示内容等方面进行了要求,病历质量控制点的设定与记录,通过护理核查有效地降低护理差错率,通过无线心电等检查报告的快速采集与回传,通过检验标本的环节质控,降低差错率。

4. 降低医疗费用 电子病案能够提供完整、准确的患者健康信息记录集,经过授权的临床医师、护士可以在任何时间、任何地点通过信息网络获取和患者健康有关的所有信息,从而避免重复检查、重复诊断、重复用药,达到节约医疗费用的目的。国外的一些研究表明,在诊疗过程中提供既往的实验室检验结果,能够显著减少重复检验的医嘱数量,不仅降低了医疗费用,也使得患者避免了很多不必要的测试。

发展电子病案很重要的目标是提高医疗质量、降低医疗差错,临床决策支持系统则是达到这个目标的一个有效的途径。

### (二) 医学教学与研究

电子病案作为医学信息的载体,为临床、教学、科研提供完善快捷的服务,提供大量集成资料。随着结构化电子病案相关工作的迅速发展,信息检索的效率有了质的提高,通过各种条件组合的灵活定制进行综合查询,快速准确地找到符合条件的病案,方便医务人员使用,有利于信息资源共享和交流。

首先,利用电子病案在教学领域方便传输和存储的优点,通过筛选出各类专家知识融入诊疗中的典型案例,用于医护培训和学生培养,使传统生硬的教学变得灵活和生动;通过发展知识系统,实现循证医学的服务模式,摆脱经验医学的禁锢。

其次,未来的电子病案系统建设将结合临床路径,细化科研,在科室绩效完成的情况下,逐步向个人绩效转移。电子病案使医务人员更容易获取科研用临床数据,在临床工作中积累了大量数据时建立科研建设思路,如选有价值的专科病例做深入性的研究,以病种为单位,以患者为中心,以疾病发生、发展周期为主线,系统整合患者在体检、门急诊、住院、随访



等多个环节临床数据。通过电子病案颗粒度在专科领域的细化进行医学应用研究,这种理论与应用相互融合的过程是比较有价值的医学研究方向。

另外,现代医学和生物学相结合,高速、准确的检测仪器和设备,电子病案的持续应用与发展,使临床医务人员能够方便快捷地准确获取大量个体的基因组学、蛋白组学数据;通过面向基因和蛋白等生物医学分子信息在内的医学信息处理技术,能够从大量的数据中提取所需的信息,而将这些个体所特有的各类基因组学、蛋白组学数据归档到个人健康档案中统一管理,成为开展个性化医疗所必需的信息支撑。

目前各项与病案有关的科研辅助性工作在不断开展,如对病案借阅后的科研论文成果跟踪,分析相关人员的科研立项、获奖成果、论文产出等工作的结果与病案相关的比例,从而评价医院病案利用率与论文产出比,进一步分析原因,寻求改进,能更高效地把存储病案转变为科研型病案。

### (三) 医院监测与管理

在医院的现代化管理中,电子病案是对医疗质量、管理水平、技术水平等进行综合评价的依据。

1. 提高医政管理力度 医院除通过管理决策支持整合临床数据与管理数据,使用电子病案为医院管理者提供决策外,通过网络系统,医师用药名称,用药剂量,治疗过程,全部一目了然,病人的病症变化、检查、治疗计划等得到实时监控,无形中患者成为真正的受益者,同时大大地降低了医院行政部门管理人员的劳动强度。

2. 自动统计报表 电子病案临床数据集中全面的存储,通过建立筛选规则,实现面向管理的信息查询、自动从电子病案中提取各种法定报表,为管理者提供各种全面可靠、即时有效的临床数据统计和报表服务,使统计分析、医院管理全面集中,大大提高了病案的利用效率,减轻了卫生机构统计人员的劳动强度,节约劳动力的同时提高了数据上报的及时性和数据质量。

### (四) 公共卫生管理

电子病案一方面为医疗机构医疗监管、药物流通、卫生资源规划提供基础数据,另一方面帮助公共卫生管理部门直接、快速、准确、及时地掌握疾病流行态势,识别突发性、传染性、多发性、群体性卫生事件和健康问题。

另外,随着人类疾病谱和死亡谱的变化,医疗卫生服务逐步扩大了范围,由院内服务扩大到院外服务,由医疗服务扩大到预防服务,电子病案实现了一种以患者为中心的新型医疗卫生服务体系。

例如,慢性疾病管理,强调预防、预测、诊治、预后和康复的一体化,建立以患者为中心连续医疗服务模式,这种卫生服务的开展依赖于电子病案系统对于涵盖个体健康维持、疾病预防与诊疗以及病后康复等在内的全过程的信息管理,电子病案统一管理个体的健康与疾病信息,不仅记录了患者的病史信息,还包括历次就诊的详细治疗方案,并在系统之间实现信息的交换和共享,满足持续医疗保健的需要。因此,针对慢性疾病患者,临床医护工作者可以非常容易地获取当前治疗方案的信息,并继续执行后续的治疗计划,从而确保疾病得到持续、有效的治疗。

电子病案不仅有利于对健康状态、疾病诊疗以及康复等不同阶段个体的纵向管理,还有利于在整体医疗资源的横向协同和利用。电子病案是实现跨越地域和时间限制、大规模协

作医疗的基础,将多源、异构的医疗信息进行融合等,最终能够做到最大程度地利用信息的互补性,简捷、准确地对疾病做出诊断,综合最佳的治疗方案并动态进行调整。通过电子病案的共享,实现跨时间、跨专业、跨地域的医疗协作,为患者提供安全、连续、有效、经济的诊疗服务。

### (五) 医疗付费补偿

医疗保险检查是电子病案系统必须具备的功能。在临床医疗中,医师根据医疗保险目录,检查医嘱或处方中的用药和诊疗项目与患者费别的对应关系,对于超出医疗保险范围的处方和检查申请及时提示;医嘱或处方在提交时会触发医疗保险检查功能,自动检查医嘱、处方中的药品及检验申请。

电子病案支持保险机构对医疗保险药物和诊疗项目等医疗行为的审核,促进医疗保险基金的合理使用。

### (六) 患者隐私保护

电子病案的应用在带来患者病案资料获取便利的同时,也为病案资料的安全保密带来压力。因此,保护患者隐私成为电子病案系统的重要议题。

医疗机构在电子病案管理中起到宏观操控的作用,主要起到规范限制作用,如:制订规范统一的电子病案模板和数据交换标准;医院实行电子病案管理制度,既要做好电子病案的备份保存工作又要注意电子病案的拷贝问题,注意患者信息的保密工作。

医院在信息系统的设置中,配置监管和保密程序,对每一次的拷贝都要做出详细记录,从而在最终提交之前,要对其进行检测和监督,防止电子病案被“滥用”。增强医疗服务者的责任意识,使电子病案朝着一体化、规范化、保证法律效力化方向发展。

随着医学从经验走向科学的过程,医学模式也发生了转变,从经验医学、技术医学逐步走向一个以个体化、一体化、协同化和知识化为特征的系统性的新型医疗卫生服务体系。电子病案的应用是科学技术发展的必然结果,是卫生信息事业发展的必然趋势,电子病案作为整个诊疗过程的记录、医院的宝贵备案数据资料以及具有证据效力的法律证明,还需要医疗机构和卫生管理人员的共同努力,才能将电子病案的管理朝着科学化、规范化和一体化的方向发展。

总之,在应用电子病案的同时,医疗机构要加强电子病案的管理力度,实现电子病案科学管理。

## 第五节 电子病案的临床数据库

在新型医疗卫生服务体系下,基于电子病案的医院信息集成平台的核心工作是建立综合的、结构化、标准化、以病人为主线的医疗数据集,电子病案系统是建立在各类临床信息系统充分发展的基础之上,临床信息系统是电子病案的信息源。集中存储、管理和展示患者临床数据,促进信息的集成和融合,服务于疾病诊疗、卫生保健、医学科研与教学等活动,满足面向临床、科研、管理的各种信息综合利用需求,最终提高医疗卫生的服务质量。

### 一、概 述

电子病案临床数据库(clinical data repository, CDR),又叫病人数据中心,它是电子病案

系统汇集数据、产生数据、利用数据的重要应用形式。基于 CDR 的应用不仅仅面向电子病案系统平台,它还将面向其他终端应用系统、医院商业智能、医院临床数据的二次利用与主题数据仓库开发。

CDR 是一个概念,泛指电子病案数据的存储,一般理解为各种来源的电子病案数据统一管理和服务。具体来讲 CDR 是以患者个体为主线,将不同系统产生的与电子病案相关的所有临床数据按照临床服务的时序和种类重新组织、构建的新数据库。CDR 是物理存在的,配有相应的硬件、软件架构;CDR 是经过集成的、具有统一的数据模型,能统一提供对外数据访问的数据存储;CDR 的物理实现,既可以集中式管理也可以分布式管理,关键是对各种来源的各类电子病案数据的统一管理和服

早在 2006 年,美国最有影响力的医疗卫生信息化组织 HIMSS 的智库 HIMSS Analytics 公司给出如图 11-3 所示的 EMR 体系架构示意图。CDR 作为医院信息集成平台的核心构件,EMR 或 EHR 建立在 CDR 基础之上,构建成一体化的医院信息系统,满足各类信息系统或科室信息系统之间 workflow 集成和数据集成。系统构建初期,基础数据批量通过临床数据采集系统,对现有临床业务数据进行清洗、整理后导入到 CDR 中,因此搭建了以电子病案为中心的医院信息集成平台。

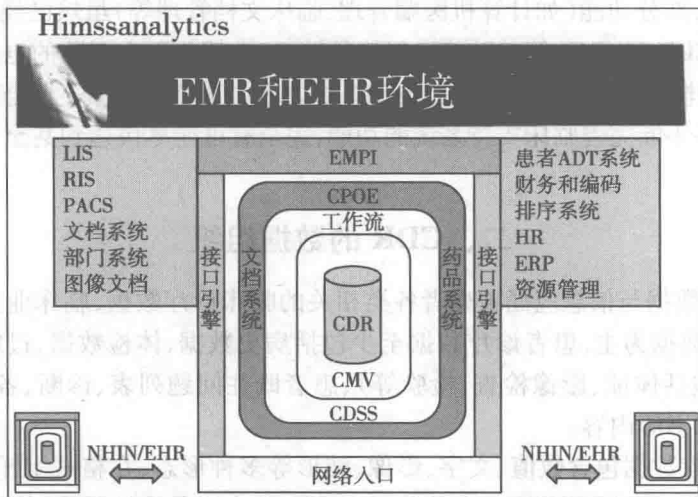


图 11-3 EMR 组成及与 CDR 的关系图

由图 11-3 可见,CDR 处于电子病案系统的核心位置,受控医学词汇表 (CMV) 能提高 CDR 的数据质量,以满足临床决策支持系统 (clinical decision support system, CDSS) 和实现临床路径 (CP) 等工作流组件的要求,计算机支持医院医嘱系统 (CPOE) 能够为临床医护人员提供强大的支持。CDR、CPOE、药品管理系统及电子药物管理记录 (EMAR) 相结合能有效地提高患者安全,减少或排除医疗错误,将这些软件与 CMV、CDSS 和工作流组件等结合在一起,并在 EMR 统一架构下有规划地进行建设,形成一个可长久存储和管理的具有标准信息表示和术语标准支撑的临床数据中心,同时提供公共数据字典服务、数据发布服务,通过电子病案患者主索引 (EMPI) 利用集成视图的形式在同一截面中横向、纵向展示患者在院诊疗情况。

CDR 是随着电子病案的应用水平而不断发展的,根据美国 HIMSS Analytics 关于医疗机

构电子病案应用水平 EMRAM 评价模型的不同等级,对 CDR 有不同的要求,成为 CDR 发展的不同阶段:

HIMSS 2 级:数据链接式。集成现有各类主要临床信息,可链接到所有电子化文档,可查阅主要临床数据。所有临床数据可访问。

HIMSS 3 级:数据集中式。集中管理所有电子化文档和用药记录,可查阅完整临床数据。可实现初级临床决策支持,如用药错误提醒。

HIMSS 4、5 级:整合过程信息。整合临床过程信息,支持各种服务点应用系统(point of service, POS)使用,可分析主要临床数据。可实现 CPOE、闭环医嘱管理,支持循证医学。

HIMSS 6、7 级:结构化、标准化。所有数据完全结构化、标准化,可支持高端智能化应用。可实现引导式临床决策支持、语义互操作。

由此可见,建立 CDR 是在医疗机构中逐级实现电子病案应用 2 级的主要标志,也是整个电子病案体系中除了实现各主要辅助科室信息系统之外的一项最基本的工作。

国外医院有许多构建 CDR 实例,如美国虽对电子病案的研究非常深入,其应用与研究成果相比还有很大差距,因其发展不平衡而采用系统整合较为多见。日本则因多采用定制重建 CDR,应用较好。参照国外建设情况,结合我国电子病案应用现状以及我国医院多年信息化建设的积累,部分功能(如计算机医嘱管理、临床文档管理等)虽然已经能够达到 3 级甚至 4 级,但由于 CDR 和 CMV 等基础信息架构的缺乏,大部分国内医院的电子病案应用处在 HIMSS Analytics 电子病案应用水平的 1 级和 2 级之间。因此,我们只要能充分重视基础信息架构的建设,并不断完善临床支持系统的功能,完全有可能尽快达到甚至超过国外医院的平均水平。

## 二、CDR 的数据组织

CDR 存储的数据与信息应涵盖患者各类相关的临床诊疗数据,临床业务系统中产生的以临床业务结果数据为主,患者诊疗数据至少包括病史数据、体检数据、过敏史、用药记录、临床观察结果(包括体征、影像检查、检验等)、患者既往问题列表、诊断、各类医嘱、治疗计划、患者知情同意书等内容。

由于患者诊疗数据包含数值、文字、影像、波形等多种形态,在格式上千差万别,信息彼此之间的关系繁杂,而且,现有的大多数信息以自由文本进行表达和存储,很难进行信息的综合利用。除此之外,相对于其他领域而言,医疗领域的知识更新非常迅速,各种新的检测手段、新的医学概念不断涌现,信息之间关系的复杂程度也随着这些医学知识的持续更新不断变化。

建立临床数据信息模型时要充分考虑临床信息形态的多样性、不确定性和动态性等特性。目前常见的是使用国际先进的两层方法进行 CDR 数据建模,引入欧盟 GEHR/open EHR 项目提出的两层建模方法,并结合医疗机构的实际临床需求,分为基础数据模型和领域内容模型两个层次进行医疗信息建模,实现了诊疗数据存储和概念表述上的分离,以便于适应医学知识的动态更新。

在构建的两层信息模型中,基础数据模型中仅包含了一些基本对象(如角色、事件、实体、参与等),这些对象是相对稳定的,与领域知识无关,因此,即使临床概念发生动态变化,数据结构仍旧可以非常稳定。通过建立领域内容模型,使得临床专家可以方便直接定义医

学知识,来决定电子病案的具体内容,进而直接参与临床数据中心和电子病案系统的建立,实现了优势资源的有效整合。

在临床决策过程中,一个很重要的原则是确保“正确的人在正确的时间将正确的信息提供给正确的人”。对于一个临床过程而言,正确的人指的是为患者提供医疗保健服务的医护人员,正确的时间取决于人所正在执行的医疗保健行为,正确的信息来源于患者的电子病案以及医学知识库。系统可考虑 CDR 中存储的数据是按照医疗行为作为基本数据元进行组织的,这使得系统可以比较容易地识别出医务人员正在开展的医疗保健行为、其他与此相关的医疗保健行为以及它们之间的关联关系,通过医疗健康信息服务接口访问所需的医疗健康数据。

由于临床数据的产生、表现以及在数据信息展示时的要求,CDR 不是对原始临床结果数据进行简单地聚合。在进行临床数据存储前,临床结果数据需要按照数据元定义支持多种临床术语系统的表达,建立综合的医疗信息模型,实现对多模态医疗信息准确表达和有序组织,按照临床过程的规则进行数据建模,定义医疗信息结构以及信息彼此之间的联系,以便于遵从临床辅助决策的规则进行数据加工。

### 三、CDR 的构建方法

CDR 是所有的病人医疗结果及其临床数据的一个集中存储,统一管理和分析利用,临床数据存储库所存储的信息与临床业务信息系统产生的直接结果数据相关,并且按照临床数据结果的简单应用要求,经过简单的一次数据加工,产生的加工结果数据也可一并进行数据的存储。如,在 HIS 中整合各类临床信息的业务数据库的扩充,基于 XML 定义病案文档的临床文档库,包括业务数据库、临床文档库与影像库的混合,其他还有数据仓库与医院运营数据库 ODS(operation data store, ODS)等形式。

如何构建 CDR,我国电子病案系统建设领域专家强调以下三点。

一是统筹规划,需要对医院电子病案建设进行规划,根据应用需求对 CDR 架构提出要求;

二是夯实基础,CDR 体系架构设备需保证开放,可扩展,可满足日益增长的临床应用需要,可适应医学知识更新;

三是持续建设,持续补充完善,数据类型、数据精细程度逐步提高。

常见的构建思路有以下两种。

1. 共享信息模型方式 在整个电子病案应用环境中基于共享的信息模型建立唯一的一个 CDR,各个应用都基于同一个逻辑信息模型,各个特定的临床信息系统把采集到的电子病案数据全部汇集到这里,所有的电子病案应用都从这个集中式的数据中心获取所需的数据。

这种方式需要推翻现有的所有信息系统重新进行建设,不存在异构的信息系统,不容易找到能够同时提供各类临床应用系统的开发商或集成商,且开发周期长,是一种非常理想的方式,也是临床信息系统发展的最终目标。需要大量的资金投入,具有足够经济基础或者规模不大的医疗机构可以尝试采用这种方案。

2. 逻辑集中方式 各种类型的电子病案数据仍由相应的临床信息系统负责管理和维护,保持原有的物理分布特性。在此之上,采用一定的技术手段将这些分散存储的数据在逻辑上集中起来,为上层的各种电子病案应用提供统一的数据访问接口,使得在这些上层系统

看来,它们所面对的就是一个集中式的 CDR。

为了实现对这些多模态电子病案数据的逻辑上的集中,通常采用数据服务中间件技术实现电子病案数据的逻辑集中,把上层应用与各种底层异构的数据模型进行隔离,为本来不具有一致信息模型的多模态电子病案数据提供一个虚拟的逻辑视图。

目前,我国大多数医疗机构都已经在不同程度上实现了信息化,建成了各种不同规模的临床信息系统。为保持已经建立的各个已有系统的底层信息模型,相对于基于共享信息模型的技术方案而言,逻辑集中的方式可以保持已经建立的各个临床信息系统不变,或仅需要为了支持数据交换开发少量的基于标准的信息通讯接口。采用逻辑上集中的方案是一个比较适合我国当前阶段医院信息化需求的构建 CDR 的方法。当然,将来可以将目前分散存储的数据集中,建立一个物理集中式的 CDR。

### 四、应用 CDR 的目的

CDR 构建了标准化的逻辑信息模型,实现了集中统一式的电子病案长期存储,既真实记录了患者疾病的发展过程,也真实反映了医务人员对疾病的干预过程,不仅供临床医护人员直接调用,而且通过对数据的多维分析和数据挖掘,可以在个体、群体两层次支持多方面的数据二次利用。

1. 升级业务信息系统更容易 病人的临床信息来自于医院现已存在的多种多样的信息系统。一般来说,它们是面向应用过程设计的,由不同供应商提供具有不同的信息模型和软硬件平台,其功能必须满足管理与临床应用不同的过程要求,随着业务流程的变化和信息化水平的提高,各业务系统的升级是经常会发生的,由于 CDR 与复杂的业务处理流程分割,使得以后业务信息系统的升级换代变得简单易行。

2. 实现透明、一致化的数据模型 CDR 使用统一、透明的信息模型,使基于 CDR 的电子病案应用设计与实现成为可能,方便开发商和集成商进行应用系统扩展。医生也可对电子病案信息进一步应用,临床专家通过领域内容模型定义医学知识,并决定 CDR 的具体内容,也使他们有可能根据自己临床工作的需要从 CDR 中剪裁出自己的病人临床记录子集。

3. 临床信息的集成可视化 医生/护士使用物理上保存的以病人为中心的电子病案记录,比起使用分散在不同应用系统中的病人记录来更得心应手,更符合他们的思维习惯,应答速度会更快。

客观数据的集成可视化是以合适的视图集中展示医疗活动中需要的客观数据。借助于该电子病案集成视图,医护人员能够直观地以时间方式查阅患者各类诊疗数据、相互关系和趋势,全方位掌握患者的病史、当前健康状况、治疗计划等信息,从而更加有效地开展下一步诊疗工作。

面向临床的患者病例检索,实现全程集成可视化。对诊疗中产生的数据按照时间展示,真实反映医疗过程。通过三维电子病案导航,利用 Google Earth 等技术,实现电子病案的三维可视化,支持实时人机交互,按照时间、疾病、人体组织器官等信息进行导航,根据当前医生关注的内容,智能计算信息相关性,自动提取患者既往病案信息。

面向科研的病例检索,实现专科医疗信息集成可视化。建立各临床专科病种的病例随访体系,实现临床数据的跟踪,通过设置规范化的专科临床病例模板,能够实现病例的随访登记、随访提醒等。

4. 有利于电子病案数据的二次利用 电子病案的存在不仅仅是要满足临床信息查询的需要,更重要的是要满足临床决策、教学、科研的深层次的应用开发要求,当面对一个数据相对稳定、信息模型简单清晰、与操作过程无关的存储库时要简单得多。特别是当服务点应用系统(point of service, POS)发生变化时,也不会影响数据深层次的应用。

数据挖掘技术的发展使得大量医疗数据再利用,医疗数据管理的不断完善,很多数据库之间的数据相互协同使用、统一应用,将这些信息进行提取、整合,形成疾病、用药、检查等知识库,通过决策树、粗糙集和神经网络等技术处理,形成知识化、模块化的“智囊团”,可辅助医院管理和医师进行临床决策。

CDR 提供丰富的多维分析与数据挖掘,包括基本诊疗过程模式挖掘;整合临床过程记录,分析挖掘医院实际临床路径的临床路径挖掘;整合全院医疗数据,分析药物不良反应、院内感染等医疗问题的面向诊疗质量的数据分析;分析医院管理数据,及时发现医院管理中的问题的面向医院管理的数据分析等等。

临床数据为医院新发明和新服务提供了源泉,CDR 对医院绩效管理、学科科研发展、医疗质量管理三大支持的改变正蓄势待发。

基于 CDR 的电子病案应用目标是最终形成覆盖个体终生的医疗健康数据集,服务于疾病诊疗、卫生保健和医学研究与教学等活动,并将它们在经过授权的医疗卫生机构和从业人员之间进行共享,有效地提高诊断的准确率,治疗的安全性,管理的高效率以及医疗团队的整体协作,进而提高社会整体医疗卫生服务水平。CDR 作为所有电子病案应用的信息基础,是实现电子病案过程中的必由之路。

(崔金梅 吴良明)

## ■ ■ ■ 思 考 题 ■ ■ ■

1. 简述电子病历的定义和意义。

答:电子病案是为获取、存储、处理、保密、安全、传输、显示患者有关医疗信息的技术,是数字化的患者全部医疗信息的有机集合。它除了包括纸质病案的所有静态信息外,其更重要的是在于数字化带来的各种功能扩展和相关服务。

电子病案为医疗、教学、科研、医院管理、医疗保险和公共卫生提供服务,并涉及医疗纠纷和患者隐私保护等。构建以患者为中心的医疗卫生服务模式的支撑技术,电子病案在改进医疗服务水平、提高医疗效率、提高医疗质量、保障医疗安全、降低医疗费用、推动医疗卫生体制改革和促进医学科学发展等方面有重要的意义。

2. 简述电子病案与纸质病案的区别。

答:电子病案彻底解决了管理纸质病案容易出现的问题,如,字迹潦草模糊、难以辨认等可能引起医疗差错,可携带性较差,甚至容易丢失,难以共享。电子病案不仅减低了存储、管理成本,而且保证完整、准确、及时获取与共享信息资料,有利于开展团队协作医疗,更主要的是具有知识关联,智能化提示、提醒,便于主动地、动态地为医务人员提供决策支持。

3. 为什么说电子病案质控是一种新型的病案质控模式?

答:电子病案质控是通过综合利用计算机与网络技术,通过系统获取病人临床数据进行

病历书写内容、时限与流程等项目,实现医疗流程实时监控、在线预警、智能判别、信息反馈和病历质量评价等病历质量控制功能。构成电子病案质控模式的要素有标准化电子病案、医疗质量控制指标及环节质控点的设置,各要素之间相互作用,互为一体,综合体现它的质控运行能力。标准化电子病案的应用为电子病案质控提供了良好的平台,医疗机构建立有电子病案质量控制制度与体系,在充分利用电子病案中嵌入含有医疗质控指标内容的环节质控点,通过对质控指标相关数据的获取,对运行病案予以识别和评价,来实施病案的全程跟踪监测控制,真正实现以医疗质量管理为核心的医院管理。

### 4. 简述目前电子病案使用中常用的授权机制。

答:现阶段采用电子病案使用是通过创建用户角色和工作组,权限分级保密管理和授权机制对使用者的操作进行分级管理。

用户是指使用电子病案的具体人,用户名是该用户在电子病案系统中的唯一标识;用户角色和工作组都是授权的主体,授权的对象。角色是按照工作性质对用户的分类,工作组是按照用户所在的科室或更小行政业务单元的划分,授权管理为每个使用者分配用户名及指定详细的电子病案访问权限,前提是“指定谁”,然后是对“什么”具有“什么样的操作”的权限。

### 5. 应用 CDR 的目的是什么?

答:CDR 构建了标准化的逻辑信息模型,实现了集中统一式的电子病案长期存储,升级业务应用系统,电子病案应用系统设计与实现更容易,既真实记录了患者疾病的发展过程,也真实反映了医务人员对疾病的干预过程,不仅供临床医护人员直接调用,实现临床信息的集成可视化,而且通过对数据的多维分析和数据挖掘,可以在个体、群体两层次支持多方面的数据二次利用,服务于疾病诊疗、卫生保健和医学研究、教学等活动,对提高诊断的准确率、治疗的安全性、管理的高效率以及医疗团队的整体协作,进而提高社会整体医疗卫生服务水平有很重要的作用。

## ■■■ 参 考 文 献 ■■■

1. 刘爱民. 医院管理学·病案管理分册[M]. 北京:人民卫生出版社,2011
2. 王羽. 电子病历系统功能规范与分级评价标准解读[M]. 北京:人民军医出版社,2012
3. 胡铮. 电子病历系统[M]. 北京:科学出版社,2011
4. HIMSS Analytics. The EMR Adoption Model. <http://www.himssanalytics.org/>
5. 章鲁,龚著琳,陈瑛,等. 生物医学数据挖掘[M]. 北京:上海科学技术出版社,2008
6. 安继业,薛万国,史洪飞,等. 临床数据中心构建方法探讨[J]. 中国数字医学,2008(10):163-169



## 第十二章

# 随 诊

医院的随诊是医疗信息收集的前伸与后展,是完整收集医疗信息的必要步骤,是病案管理工作的内容之一,是病案管理学科的重要组成部分。一份完整的病案应记载疾病诊治的连续完整过程,应该包含患者的随诊记录,从而弥补患者到医院前的健康信息和出院后的疗效信息收集不足的状况,对医疗、科研、教学及管理工具有重要的支持作用。随着现代化技术的发展,新的随诊方法应运而生,病案管理人员需根据不同的随诊类型,采用恰当的随诊方式和方法,科学地收集随诊信息,协助临床或相关部门做好随诊工作。

### 第一节 概 述

#### 一、随诊的概念

随诊(follow-up)有两种含义。随诊的第一种含义是指患者主动寻求医疗援助,医生常在门诊病历或出院记录的注意事项中填写“不适随诊”的建议,让患者注意观察身体有无不适,或原有不适是否出现新的变化,一旦不适造成躯体或心理难以接受,随时致电或造访家庭医生、原接诊医生或医院就诊。

病案信息管理工作中所提及的随诊是其第二种含义,是医院根据医疗、科研、教学、管理的需要,与接受治疗和出院后的患者保持联系或预约患者定期来医院复查,对患者的疾病疗效、发展情况继续进行追踪观察所做的工作,为院方主动去联系患者。传统的随诊方法是医务人员到患者家中访视或发函调查了解病情、追访医疗服务效果、给予健康指导,故又被称作随访。简单地说,随诊是医院在患者结束医院内的诊治之后,继续对患者进行追踪、查访的活动。

#### 二、随诊工作的意义

随诊是一项不可忽视的工作,是医院全面质量管理的重要环节。由于条件的限制,在医院诊疗期间医生们主要关心患者需要诊断治疗的即时情况,把以前的病史作为医疗的参考。出院后医院和医生们则需要通过随诊来了解患者的情况和疗效,通过患者的反馈或来院复查,从而收集到患者更完整的健康信息。开展随诊工作,通过对随诊资料的总结分析,对于

患者、医生、医院以及医学发展均具有重大的意义和作用。

### (一) 有利于患者的继续治疗和康复

许多患者所患疾病在住院期间是无法彻底治愈的,在医院外他们仍需要更多地与医院的医务人员沟通以获得继续治疗和康复的指导。通过随诊,可以了解患者及其家属的心理状态,改变其对疾病与生命的消极态度和行为,预防许多并发症的发生。及时的随诊,还可以了解出院患者的病情是否稳定,并在关键时刻及时抢救急危重症。在有效的随诊指导下,出院患者治疗依从性好,可以正确用药,有利于病情的顺利康复。相反,随访失败的患者往往治疗依从性降低、服药随意或复查中断、再次住院概率增加,有的患者甚至付出了生命的代价。

### (二) 有利于医师总结医疗经验,避免或减少误诊误治、漏诊漏治

随诊可以验证医师的诊疗方法是否正确、恰当,总结医疗经验,在日后的工作中避免或减少误诊误治、漏诊漏治,提高医疗水平。临床上有很多疾病容易漏诊、误诊和误治,细支气管肺泡癌就是这样的一个例子。由于细支气管肺泡癌是起源于细支气管和肺泡的原发性肺癌,具有单纯的细支气管肺泡生长模式而没有基质、血管或胸膜侵犯。大多数患者临床表现为咳嗽、咯痰、痰中带血、胸痛,多无发热等炎症症状,临床表现虽与其他肺癌相似,但无典型的临床表现,有文献报道大量黏液泡沫痰或胶冻样痰为细支气管肺泡癌的特征性表现,但并不是所有患者都有此表现。该病也无特异性影像征象,由于细支气管肺泡癌独特的生长模式—沿肺泡壁生长,不像占位性肿块那样容易被发现,因此细支气管肺泡癌的漏诊、误诊、误治率较高。细支气管肺泡癌的生长也较缓慢,呈现惰性发展的趋势,平均倍增时间大于1年,早期转移较少。尤其在老年人中,病程可稳定数年而无变化,报道中最长的自然病程为12年,有时病情甚至能一度缓解,造成治愈的假象。对此类患者跟踪随访进行病灶的动态观察十分重要,这样才能正确诊断,才可以采取恰当的治疗方式,以免延误患者的病情。

### (三) 探索某种治疗方式的近期、远期治疗效果

随诊可以追踪观察采用某种疗法后患者的健康情况和病情变化,探索该疗法的近期、远期的治疗效果。循证医学是近年来逐渐发展起来的临床医学方法论,强调根据客观的临床科研结果对患者做指导治疗。循证医学要求收集各种临床证据及客观医学资料,随访是获得医学证据的主要途径,许多临床试验和临床流行病学研究证据均建立在对患者的随访基础上,通过严格的随访取得试验结果和观察结论。一种新的疗法、术式或药物,其最初开展时往往有一个盲目乐观期,但只有坚持随访才能作出客观评价。以三叉神经痛的治疗为例,对保守治疗无效的病例采取射频治疗,近期疗效很理想,但所有病例经过3年随访后,其中少部分患者又有复发,几经研究后采用显微血管减压术治疗,较好地解决了复发问题,达到了根治的目的。因此,随访工作的加强明显促进了各种医学资料的收集,为临床治疗的改进提供依据,从而促进医疗质量的提高。

### (四) 探索疾病的发生原因和发展规律

随诊可以帮助人们找到疾病的发病原因和发展规律,有助于发展医学科学,保障人民的健康。例如,2012年发表的一项临床流行病学研究对58例产后甲状腺炎患者随访2年后,发现持续性甲减的发生率为20.8%,产后甲状腺炎患者是否发生持续性甲减与产后甲状腺炎的病程特点和促甲状腺激素水平有关,应当对促甲状腺激素进行筛查,筛查的时机可选择

在产后6个月。

#### (五) 帮助医院留住患者,提高医疗和管理水平,增加医院的经济效益

随着医疗市场竞争的日益激烈,人们选择医院就医就像购买商品一样,不仅要求产品质量有保证,更要求有完善的售后服务。从营销的角度考虑,谁拥有更多忠诚的就医群体,谁就是医疗市场的优胜者。企业要想获得更多的市场份额,必须提供比竞争者更多的服务价值。对医院而言,不仅要让患者在住院期间得到良好的医疗护理服务,需要持续提高医疗技术水平与护理质量,其出院后的随诊工作对于留住患者、增加医患互信的意义也很大。在保证医疗质量的前提下,竞争成败的关键就是服务。要努力在“跟踪服务”上做好文章,做足文章,通过回访使患者出院后也能感受到医院“一切以患者为中心”的人文关怀和充满人情味的“售后”服务。随访能准确及时地了解患者出院后的诊疗效果,对于医务人员总结经验、吸取教训,促进业务技术的不断提高有很大帮助。请患者评价各个科室的医疗技术、医德医风情况,方便医疗管理层了解服务质量,促进医院和谐发展,帮助医院在患者中赢得良好的口碑。而随访中的医患互动还能促进医患信赖关系的建立,提高患者满意度与再次就诊率;并通过患者的口口相传,树立医院的良好声誉,从而吸引更多的就诊人群,增加经济效益。

### 三、随诊工作的基本内容

作为病案信息管理人员,应认识到随诊工作的重要性,具备随诊的基本知识和技能,在随诊中应完成的基本工作内容有:

1. 建立科学的随诊管理体系,准确地建立随诊患者的各种可靠联系方式,提示随诊时间、内容及相关事项;
2. 及时、准确、完整、安全地获取患者出院后的健康信息及康复信息;
3. 及时、准确、安全地传递医师对患者的指导和约诊信息;
4. 协助医师整理、统计、分析随诊资料;
5. 为管理部门收集、整理、提供随诊资料。

### 四、随诊的时间

就患者而言,随诊的时间没有严格的限定,一般是根据患者的病情、治疗需要或者研究目的而定。治疗用药副作用较大、病情复杂和危重的患者出院后应随时随访;一般需长期治疗的慢性患者或疾病恢复慢的患者出院2~4周内应随访一次,此后至少三个月随访一次。

对于医院来讲,随诊是医院全面质量管理的重要环节,是一项不可忽视的长期任务。随诊工作首先是为了患者的利益,在为患者做好服务的前提下进行科研、教学资料的积累。为了医学科学的发展,需要通过随诊来保证病案资料的完整性,不断提高医疗水平,医院应重视和坚持发展这项工作。

## 第二节 随诊工作的种类

按照不同的分类标准,随诊工作可以分为不同的种类。

## 一、按随访实施者的级别划分

### (一) 院级随访

常用于对医院服务质量和满意度的整体调查,整理出院患者的意见及建议,进而提高医院的服务水平。

### (二) 科室级随访

多用于对具体科室和医务人员的满意度调查,包括医疗服务、医疗环境、医师和护士的医务水平等方面,形成对具体科室的意见反馈。

### (三) 医师级随访

患者的主治医师对出院患者进行跟踪指导、治疗或提醒其到院复查,同时也可对患者进行满意度的调查。

## 二、根据随诊的目的划分

### (一) 医疗保健性随诊

医疗保健性随诊是对特定群体进行有关保健项目的观察和访问,了解他们的健康情况,掌握发病、患病和死亡的情况。一般多采用定期健康检查的方法,如对员工定期检查或进行家访和信访,以取得随诊资料。又如社区医疗中心建立医疗保健工作系统,对于本社区居民的健康和疾病情况进行登记,定期对居民进行体格检查,对有关医疗保健项目进行观察访问,从而了解本地区居民的健康和发病情况,掌握本地区各种疾病的发病率、病死率。这些都属于医疗保健性随诊。

### (二) 预防保健性随诊

某些工种的工作人员长期接触有害物质,处在有害环境中,对这些职工的健康情况定期进行预防性的检查和监测,长期随诊了解他们的健康、发病和患病情况。如对于从事放射线、粉尘工作以及化工作业的职工,通过定期随诊进行流行病学调查,并对某些致病因素提出预防性措施和改善工作环境的建议,以达到消除病因的目的。

### (三) 研究性随诊

当患者结束医院内诊断治疗后,为了证实诊断和观察疗效,需要对出院患者进一步了解,称之为研究性随诊,这也是医院最常开展的随诊类型。研究性随诊又可分为诊断性随诊和疗效观察性随诊。

1. 诊断性随诊 一般多由医院的医技科室开展诊断性随诊,主要目的是进一步核实已经做出的诊断报告,以辨明诊断的正确程度。活动开展的过程中,是将医技部门的检查报告单和临床病案记录进行核查,核实诊断的正确程度,必要时邀请患者来院复查,总结经验教训,改善检验、影像等诊断技术从而提高诊断水平。

2. 疗效观察性随诊 疗效观察性随诊是指患者在医院结束诊断治疗后,医院继续对患者的病情发展状况进行追踪诊察,以了解患者的治疗效果,特别是远期疗效以及疾病的发展趋势,通过随诊取得患者所患疾病治疗后的信息资料,供临床总结分析。

## 三、根据有无特定专题进行划分

### (一) 常规随诊

又称定期随诊,是医院和临床科室根据医疗、科研、教学需要,事先确定对某些患者或某

种疾病患者进行长时间或限定时间的定期随诊。随诊管理人员凡遇到规定的病例都要建立随诊登记,按规定对患者进行随诊,称为常规随诊。

## (二) 专题随诊

又称临时随诊或不定期随诊,是指在指定的时间内对某一题目或所选定的病例进行一定范围内的一次性普遍随诊,并限期完成。其特点是对随诊的时间性要求强。医院工作中经常开展的专题随诊又可分为行政专题随诊和医疗专题随诊。

1. 行政专题随诊 医院为加强医疗行政管理,了解患者对医疗服务的满意度,经常征询患者对医疗服务的意见而开展的随诊,我们称之为行政专题随诊。如:对某一时期内前来就诊的患者进行调查,了解其对医院、社区、医疗保健部门内医务工作者的意见,对医疗、保健方面的要求,以便有针对性地制订有关管理条例,并以此作为对医疗工作评价、改善医疗作风和医疗条件的依据。通常,开展行政专题随诊及随诊资料的使用者常为医疗行政部门,如医院的医务处(科)、院长办公室、门诊办公室、营养部等,或上级卫生行政部门。行政专题随诊的调查对象可以是患者或患者家属,常限于本市、本地区的患者。

2. 医疗专题随诊 医疗专题随诊主要是医院的临床科室和医技科室,对某项临床工作总结或科研课题调查而进行的随诊。通过随诊调查来了解某种疾病的病因,评价临床诊断技术,确定某种手术、药物或其他疗法的治疗效果,观察患者的预后和远期疗效,以此总结经验或进行某项专题研究。开展医疗专题随诊的主要对象是在医疗单位接受诊疗的本地患者及外埠患者,必要时可通过患者的家属或亲友进行随访。

## 第三节 随诊的方法

### 一、确定随诊范围

随诊患者的范围应根据医院的医疗、科研和教学任务而定。综合性医院科别多,病种复杂,涉及面广,进行全面随诊既无必要,又因工作量大有一定的困难。因此,可根据医院医疗、科研的重点,有选择性地结合各科专题确定随诊病种的范围,没有必要对所有患者进行随诊。专科医院可以将与专科疾病有关的病种列入随诊范围。例如,某肿瘤医院确定其随诊范围为:凡恶性肿瘤在本院实施根治术治疗的患者;以放化疗为主,经规范治疗的恶性淋巴瘤、小细胞肺癌以及宫颈、鼻咽、食管上段等部位的恶性肿瘤;临床科研需要的个例患者。对某一病例进行随诊及随诊时间、间隔和期限由临床科室医师根据随诊的内容来决定。对某些罕见的病例、疑难病例、慢性病或肿瘤等疾病也可终生随诊,以了解疾病的全过程及患者的生存时间。随诊工作人员凡遇到规定的病例都要建立随诊登记,按规定对患者进行随诊。

### 二、开展随诊工作前的准备

周密的准备工作是完成高质量随诊的前提,随诊前须根据待随诊病例及临床技术的特点设计全面的随诊计划,明晰所有的随访要点;对照性研究还特别要注意组间资料的平衡性、可比性;尽量选用客观的、简明的、国际通用的随诊评价工具。一旦随诊计划制订就不可

随意更改。对于专题随诊来讲,随诊前应根据随诊目的、治疗技术、病例特点和随诊期限等方面制订详细的随诊计划,包括确定严格的病例纳入、排除标准及随诊方式,选择合适的疗效及生活质量的评价工具等,并根据随诊资料的特点设计合适的专题随诊表格,表格的内容应切题明确,文字通俗易懂,便于被调查者的填写,利于收集、整理、统计和分析随诊信息。此外,随诊组若执行专题随诊应经有关领导审批同意后方可开展工作。

### 三、随诊的操作顺序

二十一世纪以前,我国医院的随诊工作基本是通过手工方式来完成。现代的随诊工作一般都是应用计算机的病案随访数字化系统来完成的,这样在信息采集方面可以利用信息共享的功能节省采集时间,及时准确地查询、筛选、分析和计算庞杂的随访数据,良好的人机交互界面和智能化信息录入校验机制可降低输入时的错误率,提高信息的准确性和一致性,大大降低病案随访数据维护的工作量。另外,由于计算机的功能强大,可以设定一些条件,自动地提醒需要随诊的患者、时间及内容。甚至可以通过计算机自动地向患者的电子信箱发放随诊函。但是计算机的逻辑操作还是基于手工的逻辑上,为了更清楚地说明,本书以常规随诊这一基本的随诊形式为例,仍采用手工的方式来说明随诊的操作顺序,具体步骤如下:

1. 确定常规随诊的患者首先需要分别填写一张由随诊组制订的常规随诊卡片和随诊年月活动卡片(表 12-1 ~ 表 12-3)。将随诊卡按病种及特殊治疗项目等进行分类,设置导引卡,把随诊卡按病案号顺序排列于导引卡之后,存放在卡片柜中。随诊年月活动卡片是按期随诊的保证,每个患者的随诊年月活动卡按准备进行随诊的年、月时间顺序放于卡片柜中。

2. 根据随诊年月活动卡,按期进行随诊。对于本地需要门诊随诊的患者,通知其按期到医院指定科室进行复查;对于外埠的患者,选择合适的方式进行随诊,如发调查表进行信访或进行电话随诊。

表 12-1 随诊卡片(正面)

姓名	性别	年龄	籍贯	职业	病案号																
通讯处				邮政编码																	
诊断			电话	E-mail																	
治疗(包括手术及日期)																					
入院日期			出院日期	住院日数	出院情况																
身体良好																					
逐渐好转																					
病情恶化																					
距出院时间	6月	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
随诊年份																					
随诊月份																					

表 12-2 随诊卡片(反面)

距出院	随诊年月日	随诊简记	距出院	随诊年月日	随诊简记
6 个月			11 年		
1 年			12 年		
2 年			13 年		
3 年			14 年		
4 年			15 年		
5 年			16 年		
6 年			17 年		
7 年			18 年		
8 年			19 年		
9 年			20 年		
10 年					

附记:随诊失访及失访日期,随诊已知死亡,死亡日期、死因

表 12-3 随诊年月活动卡片

姓名_____	性别_____	年龄_____	病案号_____
诊断_____			
治疗_____			
随诊年月_____			

3. 将随诊日期及结果简明扼要地记录于常规随诊卡片上及病案内的随诊记录中。

4. 抽出随诊年月活动卡片,记录本次的随诊日期,并将卡片移置于下一次应随诊的年月活动卡片档内待用。

每次对患者进行随诊前,随诊工作人员均应调阅病案,如发现患者已在近期来医院门诊复查或已寄来信件,且其情况已符合随诊内容的要求者,可以将其算做一次随诊,不必再次发信或通知患者来院复查,避免造成人力、物力上的浪费,给患者带来不便。

#### 四、随诊的方式

根据不同的情况和对象,医院可以选择不同的随诊方式。目前医院常用的随诊方式有五种:①请患者来医院门诊随诊;②信访随诊,请患者或家属填写随诊调查表;③对来院检查有困难的患者进行家访随诊;④对多次信访无信息反馈者,委托当地机构或医疗组织代随诊;⑤利用电话及电子邮件进行随诊。

##### (一) 门诊随诊

门诊随诊是约请患者到医院门诊就诊,随诊组通过门诊就诊记录取得随诊资料,这种方

法适用于居住在本地区且有条件来医院门诊进行复查的患者。

门诊随诊的患者数量大,特别是综合性医院设有很多专科、专病的科室及门诊。心血管病、肿瘤、妇产科、口腔科、整形外科等专科医院几乎对所有接受治疗的患者都要进行门诊随诊,随着时日的延长,随诊的病例数量亦随之增长。不论是专科、专病门诊,还是专科医院,门诊随诊过程要完成两个任务:一是对来院随诊的患者了解其康复的情况,在门诊进行检查、治疗,指导患者的健康生活;二是为每位被邀请到医院门诊随诊的患者做好随诊记录。

门诊随诊需注意做好以下工作:

1. 随诊组要有计划地通知随诊患者,按预约时间到医院指定的门诊复查,并规定医师记录随诊情况。表 12-4 为邀请患者来门诊随诊的信函模板。

表 12-4 邀请患者来门诊随诊的信函

\_\_\_\_\_:

您在我院诊治出院后已\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月了,我院很关心您健康恢复的情况,希望您近期来我院门诊部复查一次,我院\_\_\_\_\_科门诊,挂号时间为每星期\_\_\_\_上/下午\_\_\_\_时,希望您按上述时间来我院复查。

此致

敬礼

附:门诊复诊预约券

× × 医院随诊组

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

2. 随诊组对预约随诊患者的病案进行调阅检查,以了解患者的随诊情况,若发现患者没有按期来院随诊,要主动再次函请患者,以达到门诊随诊的目的。

3. 医院的医疗任务较重,为保证门诊随诊工作的顺利开展,各临床科室应于每周安排固定的随诊时间并指定专人接待被邀请的随诊患者,同时做好随诊记录。

4. 医院要为来院随诊的患者提供方便的就诊条件,如挂号室、病案科、门诊服务台等应给予随诊患者一定的就诊便利。

### (二) 信访随诊

信访是随诊最常使用的传统方法,是随诊工作中十分重要的手段和方法,其收集的资料范围广,并可长期保持对患者的跟踪随诊,取得完整的病案信息资料,保证存贮病案的实用价值。信访的调查内容应由随诊申请者设定,由表格委员会审核并协助设计印刷。

1. 信访随诊的对象 信访随诊适用的对象群体非常广泛,具体包括:

- (1) 出院后的外埠患者,不便于请他们来门诊复查。
- (2) 虽居住在本市但不需要到医院复查的患者,或因行动困难不便来医院检查者。
- (3) 因科研专题的需要,在短时期内总结某种疾病资料所涉及的患者。

2. 信访随诊的基本工作要求

- (1) 对常规随诊的信访患者,随诊组要坚持按时发信。
- (2) 若患者不能按期寄回信访报告,应反复发信,直至获得患者的反馈信息。
- (3) 在得不到患者或家属的反馈信息时,可通过其他渠道进一步了解患者的有关信息,应力求将随诊的失访率降到最低水平。



### 3. 开展信访随诊所需的用品和材料

(1)信封和邮票:在信访随诊中,除了寄给患者信件使用的印有医院名称的信封外,为了不增加患者的负担,保证随访率,应随信寄出患者回信所需的邮票和信封,在信封上印好医院的名称、详细地址和邮政编码。

(2)信访调查表:其中包括:①住院患者随诊登记表;②发给患者的随诊信函(表 12-5);③请患者填写的随诊调查报告单;④发给患者家属的表示慰问或哀悼的信函;⑤发给委托单位的代随诊邀请信函。

表 12-5 随诊调查信的格式

\_\_\_\_\_:

您在我院诊治出院后至今已\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月了,您的身体健康情况如何? 念! 为了您的健康,现在随信给您寄来“随诊报告单”一张,希望您认真地填写清楚,并希望您填写后将“随诊报告”装入寄来的信封中,贴好邮票,投入信筒,寄回我院。谢谢!

此致  
敬礼  
附:回信用邮票

× × 医院随诊组  
\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

随诊信(表 12-5)中要礼貌地请患者或患者家属将随诊调查表清楚详细地填写,并嘱其及时寄回医院随诊组。

随诊调查报告单的设计有一定的要求:

1)在设计上,随诊调查表要突出调查重点,简明扼要,由各临床科室的主任医师依不同病种及诊治的特点,以口语化的形式列出随诊的问题,以利于患者填写。

2)所涉及的文字内容,应避免使用晦涩的医学专业术语,力求深入浅出,通俗易懂,便于患者理解,使之能够尽可能完整准确地填写,保证随诊调查报告的质量和随诊资料的使用价值。每个调查表都必须印有患者的姓名和病案号。表 12-6 为某医院心外科信访随诊调查表。

4. 信访随诊工作的操作常规 在医院随诊工作中,主要采用的随诊方式即为信访随诊。随着时间的推移,随诊病例日益增多,信访随诊的工作量也不断加大,为了有序做好信访随诊,需要制订工作常规。

(1)按随诊年月活动卡的登记,将到期需信访的病案取出。

(2)将患者的病案号、姓名、详细通讯地址等内容字迹清晰地填写在随诊信函、随诊调查表或信封的相应位置上,并附回信的专用信封及邮票后寄出。

(3)对于已通知但未做出反应的患者,或随诊信被退回者,应再详查随诊记录,并再次发信。

(4)反复发信未能奏效者,可向患者的工作单位、居住地区的居民委员会和公安局派出所查询,或与患者就诊的其他医疗部门联系,最大限度地争取获得患者的信息。

(5)对随诊的已故患者,在不明确其死因和死亡日期的情况下,应及时向患者家属发出慰问哀悼信(表 12-7)和病故调查表(表 12-8),以便进一步了解情况。

表 12-6 心外科信访随诊调查表

姓名 \_\_\_\_\_ 病案号 \_\_\_\_\_

诊断 \_\_\_\_\_ 治疗 \_\_\_\_\_

一、您的身体健康状况如何？现在上班了吗？每天工作劳动几个小时？  
答：\_\_\_\_\_

二、您觉得现在病情比过去是好转了吗？没有大变化？加重了，或患了其他疾病？  
答：\_\_\_\_\_

三、您目前的感受如何？有什么症状？（请在下面对您合适的字面上画“√”）

心慌(偶尔 经常 活动后)	咳嗽(轻 中 重)
气短(偶尔 经常 活动后)	关节酸痛(轻 中 重)
咳血(咳血量_____ ml 痰中带血)	下肢浮肿(轻 中 重)
紫(口唇 手指 颜面)	尿量_____ ml

四、以下请当地医院医师帮助填写

(1)您最近的血压 \_\_\_\_\_ 心率 \_\_\_\_\_ 次/分

(2)心律(齐 期前收缩 房颤)

(3)心脏杂音(注明时间、部位、性质、传导等)

答：\_\_\_\_\_

五、您最近的各项检查结果：\_\_\_\_\_

(1)心电图：\_\_\_\_\_

(2)心脏透视：\_\_\_\_\_

(3)心脏照相：\_\_\_\_\_

(4)化验检查：\_\_\_\_\_

(5)其他：\_\_\_\_\_

六、您在医疗方面还有什么问题需要我们帮助解决，请来信说明，我们将尽量帮助解答。

答：\_\_\_\_\_

您的详细通讯地址 \_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_

固定电话：\_\_\_\_\_ 手机：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

签名 \_\_\_\_\_ 年 月 日

表 12-7 向患者家属发出慰问哀悼信的格式

\_\_\_\_\_：

接到\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日寄来的信，得知\_\_\_\_\_同志已病故，我们深表哀悼之意。我院为了不断地提高医学科学水平，更好地为人民健康事业服务，需了解该同志病故时的情况，随信寄去“病故调查表”一张，请您认真填写，填好后装入附来的信封内，贴好邮票投入邮筒寄给我院，感谢您对我们工作的支持。谢谢！

此致

敬礼

附：回信用邮票

××医院随诊组  
\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

表 12-8 XX 医院随诊组病故患者调查表

病故患者姓名:	性别:	年龄:	职业:	病案号:
一、病故日期				
答:				
二、病故处所:病故在医院(请详细填写医院名称和地址),病故在家中(请详细填写家庭住址)				
答:				
三、病故前患者病情变化的情况,死亡诊断。				
答:				
四、病故前在何医院看过病?医师对病况说了些什么?服了些什么药?				
答:				
五、还有什么要咨询我院的问题?				
答:				
填表者详细通讯处_____			填表者签名_____	
注:请尽快将本表填好用寄去的信封			与病故者关系_____	
贴好邮票投入信筒,寄给我院。				
附:回信用邮票				
年    月    日				

(6) 注意分析死亡原因是否与所患疾病有关,以便在进行随诊统计时区别计算。

(7) 要在死亡患者的病案封面及随诊记录中明显标记患者已死亡,以示停止随诊,防止因工作误差造成人力、物力上的浪费及给患者家属增添痛苦。

(8) 对患者寄回的信函或调查表要在随诊卡片上登记,患者的回函请负责随诊的医师阅后归入病案内保存。将随诊年月活动卡片移至下次随诊的时间栏内。

### (三) 家访随诊

家访随诊是由随诊人员、医师或由随诊组的人员及医师联合到患者家中,深入了解患者治疗后的疗效、目前患者的健康情况等,进行笔录或填写表格,以取得患者随诊的信息资料。特别是社区医疗工作的开展,社区医务人员深入患者家中进行医疗保健,对患者所患疾病按期随诊访视,体现了国家和医务人员对患者的照顾与关怀。

#### 1. 适合家访随诊的对象

- (1) 居住在本市、有医疗保健需要但又行走不便的患者,如新产妇、心外科手术后的患者;
- (2) 由于某种特殊原因,接受医院门诊随诊及信访随诊均有困难的人。

#### 2. 对患者进行家访随诊的意义

(1) 可直接深入、全面地了解患者的病情及其他健康状况,并及时给予治疗或康复指导,帮助患者解决病痛。

(2) 可以降低失访率,是随诊中不可忽视的一种方式。

### (四) 委托当地机构(或医疗组织)代随诊

委托当地机构(或医疗组织)代随诊是一种特殊的信访方式。随着改革开放及社会经济的发展,城市改造、居民搬迁、人口流动加剧,患者原有住址变更,用原址寄发的随诊调查表往往不能到达患者手中。为降低随诊的失访率,求助于与患者有关的单位,获得新的线索后再寄发随诊信件。

采用代随诊方式的情况是:经信访随诊方式反复发信后,始终得不到答复而又无法进行家访者。

可以协助医院代随诊的机构有:

1. 患者的工作单位;
2. 工厂、企事业单位的医务室、医务所等;
3. 患者居住地的医疗机构(如患者的合同医院、保健所、社区医疗单位等);
4. 患者居住地的街道办事处;
5. 患者居住地的公安局派出所等。

请求有关机构协助进行代随诊与信访随诊方式类似。除要求委托机构代为填写一份随诊表格外,还必须给受委托机构写一封措辞礼貌的协助随诊邀请函,从而达到随诊的目的。表12-9为向患者居住地派出所发出的查询患者户口地址的信函模板。

表 12-9 查询患者户口地址的信函

派出所同志:

在您管区内的居民\_\_\_\_\_同志,因病曾在本院诊治,为了解其治疗后的健康情况,曾于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日向其本人及家属去信问候,但未得到回音。为不断总结经验,提高医疗水平,获得准确的信息资料,特来函请协助查阅户口,如已迁移,希望将新住址告诉我院。如患者已故,希望将死亡日期及原因一并告知。谢谢!

此致

敬礼

附:回信用邮票

××医院随诊组

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

姓名\_\_\_\_\_ 性别\_\_\_\_\_ 年龄\_\_\_\_\_ 病案号\_\_\_\_\_

登记住址(户主姓名)\_\_\_\_\_

目前健康情况(将是的圈出):健康 良好 衰弱 恶化

死亡:\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 死亡诊断\_\_\_\_\_

(此联填好后请装入附来的信封,贴好邮票,投入信箱)

### (五) 电话、电子信件随诊

近年来,随着通讯现代化的发展,电信设备已经普及,利用电话及电子信件随诊,更有利于工作的开展。

通过电话可迅速、直接地与患者交谈,缩短了医患之间的距离,使患者感到更亲切,增加了医患双方的互动性,能更加清晰地了解患者的情况并写出随诊记录。但电话随诊容易发生信息传递误差,受随访人员的素质影响较大,有时问话的方式和语气不恰当,容易引起患者的误会,尤其随访内容涉及患者隐私时,容易被拒绝,因此与患者联系时应谨慎。

对于拥有联网计算机的患者,通过电子邮件可以更容易了解其健康状况。利用现代化

的电子通讯设施进行随诊,不论是在本市还是外地,都能够从患者那里迅速取得随诊信息,并能节省较多的随诊费用。由于电子邮件随访具有方便、快捷以及信息传递准确率高的特点,因此它将成为随诊工作的发展方向。

为了利用现代化通讯设备开展随诊工作,医院应给随诊组配备专用电话和电子计算机并接通宽带网,以便向患者进行调查获得随诊资料。患者在办理住院登记时,病案管理人员需注意收集患者的电话号码、电子信箱等信息。

除了上述几种常用的随诊方式外,近年来利用网络平台进行随诊呈现迅速发展的趋势。已有医院开始搭建远程随诊平台,实施医患远程“一对一”服务,医院选派一定资历的全科医生以及工作经验丰富的医护人员,通过网络视频等方式,询问被访患者病情恢复情况,给予简练、合理、明确与有效的医疗方案和康复指导,实现了将医疗诊治延伸至患者家中。针对需要进行再次检查的患者,若是本地患者提醒其前来医院检查,外地患者可采取在当地做完检查后,利用网络传送到随诊办公室进行会诊。这种新型的随诊模式省去了患者长途奔波、医院专家号难挂的烦恼,在减轻了患者医疗费用的同时得到了名医的诊治,充分让患者感受到医院在时刻关注着他们的身体健康,感受到医院为其提供的超值服务。

然而,有研究表明,单一的随诊方式,随诊率不理想。在实践中若单独应用上述随诊方式均有其局限性,信访随诊工作量大,回收率低;家访随诊受人力和物力的限制;委托随诊容易泄露患者的隐私,有时令人难以接受;电话随诊易受到电话号码变更和随诊工作人员素质的影响;电子邮件或更先进的网络随诊会受到网络的覆盖程度、计算机的使用和患者信息素质等因素的限制,仍存在着使用的瓶颈。因此,医院的随诊工作要根据随诊对象的个性差别和随诊目的,综合考虑各种随诊方式的优势与缺点,灵活应用随诊策略,提高随诊率,以提升随诊业务的效能和价值。

## 第四节 随诊的组织工作

随诊是一项专业性很强的工作,并不能在短期之内就取得成效,随诊的有效开展需要得到医院领导的重视和支持,临床医疗医技科室和其他相关部门人员的长期密切协作,以及足够的经费支持,因此良好的随诊组织工作格外重要。

### 一、医院对开展随诊的责任

做好患者的随诊工作不但有利于医疗、教学、科研等以提高医疗服务质量,而且还有利于建立和谐的医患关系,增强患者对医院的信任度,提高医院在医疗市场中的竞争力。因此,医院的院长应认识到随诊工作不只限于有科研、教学任务的医院和专科医院,所有医院都应建立随诊组织,开展随诊工作。做好随诊工作必须配备足够的工作人员与开展工作必备的物资。

1. 组织协调 随诊工作的开展涉及医院内很多部门,医院应做好组织协调工作,制订随诊工作制度并检查监督制度的执行情况。

2. 相关费用的保障 随诊工作特别是信访需要很多的经费,无论是信访、家访、电话、电子邮件随诊还是随诊信息系统的开发,物资所需费用均应由医院负责,以保证随诊工作的顺

利开展,而不应增加患者的经济负担。

### 二、对临床医师的工作要求及责任

随诊工作在医院内的主要服务对象是临床科室的医师,为临床收集患者预后的各种信息,通过对患者信息的总结分析,不断提高医疗诊断水平,从而更好地为患者服务。但临床医师也应掌握随诊工作的基本知识,在随诊信息采集的不同阶段也要承担一些任务。

1. 患者入院时 临床医师在询问病史和记录病历时,应注意核对随诊记录。必要时应增加一些可供随诊联系的患者亲友的通讯方式,为今后的随诊工作做好准备。

2. 患者出院时 临床医师要根据患者的情况填写随诊计划,即填写病案首页随诊计划中的各项内容(如随诊的时间等),以便随诊组工作人员按要求做好随诊计划和工作安排。

3. 患者随诊时 开展门诊随诊工作的临床科室,应有指定医师负责患者的门诊随诊,并做好随诊记录,而且每周要有固定的随诊时间。

4. 征求患者的意见 患者是否同意随诊,需要尊重患者的意见,必要时要做患者的工作,以得到他们的支持和理解。

### 三、住院处对开展随诊工作的责任

住院处是收集患者随诊信息的前沿,住院处的工作人员也应具备随诊工作的知识,在为患者办理入院登记手续时,应负责请患者或家属填写住院患者随诊登记表并给予填写指导,以保证内容填写准确齐全,字迹清晰。

### 四、病案管理人员的责任

随诊是病案管理工作的重要组成部分之一,随诊记录可使患者的病案信息更加全面完整。每个病案管理人员要认识到随诊在病案管理中的重要作用,应与医院内相关单位建立良好的协作关系,同时从关心爱护患者的角度出发开展随诊工作,与患者建立良好的友谊,完满地获得患者的随诊信息。

1. 建立病案时 患者在门诊建立病案时,应注意将病案首页中患者身份证明的各项内容填写齐全、准确、清楚,这是进行随诊工作的基础资料,以利于今后开展随诊工作。

2. 收到随诊信件时 对于患者反馈的随诊信件和调查表,都要按时归入病案。

3. 对外接触时 由于随诊工作需要对外联络接触,因此病案科应以“随诊组”的名义与患者及有关部门联系,这样开展工作比较方便。

### 五、随诊工作人员的职责与要求

随诊工作人员一定要有较丰富的临床知识、良好的沟通能力和强烈的责任感,具体的职责有:

1. 确定随诊病种和随诊方式 随诊组要负责对医疗、教学和科研所需要的病例进行随访工作,根据医、教、研的要求确定随诊病种、病例和随诊方式。

2. 建立各项随诊登记 准确记录通讯地址、随诊时间、随诊方式以及患者的反映。

3. 制订调查表 根据各个病种随访的重点和临床指南,与科研人员协商制订并印出调查问卷,按时寄给患者,请其答复并寄回。对患者回复的文件,应转交有关医师阅后及时归入病案内存档。

4. 及时掌握随诊工作动态 要与各科负责随诊的医师和部门保持联系,掌握各科随诊工作的动态。

## 第五节 随诊资料的应用

医疗技术水平的提高取决于医疗实践经验的积累和不断总结。经验总结应以临床实践全过程的科学资料为主要依据。随诊工作恰恰提供了患者出院后的情况资料,经过长期随诊,可以掌握患者诊疗后的病情变化及远期疗效,并且通过对随诊资料的统计、分析和总结,提高资料的应用价值,从而获得更为全面可靠的资料,为提高医疗和管理水平发挥随诊信息的重要参考作用。

### 一、随诊信息统计

各种信息资料只有通过统计分析才能说明事物的发展情况。对随诊信息的统计不但可以为医疗、科研和教学提供重要的数据和分析调研结果,也是检验随诊工作自身质量的依据。相应地,随诊信息的统计主要有两方面:评价随诊疾病发展情况的统计和反映随诊工作质量的统计。

#### (一) 评价随诊疾病发展情况的统计

对随诊疾病发展情况的统计是评价疾病经过某种方法治疗后近期或远期疗效的重要依据。只有长期随诊观察某种疾病的疗效,才能获得不同时期患者生存率的信息资料,对患者生存情况进行统计分析后,方可对不同治疗方法的远期疗效做出科学的评价。评价随诊疾病的发展情况的统计指标主要有两个:某种疾病的期内生存率和期内死亡率,具体的计算公式如下:

$$\text{某种疾病期内生存率} = \frac{\text{某种疾病经过治疗, 期内随访生存例数}}{\text{某种疾病期内实际随诊例数}} \times 100\%$$

$$\text{某种疾病期内死亡率} = \frac{\text{某种疾病经过治疗, 期内死亡例数}}{\text{某种疾病期内实际随诊例数}} \times 100\%$$

公式中的“某种疾病经过治疗,期内死亡例数”不包括其他病因造成死亡的例数。

除了进行统计描述和使用一些如卡方检验、 $t$  检验等常用的统计推断方法外,对疾病随访资料进行统计分析还可能用到各种简单或复杂的生存分析方法,尤其是研究各种癌症的预后因素时。生存分析是将事件发生的结果和随访时间两个因素结合起来进行分析的一种统计分析方法,它能充分利用所得到的研究信息,更加准确地评价和比较随访资料。生存分析在临床研究中的用途主要有两个:一是用于估计患者的生存率和预后,告诉我们哪些患者预后好,哪些患者预后差;其次,随访到的生存资料中还包含与患者的病情、疾病和治疗等有关的数据,甚至还有实验室检测方面的数据,可能包括常规的检测、组织细胞学或病理和分子生物学(如基因)等方面的结果。这些信息或变量通常称之为“预后因素”,可用于研究和探讨哪些因素与患者的生存期或预后有关。

生存分析的基本原理和流程其实并无特别之处,只是每一个步骤所采用的方法比较独特而已。生存分析常规的做法是:首先采用 Kaplan-Meier 法或寿命表(life table)法来估计生存率,以生存时间为横轴、生存率为纵轴绘制一条生存曲线,用以描述生存过程,也可在一个坐标系中绘制多条生存曲线,根据生存曲线的高低,直观比较不同治疗方式的生存过程;其次,进行单因素分析或分层调整分析,了解不同组患者生存期或预后的差异,比较它们的差别有无统计学意义;最后,通过拟合多变量生存分析模型,开展多因素分析,了解哪些变量是相对重要的预后因素。

1. 生存率的估计 生存率的估计主要有 2 种方法,即 Kaplan-Meier 法或寿命表法。前者主要用在小样本的生存资料分析,而后者常用在大样本,特别是分组汇总的随访资料分析中。但 Kaplan-Meier 法是直接利用原始资料,结果要更为详细一些,每一个结局或事件发生点上均估计相应的生存率,且目前均采用计算机进行数据分析,因此建议临床资料尽量采用这种方法。而寿命表法的结果主要以“寿命表”的方式呈现,可获得具体时点上的生存率。两种情况下,研究者均可以估计生存率的 95% 置信区间。

2. 单因素分析 单因素分析的统计学检验大致有两种情形。

如果研究者希望比较两组患者某个时点上的生存率,如 3 年生存率或者 5 年生存率有无差异,可考虑利用生存率的估计值及其标准误,采用  $u$  检验,再按标准正态分布进行推断。而多组比较则相对复杂些,具体方法请参阅相关教程。

但某时点上生存率的检验结果不能代表其他时点的结果。组间比较更为妥当的方式应当是比较不同组患者在整個生存期内各时点的生存率或预后差别有无统计学意义,此即各组生存曲线比较。Logrank 检验(曾译为“对数秩检验”,现常称为“时序检验”)可利用卡方分布完成相应的检验,是最常用的方法。与生存率比较类似,也存在两组或多组比较的问题,后者更加复杂。当某些因素或变量存在自然顺序的时候,例如年龄、病期等,也可以进行趋势检验以判断患者的预后是否存在随着因素的自然顺序而变化。

3. 多因素分析 多因素分析主要是利用一些多变量回归模型来分析预后因素,并试图从众多的预后因素中找出影响患者生存期的重要变量。最常用的统计方法是 Cox 比例风险模型。

因篇幅有限,本书对生存分析的具体统计公式不作介绍,详细可参阅有关文献。

## (二) 反映随诊工作情况的统计

对随诊工作进行统计是对评价随诊组工作数量与质量的依据。反映随诊工作数量的统计指标有:某时期内常规随诊例数、专题随诊例数、家访随诊例数、接待来访例数、摘录病例摘要例数、处理患者信件数量等。对于随诊工作质量,主要是通过随诊率(follow-up rate)和随诊失访率(rate of loss to follow-up)的高低来进行评价,这两个指标的计算公式如下:

$$\text{随诊率} = \frac{\text{期内应随诊例数} - \text{失访例数}}{\text{期内应随诊例数}} \times 100\%$$

$$\text{随诊失访率} = \frac{\text{期内失访例数}}{\text{期内应随诊例数}} \times 100\%$$

公式中,期内应随诊例数是应该随诊的病例数,而不是发信次数。国际抗癌联盟(Union for International Cancer Control, UICC)要求肿瘤患者的随诊率应在 90% 以上。随诊工作开展



得较好的医院,随诊率一般不低于95%,某些疾病的随诊率可达100%,随诊失访率为0%。

但有些随诊工作的随诊率较低,分析随诊率低的原因,主要有如下几种。

1. 信息通路方面 从信息通路方面分析,关键是通信的通畅程度。虽然现代通讯手段众多,给随诊带来了便利,但依然存在很多问题。由于患者的地址不详,临床医生书写病历时字迹潦草,电话号码一个数字的错误,就可能联系不到患者造成失访。有些患者频频更换电话号码,随诊时病案中留下的号码已是空号。还有家庭搬迁、联系地址中的错别字等都会造成失访。

2. 信息源方面 从随诊的信息源来分析,关键是患者及家属的配合程度。有的患者及家属的医学知识匮乏,例如有的肿瘤患者只知道自己患的是肿瘤,而不了解肿瘤的医学常识;有的家属只知道患者死于肿瘤,而不清楚是死于肿瘤复发还是肿瘤转移。另外,患者存在恐惧心理,不愿意被别人问起;还有的家属不愿给患者增加心理负担,为隐瞒病情,拒绝医院的一切联系。或是患者已经去世,家属不愿接触有关患者生前的患病资料,拒绝联系。这些情况都会影响随诊的效果。

3. 信息接收方面 若采用单一的信访方式,随诊人员与患者不能及时沟通或通信不便,且有些患者来自交通不发达、信息较闭塞的偏远农村,可能因为回信投寄不便等原因没有反馈。在与患者交流时,一些随诊人员的沟通能力差,随诊的态度和语气不好,诚恳热心程度低,都会导致患者对随诊人员缺乏信任,造成其不愿提供详细的随诊信息。

4. 认识问题 有些医院的各级领导尤其是负责随诊工作的行政领导对随诊工作缺乏足够的认识,使随诊工作缺少必要的支持和帮助。对于主动复查的患者,有些门诊专家虽观察后给出相应的建议,但没有将其作为患者的一次随诊,未在患者的随诊相关资料上及时记录。

在实际工作中,我们应尽可能使随诊率达到90%以上,否则统计结果可能与真实情况有很大的偏差,如在统计某种疾病患者的5年生存率时,随诊率若低于90%则会使得计算结果偏高。因此,在随诊工作中,应该全面考虑影响随诊率的各种因素,设计好随访方案,选择合适的随访方式,降低失访率,保证获得较高的随访率,提高随诊工作的效果。

## 二、随诊资料的应用

### (一) 医院行政部门对随诊信息的应用

医院行政部门可以通过随诊来调查患者对医院医疗服务的意见,根据收集的资料进行总结,有针对性地制订相关管理条例,改善医院管理,评价医疗工作,改善医疗作风和医疗条件。

**案例:**北京某医院于2002年5月创建了随访中心,对出院患者逐一随访。了解患者在院治疗效果和后续治疗情况,了解患者对该院医疗护理质量的感受,分别对医生、护士、后勤部门的服务态度、责任心、医疗水平和医德医风作出评价。

该院将随访信息分别按部门科室、医生、护士、表扬批评、典型事例进行分类统计,其中批评一栏包括服务态度、责任心、医疗水平和医德医风等项目。每月将随访内容上报机关领导,在医院周会上向全院通报。对患者提出批评和意见的科室,由科主任和护士长认真研究患者反映的问题,并制订整改措施。对患者反映强烈的正反两方面的典型事例详细记录后,经过核实将处理结果告知患者或家属。

电话随访实施 1 年取得了明显的效果:①全院医护人员的观念得到转变:随访不仅转达了患者的赞扬,也表达了患者的批评和意见。不同科室对此的反映不尽相同。在随访工作开始之初,有些科室认为随访中心是在挑毛病,在医患关系日趋紧张的今天,主动请患者提批评意见无疑是火上浇油。随着随访工作的深入和机关领导对随访工作的重视,越来越多的科室认识到患者反馈信息的重要,把患者的批评和意见当成一面镜子,由被动接受患者批评变为主动接受患者监督,努力改正不足,尽最大努力满足患者需要,使以病人为中心的理念逐渐得到确立。②患者满意度有所提高:随访工作开展 1 年来,后 6 个月与前 6 个月相比,患者满意率提高了 2 个百分点,达 96%。③医患矛盾减少而医疗纠纷明显下降:2003 年上半年,医疗纠纷与 2002 年同期相比减少 30%。④有力地促进了医院的发展。尽管 2003 年上半年受 SARS 的严重影响,但选择该院为医疗保险定点医院的患者增加 80%,医院业务收入增加 6%。

## (二) 临床科室对随诊信息的应用

一些疾病的治疗需要长期密切的随诊观察。临床科室通过患者的随诊资料,可掌握疾病的流行病学特点、地理和人群中的分布及发展趋势,探讨疾病的发病规律和死亡变化趋势,有助于确定防治重点,明确今后的研究方向。临床科室通过随诊资料的调查和收集,积累后续治疗、生活质量、生存年限等数据资料,不断完善病案资料,进行分析总结,有助于诊断治疗效果的评价,并可不断提高疾病的诊断和治疗水平,更好地为患者服务。下面以两个案例说明随诊资料在医疗实践中的应用价值。

### 案例一:女性食管癌患者的临床病理特征及生存预后的专题研究

某医院肿瘤内科收集 2008 年 1 月至 2011 年 12 月在该院住院且经手术病理证实为食管癌的 261 例女性患者的发病年龄、病变位置、大体形态、病理类型、组织分化、病变长度、浸润深度、病理 TNM(pTNM)分期、淋巴结转移率和淋巴结转移度、脉管癌栓率、神经侵犯率等资料进行统计分析,并与同期 797 例男性食管癌患者进行比较,分析两者的异同。

对全部患者进行电话随访,截止于 2012 年 6 月 30 日,共随访 993 例,随访率为 93.8%,失访的主要原因有联系方式缺失、电话错误或拒绝回答。至随访结束,993 例患者中 627 例仍健在或带瘤生存,366 例死亡,其中 356 例因肿瘤复发或转移死亡,3 例死于术后并发症,7 例死于非肿瘤因素,主要为心脑血管疾病。采用单因素和多因素方法分析影响女性食管癌患者预后的因素。

采用 SPSS 软件处理数据。计数资料用秩和检验或卡方检验,生存分析用 Kaplan-Meier 法和 Cox 比例风险模型。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

结果发现女性食管癌患者的中位发病年龄为 63 岁,病变位置中颈段及胸上段比例为 16.9%,病变长度  $< 5\text{cm}$  的比例为 90.0%,浸润深度为  $pT_1 - pT_2$  比例为 49.8%,病理 TNM 分期为 I、II 期比例为 74.7%,淋巴结转移率为 30.6%,脉管癌栓率为 9.2%。与男性相比较,女性食管癌患者的发病年龄较晚,病变部位较高,病变长度较短,病变浸润深度较浅,病理 TNM 分期较早,淋巴结转移率及脉管侵犯率较低;而在病理类型、神经侵犯率、组织分化方面与男性患者的差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。女性患者术后 1、2、3 年生存率分别为 89.3%、74.0% 和 66.7%,而男性患者分别为 86.5%、65.8% 和 51.3%,差异有统计学意义( $P = 0.015$ )。肿瘤长度、浸润深度、淋巴结转移、病理 TNM 分期是女性食管癌患者的独立预后因素。



险低于其他治疗方案的患者。

该随访研究的结果表明免费 HAART 治疗可明显改善艾滋病患者的预后,提高患者的生存率。密切监测 HIV 感染者和艾滋病患者的 CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞计数,进一步加强患者的随诊和有效治疗,着重开展患者服药依从性教育,可以积极预防并发症的发生,有效延长患者的生存时间。

上述利用随诊资料进行研究的结论说明了患者及时积极治疗的必要性和重要性,也证明了随诊在医疗科研方面的重要作用,用随诊方式观察出院患者远期疗效每一阶段客观规律的重要意义。因此,作为病案管理工作,要协助做好随诊工作,不断提高随诊率,以获得全面科学的信息,为提高临床医疗、科研、教学和管理水平奠定基础。

(李 范)

### ■■■ 思 考 题 ■■■

1. 医院开展随诊工作有哪些意义?

答案:①有利于患者的继续治疗和康复;②有利于医师总结医疗经验,避免或减少误诊误治、漏诊漏治;③探索某种治疗方式的近期、远期治疗效果;④探索疾病的发生原因和发展规律;⑤帮助医院留住患者,提高医疗和管理水平,增加医院的经济效益。

2. 目前医院常用的随诊方式有哪些?

答案:①请患者来医院门诊随诊;②信访随诊,请患者或家属填写随诊调查表;③对来院检查有困难的患者进行家访随诊;④对多次信访无信息反馈者,委托当地机构或医疗组织代随诊;⑤利用电话及电子邮件进行随诊。

3. 反映随诊工作情况的统计指标有哪些?

答案:反映随诊工作数量的统计指标有:某时期内常规随诊例数、专题随诊例数、家访随诊例数、接待来访例数、摘录病例摘要例数、处理患者信件数量等。对于随诊工作质量,主要是通过随诊率和随诊失访率的高低来进行评价。

4. 实际工作中,随诊率低有哪些原因?

答案:①从信息通路方面分析,通信的通畅程度低。②从随诊的信息源来分析,有些患者及家属的配合程度差。③信息接收方面,若采用单一的信访方式,随诊人员与患者不能及时沟通或通信不便。在与患者交流时,一些随诊人员的沟通能力差,会导致患者对随诊人员缺乏信任,造成其不愿提供详细的随诊信息。④相关领导对随诊工作缺乏足够的认识,使随诊工作缺少必要的支持和帮助。对于主动复查的患者,有些门诊专家未将其作为一次随诊进行记录。

### ■■■ 参 考 文 献 ■■■

1. 李晨阳,关海霞,李玉姝,等. 58例产后甲状腺炎患者的2年随访研究[J]. 中华内分泌代谢杂志,2012,28(5):372-376

2. 田京发,穆方,陈立新,等. 随访中心在医院服务中的作用. 中华医院管理杂志[J], 2004,20(5):306-307,320
3. 邵明雯,孙婧,马兰,等. 女性食管癌的临床病理特点及生存分析[J]. 临床肿瘤学杂志,2013,18(7):608-613
4. 王继娇,思志生,聂永英,等. 云南省盈江县 1142 例艾滋病患者抗病毒治疗后生存分析[J]. 现代预防医学,2013,40(19):3673-3677

## 食管癌诊疗指南(2013)

食管癌诊疗指南(2013) 食管癌诊疗指南(2013) 食管癌诊疗指南(2013) 食管癌诊疗指南(2013)

### 食管癌诊疗指南(2013) 第一章

#### 食管癌概述(2013)

食管癌是常见的恶性肿瘤之一,发病率高,预后较差。食管癌的主要病理类型是鳞状细胞癌,其次是腺癌。食管癌的发病与多种因素有关,包括吸烟、饮酒、饮食习惯、遗传因素等。食管癌的早期诊断和及时治疗对于改善预后至关重要。

食管癌的临床表现包括进行性吞咽困难、胸骨后疼痛、体重减轻、声音嘶哑等。影像学检查如钡餐造影、CT、MRI、PET-CT等有助于诊断和分期。内镜检查及活检是确诊食管癌的金标准。

食管癌的治疗应根据分期、病理类型、患者身体状况等因素制定个体化治疗方案。早期食管癌可采用内镜下切除或手术切除。中晚期食管癌的治疗以手术、化疗、放疗、靶向治疗等综合治疗为主。食管癌的治疗目标是延长生存期,提高生活质量。

食管癌的预后与分期密切相关。I期食管癌的5年生存率可达50%以上,而IV期食管癌的5年生存率不足10%。食管癌的治疗需要多学科协作,包括肿瘤内科、放疗科、外科、影像科等。

#### 食管癌分期(2013)

食管癌的分期主要依据TNM分期系统。T代表原发肿瘤, N代表区域淋巴结, M代表远处转移。食管癌的分期对于制定治疗方案和评估预后具有重要意义。

食管癌的分期如下:

- I期: T1-1, N0, M0
- II期: T1-2, N1, M0
- III期: T2-3, N1-2, M0
- IV期: T4, N1-3, M1

## 第十三章

# 社区卫生信息管理

社区卫生信息管理是社区卫生服务工作的组成部分,对于预防和控制疾病极其重要,对保障人民健康有直接的促进作用。

## 第一节 社区卫生服务

### 一、社区卫生服务的概念

人们生活中离不开社区,它是一个综合的群众基础机构,是一个小型的固定区域内的群体,具有地域性和文化性的不同。1974年世界卫生组织(WHO)根据社区卫生护理界的专家们的定义,给出了建立在社区卫生作用上的社区(community)定义:“社区是指一固定的地理区域范围内的社会团体,其成员有着共同的兴趣,彼此认识且互相来往,行使社会功能,创造社会规范,形成特有的价值体系和社会福利事业。每个成员均经由家庭、近邻、社区而融入更大的社区。”

世界第二次大战后,社区卫生服务体系被广泛采用并得到迅速发展。社区卫生服务的出现,不仅解决了健康人、亚健康人及患者的预防和保健问题,而且还减少了不必要的卫生资源浪费,有效地降低了医疗卫生费用。社区卫生服务(community health care)是指在政府主导、社区参与、上级卫生机构指导下,以基层卫生机构为主体,全科医师为骨干,合理使用社区资源的适宜技术,以人的健康为中心、家庭为单位、社区为范围、需求为向导,以妇女、儿童、老年人、慢性病、残疾人等为重点,以解决社区主要卫生问题、满足基本卫生服务需求为目标,融预防、医疗、保健、康复、健康教育、计划生育技术等为一体的有效、经济、方便、综合、连续的基层卫生服务。

### 二、社区卫生服务的任务及内容

国家鼓励各地区、各单位大力发展社区卫生服务,构建以社区卫生服务为基础,社区卫生服务机构与医院和预防保健机构分工合理、协作有序的新型城市卫生服务体系,方便群众就医,减轻医疗费用负担,小病在社区、大病到医院的医疗服务格局,最大限度地优化了医疗卫生资源的作用。

社区卫生服务以行政区域划分承担本辖区内的居民医疗卫生保健服务,其基本任务是:

1. 疾病的预防;
2. 慢性病,常见病与多发病的诊治与护理;
3. 伤残康复;
4. 健康教育;
5. 计划生育技术指导与服务;
6. 老年人的护理;
7. 辖区内一老一小首诊和转诊及疑难疾病的转诊。

## 第二节 社区卫生信息系统

2010年,卫生服务体系在全国实现全面普及。十多年来,社区卫生服务中心/站已经初步实现其主要职能,并不断扩大其发展规模。随着社区卫生机构的发展和科学技术的进步,社区卫生信息管理运用计算机硬件设备和网络,已建立了基本的信息软件管理系统。这是社区卫生服务体系发展的必然趋势,并有待进一步深化和完善。

### 一、社区卫生服务信息系统的组成

社区卫生服务信息系统是以电子计算机为主和纸质档案为辅的通过记录采集、录入存储、处理和传输社区居民健康相关问题的信息。硬件和软件系统是其主要的构成部分,硬件系统是建立在外在的拥有高性能的计算机处理的系统和大容量的信息存储装置,联网社区卫生服务各个机构客户服务端;软件系统主要体现在向多用户、多功能的计算机软件的使用,能够快速、便捷地共享资源,以达到更好地掌握存储信息。

社区卫生服务信息系统的任务体现在:①从管理者方面:主要是能满足管理需求,如财务管理、药械管理、人事管理、收费管理和其他信息管理等;②从医务工作者方面:主要是能够满足卫生服务需求的预防、保健、康复、医疗、健康教育和计划生育的技术指导,如个人档案信息管理、慢病随访信息管理、儿童保健信息管理、老年保健信息管理、妇女保健信息管理系统、家庭病床信息管理和计划生育信息管理等;③其他方面的需求:如科研、医疗保险、医院信息系统的扩展接口等。

### 二、社区卫生服务信息系统的功能

社区卫生服务信息系统具有快捷查询、使用方便的特点,其应用功能如下:

1. 输入 可根据软件菜单提示,展开档案原样,以人机交互模式,可快速录入基本信息,自动生成数据。
2. 查询 采用简单或复合查询模式,可以随时调出病患档案以及通过医学关键词(如糖尿病、冠心病)来搜索所需病患资料。
3. 统计报表 对同一份文档中的内容及不同档案的相同项目进行汇总,并计算相应的指标,自动生成统计报表。
4. 数据生成与评价 系统根据录入信息可自动生成如高血压等级、BMI、腰臀围比值、

预产期等。

5. 筛选和排序 按条件系统对数据进行任意筛选、排序。

6. 输出 以多种方式输出,如屏幕、打印机、软盘等。

7. 联网 社区卫生服务中心与卫生行政机构、医院、社区卫生服务站和个人之间通过互联网或局域网等途径实现数据资料共享。

8. 数据备份与安全策略 系统应具备数据备份、导出、恢复功能,可对不同点的数据资料导入汇总。

9. 提示 根据个人档案资料,软件系统自动进行分析,提示健康体检、预防接种或慢性病随访、复诊日期和项目等,体现社区卫生服务的主动服务功能,提供连续、方便的服务。

### 三、社区卫生服务信息系统的应用

社区卫生服务信息系统是一个综合性的管理系统,由若干子系统组成。按管理类型分为:慢病管理系统、医保管理系统、药械管理系统、财务管理系统、人事管理系统、收费管理系统、信息管理系统。按服务内容可分为:基本医疗系统、健康档案系统、家庭医生式服务系统、健康教育系统、康复服务系统、计生指导系统、预防保健系统、预约挂号系统等。社区卫生服务工作中建立诊疗系统,建立健康档案、慢病档案和预防保健系统为重中之重。

#### (一) 社区基本医疗系统

此系统的主要作用是接诊、咨询、诊疗、转诊、处置、护理病历、危重病人的抢救、电子病历查询、医保病历查询、诊疗数据查询、医保限制用药和医保限制用药人等。

#### (二) 社区健康档案系统

主要由健康档案管理、慢病档案管理和非慢病档案管理组成。健康档案系统包含健康档案使用状态、患者及健康人的个人基本信息、健康人签订协议书、慢病患者签订协议书、档案相关历史、站内医生变更管理、站间转档管理、注销管理、档案恢复、身份证信息管理、档案机构查询、健康体检表、一般健康体检表等信息资料。

#### (三) 慢病管理系统

用于疾病调查和筛查、患病登记、随访监测、三级预防措施、效果评价等信息管理,主要包含高血压、糖尿病、冠心病、脑卒中等患者季度随访,慢病随访检测表、慢病随访查询等信息资料。

#### (四) 预防保健系统

主要包含预防保健档案、疫苗接种(预防接种、行政区划与人口资料、相关机构资料、管段基本情况、报表、查漏补种、疾病监测、疑似异常反应等项目)、集体单位和保健收费等系统。

#### (五) 社区卫生服务管理信息系统

社区卫生服务管理信息主要用于组织管理、计划管理、运行管理、业务技术管理、质量管理、科研教育管理、行政和后勤管理、人财物的资源管理、时间和空间管理、统计信息管理等。

### 四、社区居民健康档案

1968年美国的Weed等率先提出并要求医生在医疗服务中要有以个人健康问题为导



向的健康档案记录方式(problem oriented medical record, POMR)以方便观察追踪患者详细患病情况和既往史。随后,居民健康档案被广泛运用,但已不再是仅仅记录个人健康问题。居民健康档案是居民身心健康(正常的健康状况、亚健康的疾病预防、健康保护促进和疾病治疗等)过程的规范、科学记录。它是以居民个人健康为核心、贯穿整个生命过程、涵盖各种健康相关因素、实现信息多渠道动态收集、满足居民自身需要和健康管理的信息资源,成为社区顺利开展各项卫生保健工作,满足社区居民的预防、医疗、保健、康复、健康教育、生育指导等“六位一体”的卫生服务需求及提供经济、有效、综合、连续的基层卫生服务的重要保证。

### (一) 建立健康档案

1. 社区居民健康档案 社区居民健康档案分为个人健康档案、家庭健康档案和社区健康档案。建立健全健康档案,科学管理、有效使用健康档案,是社区卫生信息管理人员应该掌握的一项重要基本功。期待各地区基层卫生行政部门规范健康档案模板,使健康档案完整、全面,更利于信息的收集、录入、共享,以实现网络信息化管理。

(1)个人健康档案:个人健康档案是记录有关个人健康状况的文件资料,包括个人基本信息、个人健康相关信息、个人主要健康目录、全科诊疗记录、周期性健康检查记录、小儿预防接种和转诊记录等。

(2)家庭健康档案:家庭健康档案是保存于社区卫生服务中心(站),以家庭为单位的居民健康记录。它是记录居民个体情况以及家族之间相关的疾病动态、健康基本状况、预防保健情况等的文件材料。

家庭健康档案是全科医疗中居民健康档案的重要组成部分,主要内容包括家庭基本资料、家系图(包括居民本人的父母、祖父母及子女的信息)、家庭评估资料、家庭主要健康问题目录及描述、家庭健康指导计划、家庭其他成员健康记录以及家庭主要医疗、保健、预防问题等。

(3)社区健康档案:社区健康档案是记录社区自身特征和居民健康状况的资料库。以社区为单位,通过现场调查、入户居民健康调查和资料搜集等方法,收集和记录反映社区健康基本现况以及存在的公共卫生等问题的信息,并在系统分析的基础上评价居民健康需求,最终达到以社区为导向,进行整体性、协调性医疗保健服务的目的。

社区健康档案一般包括:社区基本资料、社区卫生服务资源、社区卫生服务状况、社区居民健康状况等。

### 2. 建立健康档案的目的和意义

(1)建立健康档案的目的:建立家庭及个人健康档案,其目的是为了体现并突出社区卫生服务的特点,是以人的健康为中心,以全体居民为对象,以满足居民自身需要和健康管理的重点。

1)加强社区卫生服务的全面性:社区卫生服务既要进行有针对性的治疗,又要进行群体性的预防;既要重视生理服务,又要重视心理服务。社区个人健康档案从生理到心理,从健康到患病等均能做到全面、科学的记录,从而为社区卫生服务的具体实施提供必要依据。

2)加强社区卫生服务的主动性:即社区卫生服务对于社区卫生需求的主动适应性。符合现代医学的重点从以疾病为中心转向以健康预防为中心的新观念。保障社区居民健康。

而健康档案为这种主动过程提供了基础资料。

3)加强社区卫生服务的连续性:即社区卫生服务对社区个人实行终身、连续的卫生服务,包括个体的健康阶段和非健康阶段。健康档案所提供的个人的动态资料,能使社区卫生服务贯穿到个人生命的全过程。

4)加强社区卫生服务的有效性:即社区卫生服务对于个人健康需求的满足性,包括对于疾病治疗的及时性和有效性,对于疾病预防的计划性和科学性。个体健康档案所记录的健康信息可对个体无病早预防,有病早发现、早诊断、早治疗,以最大限度保障个体健康。家庭健康档案通过记录家庭基本情况资料、家谱资料、家庭状况资料以及家庭主要医疗、保健问题等,以掌握家族健康状况和遗传因素等,更好地服务于社区人群健康。

(2)建立健康档案的意义:通过收集居民健康信息,社区医生利用这些信息为居民开展预防保健治疗等服务,分析居民健康保健需求,制订预防、保健和治疗措施,对教学及科学研究也具有重要的意义。

建立健康档案的意义主要在于:

1)通过掌握辖区内居民的健康信息,更好地实行以人为中心的服务模式。  
2)可以作为政府和医疗卫生管理机构收集基层医疗卫生信息及健康信息的重要渠道。

3)是全科医学教学与科研的重要资源。

4)健康档案的记录及相关资料可以作为评价全科医生服务的质量和医疗技术水平的工具,是重要的医疗卫生法律文书。

3. 建立健康档案方法 健康档案的建档方式有两种。一种是门诊建档,即患者在就诊时,通过收集个人基本信息、诊疗记录等,建立个人(纸质或电子)健康档案;另一种是全社区每个家庭、每个人普遍建档,通过广泛宣传,开展家庭医生式签约服务等,全面收集个人及家庭成员的健康资料,包括生理、心理和社会等各个方面的相关资料。

#### 4. 医疗表格

(1)表格设计的要点:社区的健康档案表格设计要注意以下几个方面。

- 1)纸质:一般采用70g胶版纸。
- 2)大小:标准A4,即297mm×280mm。
- 3)上界4cm,左界2cm,下界1cm,右界0.5cm。
- 4)上界内容:社区名称,档案号。
- 5)下界内容:可注明表格号。

(2)社区居民健康档案(表13-1)

表13-1 ××社区居民健康档案(首页)

建档日期 年 月 日 档案号:□□□□□□□□□□□□□□□□  
建档单位\_\_\_\_\_ 建档医生\_\_\_\_\_ 建档护士\_\_\_\_\_ 责任医生\_\_\_\_\_

#### 一、个人基本信息

1. 姓名\_\_\_\_\_ 2. 性别 男□ 女□ 3. 出生日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日(按公历)
4. 身份证号□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
5. 国籍 □中国 其他\_\_\_\_\_
6. 籍贯\_\_\_\_\_

7. 民族 汉族 蒙族 回族 藏族 其他
8. 婚姻状况 已婚 未婚 离婚 丧偶 不详
9. 文化程度 小学 初中 高中/中专 大专以上学历 研究生及以上学历 文盲/没上过小学
10. 户籍类型 北京(11.1) 外地(11.2)
- 11.1 户别 农业 非农业
- 11.2 暂住证 A类 B类 来京日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日
12. 现住址(通讯地址)\_\_\_\_\_区(县)\_\_\_\_\_街道(乡镇)\_\_\_\_\_
- 邮政编码
- 所属派出所\_\_\_\_\_ 所属居委会\_\_\_\_\_
- 住宅电话\_\_\_\_\_ 手机\_\_\_\_\_
- E-mail\_\_\_\_\_
13. 职业 不详 退休 科学研究人员 工、农技术人员 卫生技术人员 法律工作人员 教学人员 文化工作人员 学生 公务员 家务 待业 农业劳动者 其他
14. 工作单位\_\_\_\_\_ 单位电话\_\_\_\_\_
15. 医疗费用类型 社会医疗保险 医保号\_\_\_\_\_ 公费 新农合 商业医疗保险 自费 其他

## (二) 书写要求

1. 病历记录应用钢笔书写或计算机录入,力求通顺、完整、简练、准确,字迹清楚、整洁,不得删改、倒填、剪贴。医师应签全名。
2. 病历一律用中文书写,无正式译名的病名以及药名等可以例外。
3. 要简明扼要。患者的姓名、年龄、职业、籍贯、工作单位、住所、主诉、现病史、既往史,各种阳性体征和必要的阴性体征,诊断/鉴别诊断及存在的健康问题及问题程度、预后、治疗、处理意见等均需书写或者计算机录入。
4. 每次诊查,均应及时记录或电子录入,急诊病历应加填时间。
5. 门诊医师对转诊患者应负责填写转出原因、转往医院及病历摘要。

## (三) 健康档案管理流程

社区卫生服务健康档案管理有关规定是在有关法律、法规、管理条例的基础上建立的,主要内容如下:

### 1. 登记、统计

(1) 中心(站)必须建立健全登记和统计制度,并有专人负责登记和统计工作。

(2) 各种登记要填写完整、准确,字迹清楚,并妥善保管。医疗登记包括门诊登记、出诊登记、家庭病床、化验、心电图、B超检查的数量和质量登记及各项治疗、康复登记等。预防保健登记包括计划免疫、爱国卫生、妇女保健、儿童保健、老年保健、生殖保健、传染病报告等各项工作数量和质量登记。

(3) 工作统计包括诊断符合率、治愈率、抢救成功率、差错事故率、各医技科室工作数量、质量和预防保健、健康教育、计划生育等各项工作数量与质量。

(4) 按月完成各项统计报表,经主任(站长)审阅后上报。

### 2. 处方管理 按照中华人民共和国卫生部第53号令《处方管理办法》执行。《处方

管理办法》已于2006年11月27日经卫生部部务会议讨论通过,自2007年5月1日起施行。

#### 3. 健康档案管理

(1)社区卫生服务中心/站应当建立健康档案及电子档案管理制度,设置专门部门或者配备专(兼)职人员进行管理。

(2)严格健康档案管理,严禁任何人涂改、转借、拆散、伪造、隐匿、销毁、丢失、抢夺打印、删除电子健康档案。除涉及对患者实施医疗活动的医务人员及医疗服务质量监控人员外,其他任何机构和个人不得擅自查阅该患者的电子健康档案。因科研、教学需要查阅健康档案的,需经社区中心领导同意后查阅。不得泄露患者隐私。

(3)在患者每次就诊结束后,应及时记录或输入就诊过程,包括各种检查报告单结果。

(4)发生医疗事故争议时,质量管理部门或者专(兼)职人员应当在患者或者其代理人在场的情况下封存相关健康档案记录,打印并封存健康档案。

(5)严格执行2002年9月卫生部公布的《医疗机构病历管理规定》。

#### 4. 出诊及家庭病床的健康档案管理

(1)社区卫生服务中心(站)应承担本辖区内的居民出诊诊疗、护理及建立家庭病床的工作,要求及时记录或录入相关信息并上传。

(2)电话呼叫及上门约请出诊应填写出诊记录单,内容包括呼叫时间,呼叫人姓名、性别、年龄,出诊服务内容、联系电话、家庭住址、出诊时间、接诊医师姓名及执行医师或护士签字。

(3)应统一使用社区出诊病历,记录患者一般情况、疾病情况、初步诊断与处理以及相关内容。

(4)需要家庭输液者,必须在第一次出诊前与患者签订家庭输液协议书,由社区护士详细告知患者及家属家庭输液的注意事项、可能发生的问题以及所需采取的应急措施。

(5)家庭病床建立后,应由社区全科医师、社区护师书写家庭病床病历和家庭护理病历,及时记录或录入相关信息并上传。

5. 社区急诊抢救档案管理 抢救后要及时做好院内院外抢救记录或录入电子病历,需转诊者应完成病历摘要的记录,并执行双向转诊制度。

6. 健康档案的统计与上报 社区健康档案一般需要每年添补或更新一次,整理分析,评价结果并保存,上报上级有关部门,以利于进行逐年评价和研究。

#### (四) 社区健康档案及信息管理系统模式

##### 1. 社区健康档案管理的内容

(1)相关表格的设计与管理。

(2)相关档案的建立与管理,主要包括个人健康档案、家庭健康档案。

(3)所采集的相关资料信息的录入、加工,如家庭病床信息、慢性病信息、老年保健信息、康复信息、残疾人信息、儿童保健信息、妇女保健信息、孕产妇保健信息等计算机录入与统计。

(4)为居民提供上述有关资料及信息。

(5)为医疗机构、社区卫生服务中心(站)提供居民医疗与健康信息。

(6)为有关医疗行政管理部门(包括卫生部、国家疾控中心)报告有关信息。

2. 社区健康档案信息管理内容 社区健康档案的管理内容除了对纸质档案的管理外,主要是建立电子健康档案及相关资料的索引,包括:

- (1)个人健康档案索引;
- (2)家庭健康档案索引;
- (3)健康问题的国际疾病分类 ICD-10 索引;
- (4)医疗操作的国际操作分类临床版 ICD-9-CM3 索引;
- (5)社区健康档案首页计算机管理;
- (6)疾病的预防登记;
- (7)慢性病登记;
- (8)社区与医疗机构双向转诊信息管理。

3. 建立健康档案信息系统的作用 建立社区健康档案信息管理系统,使社区健康档案信息管理工作能快速、准确、有效地收集、整理、加工、储存、统计、分析有关资料、数据,并定期将卫生信息报送政府各有关部门和及时向各级医疗卫生保健组织反馈。它将支持居民就医、疾病的双向转诊、健康记录的快速查询。

社区卫生服务计算机网络建设要考虑社区卫生服务中心(站)内部的信息流程,即从患者的建档、医师的诊疗记录、医师处置及健康指导、药房,同时还要考虑与外部医疗机构的信息沟通。在居民、社区卫生服务中心(站)、医院以及社区卫生服务中心(站)之间实现信息互相传递、交换、资源共享。社区卫生服务计算机网络将可以加强对健康状况和疾病的监测、控制及对高危因素的分析。

## 五、社区健康档案信息系统的应用

### (一) 用于慢性病管理

慢性病包括高血压、糖尿病、冠心病、脑卒中等。社区卫生服务中心(站)由全科医生负责慢性病管理。与居委会建立慢病防治工作网络,针对居民健康问题制订慢病防治工作计划。对于慢病患者实行分类管理,定期随访。针对居民健康问题开展行为因素干预活动,随时做好计算机录入和统计工作。

1. 用于慢性病精细化管理 根据卫生相关部门对慢性病精细化管理的要求,社区卫生服务中心(站)的慢性病管理人员,收集制作各类慢性病的精细化管理模板,进行规范化管理。包括每年定期随访监测、行为干预不少于4次,相关信息及时记录、归档以达到慢性病管理的有效。规范化管理慢病患者,按照慢病管理登记表进行登记,发现新发各类慢性病患者及时录入(登记)。慢性病精细化管理档案信息统一是能自动生成或升级病患个体信息,比如,高血压患者第一次就诊时先行录入基本信息后自动生成并建立正式档案,进行慢病精细化管理后可自动生成病种分类管理(如高血压、糖尿病等慢性病),专项档案建立后计算机自动生成高血压的级别和下一次的随访时间。二是系统能够记录并保存患者历次就诊的诊疗情况和既往史。

2. 用于社区卫生服务团队建设 社区卫生服务中心(站)要完善服务团队居民健康责任制管理模式,实行辖区内居民健康信息网络化管理,真正使每个家庭和居民都有自己的家庭医生。

#### (二) 家庭医生式签约服务

通过推行家庭医生式签约服务,为居民提供主动、连续、综合、个性化服务,不断收集居民健康信息及相关资料,与居民建立稳定的服务关系,促进分级诊疗和有序就医格局的形成。

#### (三) 预防保健

##### 1. 老年预防保健

(1) 利用健康档案,体现老年人优待工作:如对 60 岁以上老年人免收普通门诊挂号费,并提供三优先(就诊、出诊、建立家庭病床)服务;对享受城乡低保待遇和生活困难补助的 60 岁以上的老年人,每年免费体检一次,每年为大于 65 岁的社会养老保障老年人提供一次免费体检,同时完善健康档案,体检的结果输入机管理。

(2) 利用健康档案,提高老年人健康管理率:通过建立个人及家庭健康档案,对 60 岁以上的老年人实行动态健康管理,提供全方位的社区卫生服务。

(3) 利用健康档案,提供居家养老预防保健:对居家养老的老年人进行动态预防保健管理,包括疾病预防、自我保健、常见伤害预防、自救和他救等指导,定期团队入户随访并记录,完善纸质和电子档案。

2. 儿童预防保健 利用健康档案,对辖区内儿童进行系统的、必要的预防保健指导和管理,做好儿童常规的健康体检(包括儿童智力、听力、视力、口腔的矫治)及常见病的防治工作和计划免疫工作,实时收集相关信息资料。做好高危儿、体弱儿的专案健康档案管理。

##### 3. 孕产妇、围产期预防保健

(1) 利用健康档案,规范孕产妇系统管理,提高孕妇早建册率,避免漏建册,了解并掌握辖区内育龄妇女生育及婴幼儿出生情况,做到动态监测,及时进行预防保健干预。

(2) 利用健康档案,规范围产期系统管理,提高访视质量,对高危孕产妇按时随访、随访,并进行预防保健知识宣传,力争减少孕产妇、围产儿的死亡率。

#### (四) 健康档案的信息化管理

通过健康档案的信息化管理,对慢性病进行分级管理,定期随访评估。定期对慢性病的健康管理率、控制率、治疗率进行统计分析,随时指导社区医生对医疗、预防、康复、保健、健康教育、计划生育指导等工作。例如,北京市东城区永外社区卫生服务中心(站)在信息系统未完善之前,使用纸质健康档案,门诊纸质健康档案使用率达到 60%,重点人群健康档案使用率达到 80%,其中老年人占大多数。在信息系统升级之后,就诊患者电子书写病历达到 100%,慢病患者就诊电子档案随访率保持在 100%。

迄今为止,电子健康档案尚未在全国普及。社区卫生信息管理系统正在完善中,未来的健康档案信息化的广泛应用将会使卫生信息管理更高效、更科学。

(张菊华)

### ■■■ 思 考 题 ■■■

#### 1. 什么是社区卫生服务?

答案:社区卫生服务是包括预防、保健、医疗、康复、健康教育、计划生育技术指导“六位

一体”的有效、经济、便捷、综合、连续的卫生服务体系。

2. 建立健康档案的意义是什么?

答案:①通过掌握辖区内居民的健康信息,更好地实行以人为中心的服务模式;②是收集基层医疗卫生信息及健康信息的重要渠道;③是全科医学教学与科研的重要资源;④健康档案的记录及相关资料可以作为评价全科医生服务质量和医疗技术水平的工具,是重要的医疗卫生法律文书。

3. 社区健康档案信息系统主要应用于哪些方面?

答案:主要用于慢性病管理、家庭医生式签约服务、预防保健和健康档案的信息化管理。

### 参 考 文 献

1. 吕兆丰,郭爱民. 全科医学概论[M]. 北京:高等教育出版社,2010
2. 卢祖洵,金生国. 国外社区卫生服务[M]. 北京:人民卫生出版社,2001
3. 张开金. 社区卫生服务管理信息系统的建立与管理[J]. 中国全科医学. 2007, 10(19):1643-1645
4. 百度百科. 居民健康档案. <http://baike.baidu.com/view/2323799.htm>. 2013.

## 附录一 个人健康档案

### 个人健康档案

#### PERSONAL HEALTH RECORD

建档日期 年 月 日 档案号:□□□□□□□□□□□□□□

建档单位\_\_\_\_\_ 建档医生\_\_\_\_\_ 建档护士\_\_\_\_\_ 责任医生\_\_\_\_\_

#### 一、个人基本信息

\*1. 姓名\_\_\_\_\_ \*2. 性别 男 女 \*3. 出生日期\_\_\_\_年\_\_月\_\_日(按公历)

4. 身份证号:□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

5. 国籍 中国 其他\_\_\_\_\_

6. 籍贯\_\_\_\_\_

7. 民族 汉族 蒙族 回族 藏族 其他

8. 婚姻状况 未婚 已婚 离婚 丧偶 不详

9. 文化程度 小学 初中 高中/中专 大专以上学历 研究生及以上学历  
文盲/没上过小学

10. 户籍类型 北京(转 11.1) 外地(转 11.2)

11.1 户别 农业 非农业

11.2 暂住证 A类 B类 来京日期\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

\*12. 现住址(通讯地址)\_\_\_\_\_区(县)\_\_\_\_\_街道(乡镇)\_\_\_\_\_  
邮政编码□□□□□□

所属派出所\_\_\_\_\_ 所属居委会\_\_\_\_\_

住宅电话\_\_\_\_\_ 手机\_\_\_\_\_

Email\_\_\_\_\_

13. 职业 不详 科学研究人员 工、农技术人员 卫生技术人员  
法律工作人员 教学人员 文化工作人员 学生 家务 待业  
农业劳动者 其他

14. 工作单位\_\_\_\_\_ 单位电话\_\_\_\_\_

- \* 15. 医疗费用类型 社会医疗保险 医保号\_\_\_\_\_  
公费 新农合 商业医疗保险 自费 其他

16. 定点医疗单位 \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

17. 特殊类型人群 低保 特困 残疾 医保签约 持慈善卡  
离退休局级干部 非典治愈病人  
其他(请注明)\_\_\_\_\_

二、个人健康相关信息

18. 体检：血型 A B O AB  
 \* 身高\_\_\_\_\_ m \* 体重\_\_\_\_\_ kg 腰围\_\_\_\_\_ cm 臀围\_\_\_\_\_ cm BMI \_\_\_\_\_ 腰:臀\_\_\_\_\_

19. 药物过敏史 青霉素 磺胺 链霉素 其他过敏物质(请注明)\_\_\_\_\_

\* 20. 个人病史:

疾病名称	确诊时间(年)	疾病名称	确诊时间(年)
<input type="checkbox"/> 高血压		<input type="checkbox"/> 糖尿病	
<input type="checkbox"/> 冠心病		<input type="checkbox"/> 脑卒中	
<input type="checkbox"/> 肿瘤		<input type="checkbox"/> 精神病	
<input type="checkbox"/> 高脂血症		<input type="checkbox"/> 癫痫	
<input type="checkbox"/> 痛风		<input type="checkbox"/> 哮喘	

21. 家族史：糖尿病 高血压 冠心病 脑卒中 高脂血症 精神病 肿瘤

父亲

母亲

\* 22. 吸烟史

22.1 是否吸烟 是(转 22.2) 否(转 23) 已戒(转 22.3)

22.2 开始吸烟时间(按公历)\_\_\_\_\_年

22.3 戒断时间(按公历)\_\_\_\_\_年

22.4 吸烟量 偶尔(<3支/周) 少量(1~4支/天) 经常(≥5支/日)



23. 饮酒史:

- 23.1 是否饮酒 是(转 22.2) 否(转 23) 已戒(转 22.5)
- 23.2 饮酒类型:色酒(酒精含量 <15) 啤酒(酒精含量 15~40)  
白酒(酒精含量 ≥45)
- 23.3 饮酒量  
少量(啤酒 <250~500ml/次,色酒 100~150ml/次,白酒 <25~50ml/次)  
中量(啤酒 500ml~2500ml/次,色酒 100~150ml/次,白酒 250ml~500ml/次)  
大量(啤酒 >2500ml/次,其他酒 >250ml/次)
- 23.4 饮酒频率 偶尔(每年 <3~4次) 少量(每周 <3次) 经常(每天喝)
- 23.5 戒酒日期(按公历)\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

24. 体育锻炼情况 是(转 24.1) 否(转 25) 无规律

- 24.1 锻炼情况:每天锻炼 每周 3 次及以上 每周 1~2 次
- 24.2 每次锻炼时间: <30 分钟 30~60 分钟 1 小时以上
- 24.3 锻炼类型:有氧运动(慢跑、气功、极拳、跳舞、散步、游泳、登山等)  
无氧运动(速跑、篮球、排球、足球等剧烈运动)

25. 饮食习惯类型

- 偏咸 偏甜 偏油 嗜热食 素食 辛辣 其他
- 饮食量:\_\_\_\_\_克/次

26. 睡眠:\_\_\_\_\_小时/天,睡眠困难 入睡困难 早醒 梦游 其他\_\_\_\_\_

27. 其他习惯:\_\_\_\_\_

主要健康问题目录

序号	问题名称	发生日期	记录日期	接诊医生	备注

老年人活动能力评估

1. 老人特殊类别

- 高龄老人 孤寡老人 空巢老人 低保老人 残疾老人 重病老人

2. 躯体健康评定表

完成日常生活活动的的能力(ADL)					完成操作性日常生活活动的的能力(LADL)			
	完全自理 (0分)	大部分自理 (1分)	小部分自理 (2分)	不能自理 (3分)		完全能独立完成 (0分)	部分能独立完成 (2分)	不能独立完成 (3分)
起床					购物			
穿衣					做饭			
洗漱					出门坐车			
室内活动					管理自己钱物			
洗澡					上下一层楼			

单项:0,1分:示正常,能独立完成;  
 2分,3分:有1~2项示功能下降;  
 3分:>2项示明显功能障碍,不能独立完成

3. 躯体功能活动能力评价

- 无依赖
- 轻度依赖
- 中度依赖
- 重度依赖

躯体功能活动能力评价参考表

ADL	LADL	结果
能独立完成	能独立完成	无依赖
能独立完成	不能独立完成	轻度依赖
不能独立完成 1-2 项	不能独立完成	中度依赖
不能独立完成 >2 项	不能独立完成	重度依赖

4. 应关注级别

- 一般关注
- 中等关注
- 高度关注
- 极高度关注

关注级别评价参考表

特殊类别	躯体功能活动能力		
	无依赖 轻度依赖	中度依赖	重度依赖
1 个	一般关注	中等关注	高度关注
2 个	中等关注	高度关注	高度关注
≥3 个	高度关注	极高度关注	极高度关注

## 附录二 家庭健康档案

### 家庭健康档案

#### FAMILY HEALTH RECORD

建档日期 年 月 日 档案号: □□□□□□□□□□□□

建档单位\_\_\_\_\_ 建档医生\_\_\_\_\_ 建档护士\_\_\_\_\_ 责任医生\_\_\_\_\_

1. 户主姓名\_\_\_\_\_ 家庭人口数(户口数)\_\_\_\_\_人 现住人口数\_\_\_\_\_人
2. 家庭平均月收入:(指全家成员年收入总和除以12)\_\_\_\_\_ (元)
3. 住房类型: 平房 楼房(半地下 一层以上) 住房使用面积\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>
4. 家庭燃料类型: 煤气/天然气 电 煤炉 沼气 其他
5. 厕所类型:居室内厕所:A 冲水式 B 非冲水式 居室外厕所 公共厕所

#### 家庭其他成员信息

序号	姓名	健康档案号	与户主关系	主要健康问题	档案存放地
			户主		

家系图:(包括居民本人的父母、祖父母及子女的信息)

#### 家庭主要健康问题目录

序号	问题名称	发生日期	记录日期	接诊医生	备注

### 附录三 全科诊疗记录

#### 全科诊疗记录

#### MEDICAL RECORD OF GENERAL PRACTICE

区县\_\_\_\_\_ 社区卫生服务中心/站-医保编码\_\_\_\_\_

建档号: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_ 服务医生: \_\_\_\_\_ 服务时间: \_\_\_\_\_

**主观资料(S):**

主 诉: \_\_\_\_\_

现病史: \_\_\_\_\_

既往史: \_\_\_\_\_

家族史: \_\_\_\_\_

生活习惯: \_\_\_\_\_

**客观检查(O):**

身高: \_\_\_\_\_ cm; 体重: \_\_\_\_\_ kg

体温: \_\_\_\_\_ ℃; 脉搏: \_\_\_\_\_ 次/分; 呼吸: \_\_\_\_\_ 次/分; 血压: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg

一般情况: (包括: 发育情况、营养情况、神志情况、体位情况、面容与表情)

皮肤黏膜: \_\_\_\_\_

淋巴结: \_\_\_\_\_

头颅:

眼:结膜 \_\_\_\_\_ 巩膜 \_\_\_\_\_ 角膜 \_\_\_\_\_

瞳孔 \_\_\_\_\_

耳: \_\_\_\_\_

鼻: \_\_\_\_\_

口腔:舌 \_\_\_\_\_ 咽 \_\_\_\_\_ 双侧扁桃体 \_\_\_\_\_

颈部:

气管 \_\_\_\_\_ 颈静脉 \_\_\_\_\_

颈动脉搏动 \_\_\_\_\_ 血管杂音 \_\_\_\_\_

甲状腺 \_\_\_\_\_

胸部:

胸廓 \_\_\_\_\_

乳房 \_\_\_\_\_

肺 \_\_\_\_\_

心脏 \_\_\_\_\_

腹部:

肛门、直肠及外生殖器: \_\_\_\_\_

脊柱、四肢 \_\_\_\_\_

神经系统:

生理反射 \_\_\_\_\_

病理反射 \_\_\_\_\_

脑膜刺激征 \_\_\_\_\_

评价(A):

诊断: \_\_\_\_\_

鉴别诊断: \_\_\_\_\_

存在的健康问题及问题程度及预后等

\_\_\_\_\_

计划(P):

检查/辅助检查计划 \_\_\_\_\_

药物治疗

西药处方 \_\_\_\_\_

中药处方

非药物指导:

医生建议:

医生签字:

## 第十四章

# 病案信息与医疗保险

随着我国市场经济的逐步完善和医疗卫生体制改革的深入推进,医疗机构病案的利用率日益增多,病案信息资料已成为医疗保险参保、付费、理赔等最重要的依据。在新的医疗保险制度下,医疗保险机构在科学制订险种、费用计算、核保、理赔、监督医疗机构服务指标以及防止过度医疗服务和浪费卫生资源等诸多方面需要大量病案资料的佐证、分析、研究。因此,医疗机构病案信息管理必须进一步开发利用病案信息,科学管理,努力适应医疗保险制度改革的需求。与此同时,医疗保险管理的需求必将推动病案信息管理的快速发展。

## 第一节 医疗保险相关知识

### 一、保险与医疗保险的概念

保险(insurance),是指投保人根据合同约定,向保险人支付保险费,保险人对于合同约定的可能发生的事故因其发生所造成的财产损失承担经济补偿责任,或因被保险人死亡、伤残、患病等原因,承担给付保险金责任的商业保险行为。保险一般具有四项职能,分别为分散风险、补偿损失、融通资金和监督危险。其中,分散风险、补偿损失是保险的基本职能,它是保险得以产生和发展的内在动力;融通资金和监督危险是保险的派生职能,是由基本职能派生出来的。

根据保障的范围,保险一般可分为财产保险、责任保险、保证保险和人身保险等。根据保险标的不同,人身保险又可分为人寿保险、健康保险及意外伤害。健康保险按照保险责任,分为疾病保险、医疗保险、收入保障保险等,如图 14-1(保险与医疗保险的关系示意图)所示。

关于医疗保险的概念,目前国内外学术界尚无统一的定论。一般指根据立法规定,通过带有强制性的政策法规或自愿缔结的契约,由国家、单位和个人共同缴纳保险费,在参保人(被保险人)因疾病而招致健康和经济损失时实施经济补偿的一系列政策、制度和办法。具体来说,医疗保险是将医疗保险费集中起来建立医疗保险基金,用于支付医疗保险合同规定赔付范围内医疗费用的一种保障制度。其目的是在人们患病时减轻疾病经济负担,降低或

消除因疾病风险带来的经济损失,从而保护生产力,促进社会经济更好更快发展,维护社会的安定和谐。

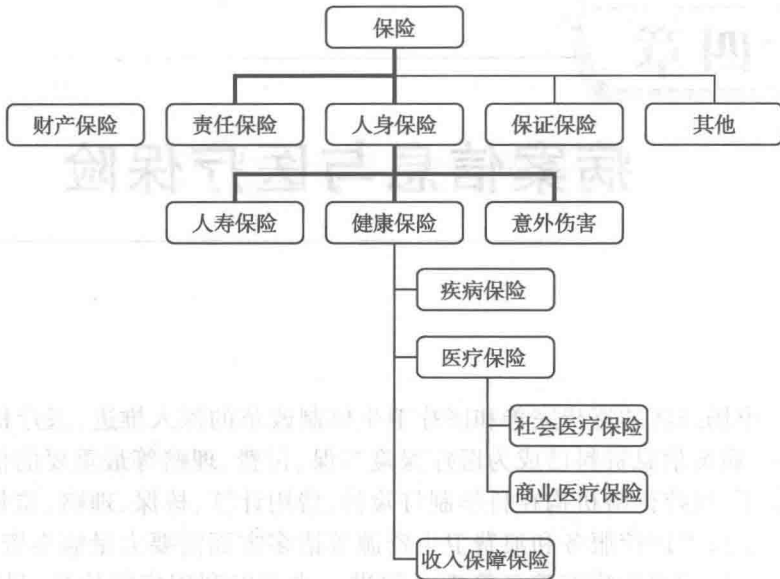


图 14-1 保险与医疗保险的关系示意图

就保险的范围大小来看,可分为广义的医疗保险和狭义的医疗保险。广义的医疗保险常称为健康保险(health insurance),它是人身保险的一个组成部分,不仅对疾病或分娩、残疾、死亡等造成的经济损失给予经济补偿,同时也包括对疾病的预防和健康的维护等;而狭义的医疗保险主要是对参保人因病就医的医药费用进行补偿。

根据保险性质的不同,可将医疗保险分成社会医疗保险(social medical insurance)和商业性医疗保险(商业健康保险)。社会医疗保险属社会保险范畴,商业性医疗保险属商业性保险范畴,两者的基本属性不同。我国目前的社会医疗保险主要包括城镇职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险和新型农村合作医疗。商业医疗保险主要有疾病保险、医疗费用保险、失能收入损失保险以及护理保险等,如图 14-2(我国的医疗保险体系)所示。

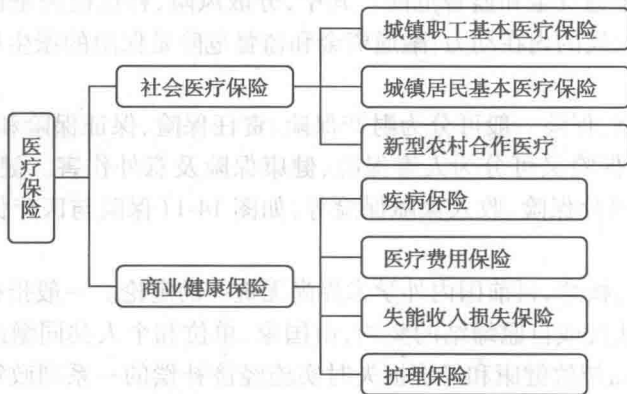


图 14-2 我国的医疗保险体系



## 二、医疗保险系统

医疗保险系统(medical insurance system)是指一个以维持医疗保险的正常运转和科学管理为目的,主要由医疗保险组织机构、参保人群、医疗服务提供者和有关政府部门构成,以规范医疗保险费用的筹集、医疗服务的提供、医疗费用的支付为功能的有机整体。一般由医疗保险组织机构、被保险人群、医疗服务提供者及有关政府部门相互作用构成。

### (一) 医疗保险系统的构成

医疗保险系统中的医疗服务的需方与供方和医疗保险的需方与供方二者相互影响、相互作用,使得医疗保险系统逐渐趋于完善。我国当今各种主要医疗保险形式的基础结构如图 14-3(医疗保险系统的基本结构)所示。

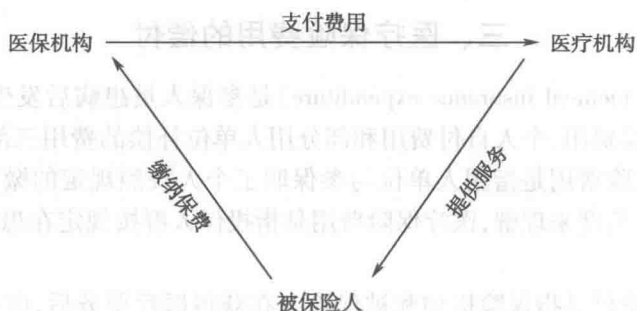


图 14-3 医疗保险系统的基本结构

现代医疗保险组织系统作为医疗卫生事业正常运转的经费保障系统,必然会受到政府的干预和影响。政府在医疗保险的组织系统中,处于医疗保险其他三方关系之上的领导地位,起着宏观调控的作用,形成了一种由保险方、被保险方、服务方和政府组成的立体的三角四方关系,如图 14-4(现代医疗保险系统构成的基本形式)所示。

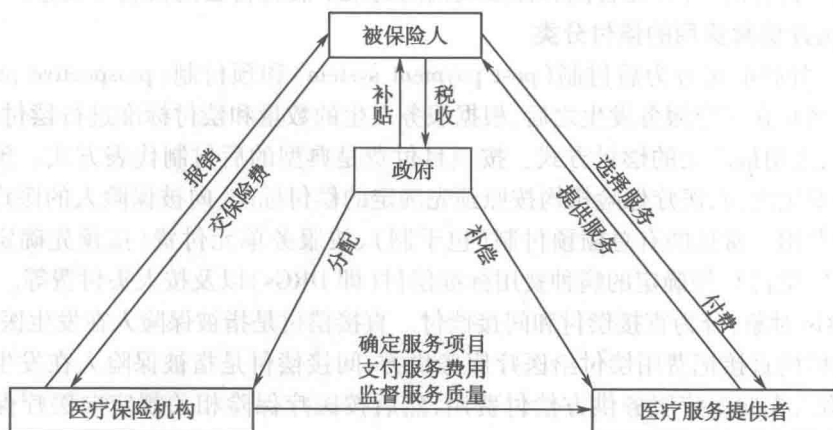


图 14-4 现代医疗保险系统构成的基本形式

### (二) 医疗保险系统中的各方关系

医疗保险系统中各方关系是一种经济关系,表现在以下几个方面。

1. 医疗保险机构与被保险人的关系 医疗保险方与被保险方之间是一种医疗保险服务

供给与消费的关系。两者的联系主要表现在保险费的收取、组织医疗服务、给付医疗费用等。

2. 被保险方与医疗服务供方 被保险方与医疗服务供方之间主要表现为提供服务、接受服务与支付服务费用等。

3. 医疗保险机构与医疗服务供方 二者的关系主要表现为医疗保险机构确定医疗服务范围、支付医疗费用及监控医疗服务质量。医疗保险提供者和医疗服务提供者二者之间的经济纽带是支付环节。适宜的支付方式将会对医疗服务的合理提供及医疗资源的合理配置产生重大影响。

4. 政府与医疗保险系统其他三方的关系 主要表现为政府对医疗保险组织机构、参保人、医疗服务提供者的管理与控制。

### 三、医疗保险费用的偿付

医疗保险费用(medical insurance expenditure)是参保人员患病后发生的医疗费用总和。它包括医疗保险补偿费用、个人自付费用和部分用人单位补偿的费用三部分。因此,从收入的角度来看,医疗保险费用是指用人单位与参保职工个人按照规定的缴费比例定期缴纳的医疗保险费;从支出角度来理解,医疗保险费用是指投保人群按规定在患病时获得的医疗补偿费用的总和。

医疗保险费用偿付是指保险机构和被保险人在获得医疗服务后,向服务供方偿付医疗费用的行为,而医疗保险费用偿付的途径和方法则称为医疗保险费用偿付方式。

医疗保险费用偿付作为医疗保险最重要和最基本的职能。一方面,它是一种经济补偿制度,即被保险人向保险机构缴纳医疗保险费,形成医疗保险基金,当被保险人因病获得保险范围规定的医疗服务时,保险机构按照保险合同或法规条款给予被保险人全部或部分经济补偿;另一方面,它是一种法律契约关系,即保险机构、被保险人、医疗服务供方都必须签订保险费用偿付合同,各方在合同和保险规则的约束下履行自己的权利与义务。

#### (一) 医疗保险费用的偿付分类

1. 按偿付时间,可分为后付制(post payment system)和预付制(prospective payment system)。后付制是在医疗服务发生之后,根据服务发生的数量和偿付标准进行偿付的方式,是一种传统的、使用最广泛的偿付方式。按项目付费是典型的后付制代表方式。预付制则是在医疗服务发生之前,医疗保险机构按照预先确定的偿付标准,向被保险人的医疗服务提供者偿付医疗费用。常见的有总额预付制(包干制)、按服务单元付费(按预先确定的次均费用或床日费用偿付)、按确定的病种费用标准偿付(即DRGs)以及按人头付费等。

2. 按偿付对象,分为直接偿付和间接偿付。直接偿付是指被保险人在发生医疗费用后,由医疗保险机构直接把费用偿付给医疗服务供方;间接偿付是指被保险人在发生医疗费用后,由被保险人先向医疗服务供方偿付费用,然后按医疗保险相关规定向医疗保险机构报销,由医疗保险机构给予被保险人全部或部分的补偿。

3. 按偿付内容,可分为对医生的偿付和对医疗服务的偿付。

4. 按偿付水平,可分为全额偿付和部分偿付。

5. 按偿付主体,可分为分离式和一体化方式。分离式主要是指医疗保险机构和医疗服务供方相互独立,前者负责医疗保险费用的筹集与偿付,后者则负责向被保险人提供医疗服

务;一体化方式是指医疗保险机构和医疗服务供方两者合为一体,既负责医疗保险费用的筹集与偿付,又为被保险人提供医疗服务,如美国的健康维护组织(HMO)。

## (二) 医疗保险被保险方偿付方式

被保险方在医疗保险过程中分担一部分医疗费用的方法。常见的分担方式包括起付线、按比例分担、封顶线和混合支付。

1. 起付线方式又称为扣除保险(deductible),由保险机构规定医疗保险费用偿付的最低标准,低于起付线以下的医疗费用全部由患者自负或由患者与其单位分担,超过起付线以上的费用由医疗保险机构偿付。

2. 按比例分担又称共付保险(cost-sharing),即保险机构和被保险人按一定的比例共同偿付医疗费用,这一比例又称共同负担率或共同付费率。

3. 封顶线也称为限额保险(ceiling),是与起付线相反的费用分担方法。先规定一个费用封顶线,医疗保险机构只偿付低于封顶线以下的费用,超出封顶线以上的费用由被保险人或由被保险人与其单位承担。

4. 混合支付,是将两种以上的偿付办法结合起来应用,形成优势互补,更有效地促使合理需求,控制医疗费用的过度增长。

## (三) 医疗保险方偿付方式

这是医疗保险机构作为第三者代替被保险人向医疗服务供方偿付医疗服务费用的方法,是医疗保险主要的偿付方式。主要包括按服务项目付费、按人头付费、按服务人次付费、按床日付费、按病种付费、总额预付、按工资标准偿付、按以资源为基础的相对价值标准偿付以及按资源利用组Ⅲ偿付等。

1. 按服务项目付费(fee-for-service,FFS) 所有费用偿付办法中最传统、运用最广泛的一种。指对医疗服务过程中的每一个服务项目制订价格,患者在接受医疗服务时按服务项目价格计算费用,然后由医疗保险机构向患者或医疗服务提供者偿付费用。

2. 按人头付费(Capitation) 医疗保险机构按合同规定的时间(一月、一季或一年),根据医院服务的医疗保险对象的人数和每个人的偿付定额标准,预先偿付一笔固定的费用,在此期间医院提供合同规定内的医疗服务均不再另行收费。

3. 按服务人次付费(flat rate) 又称平均定额付费,即制订每一门诊人次或者每一住院人次的费用偿付标准,医疗保险机构根据医院实际提供的服务人次,按照每一人次的费用偿付标准向医院偿付医疗费用。

4. 按床日付费(per-diem payment) 又称为按住院床日标准付费,是指医疗保险机构根据测算先确定某一疾病每一住院日的费用支付标准,在被保险人接受医疗服务供方的服务后,由医疗保险机构按照先确定的床日支付标准,根据被保险人实际住院的总床日数支付医疗服务供方费用。

5. 按病种付费(case-based payment) 又称按疾病诊断分类定额预付制(diagnostic related groups,DRGs),即根据疾病分类法,将住院患者疾病按诊断分为若干组,每组又根据疾病的轻重程度及有无合并症、并发症分为几级,对每一组不同级别制订价格,并按该价格向医院一次性偿付。按病种付费办法最早于1983年在美国老人医疗保险制度中实施,由480多个疾病诊断组构成。

按病种付费结算简单,有利于保险方控制投保人每次住院的费用,促使医院降低成本核

算,缩短住院天数,减少诱导性医疗费用支出。与此同时,医院可能夸大患者病情,诱导患者手术和住院,让患者出院后再入院,减少使用高新技术的机会等。

6. 总额预付(global budget) 是由医院单方面,或由保险机构与医院协商确定每个医院年度偿付费用的总预算。

7. 按工资标准偿付(wage system) 社会保险机构根据定点医院内或其他卫生人员提供服务时间的价值或服务质量向他们定期发放工资,以补偿定点医院人力资源的消耗。

8. 按以资源为基础的相对价值标准(RBRVs) 偿付 根据医疗服务中投入的各类资源成本,计算出医生服务或医疗技术的相对价值或权数,应用一个转换因子把这些相对价值转为收费价格。

9. 资源利用组Ⅲ(RUG Ⅲ) 是美国近年来用于慢性病患者医疗费用偿付的病例分类模式,主要针对 DRG 中存在的重症患者入院困难或提前出院的情况而设计。RUG Ⅲ的基本思想是根据医疗机构服务对象的病例构成确定偿付的医疗费用数额,而对医疗机构按其服务对象的医疗需要进行资源分配。

医疗保险费用的偿付方式多种多样,各有利弊。在医疗保险实践中,各国的医疗保险机构往往会根据各国的实际国情,采取混合的偿付方式。在我国,保险方偿付往往以总额预付制为基础,实行预付制与后付制的有机结合,根据医疗服务的多样性综合应用多种偿付方式,依据质量监测评估结果合理调整给付费用。

## 第二节 病案信息管理与医疗保险管理

病案信息资料是医务人员在临床实践活动中产生的最原始的医疗文书,记录着患者的疾病发生、发展情况及相关的健康保健信息、医疗活动及药品物资消耗,是医疗保险管理的主要载体,与医疗保险存在相互依存、相互制约、对立统一的循证关系。

### 一、病案信息在医疗保险管理中的作用

病案真实、客观地记录了患者疾病发生、发展、治疗护理、转归以及产生医疗费用等情况。这些有关病人健康情况的资料经过整理加工、统计分析形成高质量的医学信息,除医疗、教学、科研及医院管理使用外,其开发利用的广度和深度随着社会的需求会不断拓展。随着我国医疗保险制度改革的深入推进和发展,医疗保险机构已成为病案信息利用的主体之一。在医疗保险管理中,病案信息是医疗保险参保、费用支付和理赔的重要依据,促进了医疗保险制度的改革、发展和完善。

#### (一) 病案信息是医疗保险参保、费用支付和理赔的重要依据

在医疗保险经办机构的运营业务活动中,医疗机构的病案是被保险人前期参保核查、后期理赔和费用支付的重要依据。病案信息中病人的基本信息、医疗信息、病程记录以及疾病诊断及治疗医嘱等信息能全面、真实、客观、准确地反映出病人的病情、诊疗过程、疾病诊断、转归等情况,是医疗保险机构的参保核查、保险费用支付和理赔的重要依据。

例如,病人的姓名、性别、年龄、民族、婚姻、职业、出生地、工作单位、通信地址、身份证号以及入院和出院日期等基本信息能为患者报销医疗费用、医疗保险机构采集病人信息提供有力的基本证据。

随着基本医疗保险和商业医疗保险的普及,医疗活动与医疗保险产品越来越紧密地联系在一起。医疗保险机构在前期核保和后期理赔的过程中都需要依赖病案所提供的有效信息。按照医疗保险规定或保险合同的约定,决定是否支付或理赔金额的多少。病案中的手术操作、麻醉、输血以及重要的检验、检查等医疗信息记录是保险经办机构重点核查内容。保险经办机构只有依据病案资料,才能实事求是地拟定出恰当、合理的支付赔偿金额。另外,保险经办机构还可以通过调查病案来了解病人致残及发病情况、病情严重程度、治愈情况、各项费用以及用药情况、是否带病投保、主要诊断、各种检查报告单是否与病情相符等一系列医疗诊治情况,做出是否赔偿及赔偿数额等决定。

### (二) 医疗保险的运营管理离不开病案信息的支持

医疗保险机构险种的调整和选择的决策运营活动依赖于病案所提供的各种信息的支持。医疗保险费用在建立疾病种类的基础上按病种实际的动态均值定额结算支付,而疾病种类的终末核算必须依靠病案信息的支持。例如:在制订单病种费用的支付方式方面,医疗保险机构将深入到医疗机构对病案信息进行广泛、细致的调查研究和应用分析,根据各地的情况,结合医院的等级和病人的疾病分类、转归、治疗、用药等情况的基础数据,制订符合实际的费用支付方式,包括对医疗机构的定额结算、质量控制等。利用病案信息上的相关数据制订单病种医疗费用,在计算机系统上对病案信息等各种影响费用的因素设立多种参数,利用数理统计原理建立相应的测算模型,为医疗机构的病种医疗费用提供准确的数据。

### (三) 医疗保险政策的研究与评估有赖于病案信息的支持

随着医学科学的不断发展和进步,医疗机构在高新设备的投入、新技术的引进、新药品的使用等方面日新月异、持续发展,医疗保险费用的支付标准也必将依次而调整,如不及时调整或调整不到位,势必导致医疗机构经营亏损或医疗服务不到位,从而引起医疗机构、患者、医疗保险机构三者之间的矛盾。医疗保险政策的制订或评估通过对病案信息进行分类研究,建立医疗费用参数和相应的测算模式,进行新药的使用、新设备新技术的投入对增加医疗成本影响以及从卫生经济学的角度进行对医疗保险政策的研究与评估。例如,通过对病案中医嘱记录所提供信息的核查,就能使医疗保险机构既有效控制医疗费用开支,防止浪费,杜绝虚报,保证医疗保险统筹基金合理使用,又能及时规范医疗机构的医疗行为,也可进一步制定相关政策,使医疗保险各项工作逐步完善。

### (四) 患者、用人单位、医疗机构和医疗保险机构四方的协调离不开病案信息的支持

病案信息既是被保险人获得医疗保障权利的原始凭证,又是获得保障医疗费用的根本依据,同时也是保险机构监督医疗机构是否按医疗保险协议对患者进行诊疗以及规范医疗机构合理用药,防止过度检查、过度治疗方面的唯一证据。医疗保险机构作为付费方,担负着监督医疗费合理使用的任务,为了防止各种骗保以及不合理的卫生资源浪费,必须要对医保患者病案进行审核。通过病案核查医保患者的住院情况及医疗费用,杜绝各种骗保行为与双方之间不必要的不信任情绪,因而病案在协调患者、用人单位、医疗机构和医疗保险机构四方关系方面起着桥梁和纽带作用。

## 二、医疗保险管理对病案信息管理的要求

医院是医疗保险的主要载体,与医疗保险存在着相互制约的对立统一关系。病案信息作为一种最有价值的通货,病案信息管理应与时俱进,主动适应医疗卫生体制改革的需求,

更新观念,提高病案信息管理水平和病案信息在医疗保险中的利用价值。医疗保险管理对病案信息管理的要求主要体现在以下几个方面。

### (一) 医疗保险管理对病案书写质量方面的要求

病案是病人在住院期间的医疗档案,是医院和各级医护人员在为病人治疗阶段做的客观文字记录。因此,病案书写质量的好坏是医疗保险管理的重要保障。医疗保险管理部门对医疗保险病案书写质量方面的要求主要体现在书写的及时性、准确性、全面性、完整性、合理性等方面。医疗保险要求:严把病案书写质量关,确保病案信息的质量。

病案管理人员从收集病案信息开始就必须做到层层把关,认真核对医保证、身份证,病人姓名、性别、年龄、家庭住址、工作单位、电话号码、联系人地址等所有标示病人特征的资料,身份证号及医保号不能空白或伪造。

病案首页是一份病案的总结概述,浓缩了整个病案中最重要的信息内容,是医疗保险付费的主要参考依据。病案首页中各项数据填写的准确性直接影响到病种费用的测算和费用支付,尤其是主要诊断的选择尤为重要。主要诊断选择错误会导致统计数据失实,患者可能要支付的医疗费用与医疗保险机构定额支付费用有差额,造成医院的经济损失。

入院记录是社保部门判断是否符合住院治疗条件的主要依据。入院记录中现病史、既往史的记录要客观详细,不出现逻辑性失误,因外伤住院时要详细记录受伤的原因、时间、地点、方式等情况。

病程记录是病案的核心,详细记录着患者住院期间的病情动态变化和诊治情况。任何医疗活动尤其是费用发生时必须在病程中有详细记录。病程记录中的检查、治疗要详细,用药要合理,对重大检查、治疗措施要有目的和指征,对检查结果要有分析。另外,应重视合理用药记录,抗生素的使用和更换,要有药敏试验结果,联合用药需在病程记录中说明理由。凡违反医疗保险规定的检查、治疗、用药、收费等费用,医疗保险统筹基金不予支付。因此,主管医师要详细记录患者住院期间的病程变化,特殊治疗和用药应记录在病程记录中。

医嘱是住院病人医疗费用结算的主要依据,社保部门通过核查医嘱与检查报告单、治疗记录、收费清单、病程记录等内容是否一致,判断医院是否存在多收费、重复收费、乱收费等情况。因此,医嘱与治疗记录单、检查报告单、收费清单的内容要保持一致性。

医疗保险病人就医享受医疗保险待遇必须符合医疗保险政策规定的“三个目录”,即《基本医疗保险和工伤保险药品目录》《基本医疗保险诊疗项目》《基本医疗保险医疗服务设施范围》里的药品和诊疗服务设施,尽量避免使用自费药品和服务项目。如病情需要,必须使用自费药品和自费诊疗服务项目时,在使用前必须征得病人或家属同意,签署使用同意书后才能使用,并在病程记录中记录使用原因,以避免医疗纠纷的发生和医院受医疗保险机构拒付款而导致不必要的经济损失;对医疗保险限制性药品医师要严格把关,要使用时应有具体的使用原因或有药敏试验结果,主管医师要在病程记录中说明,并填写限制性药品申请单,在申请单上填写使用的原因和剂量,经科主任审批并同意签字后才能使用,以防止超限使用导致医疗保险违规的发生。

### (二) 医疗保险管理对病案管理人员的要求

病案作为最基本最完善的医疗信息资料,对内为医院的医疗、预防、保健、教学科研和管理服务,对外主要是为社会各界提供有价值的病案信息和更有效的医院服务。病案管理人员除了做好常规的病案管理工作外,还必须以优质的服务面对广大需求者,如患者、医护人

员、医疗保险机构等,从服务质量上维护好医院和各方的利益,从而满足其对病案的需求。医疗保险要求:严把病案服务工作流程关,确保病案信息利用的正当和有效。

1. 严把病案借阅关 病案是处理法律案件、医疗纠纷、保险等事务必需的重要凭证,同时也是保护医患双方合法权益的依据。在提供病案服务时,应严格把守来访查询者的资格审核。如保险机构人员到医院病案室,须提供患者身份证明,保险合同复印件,承办人的身份证明,同意委托保险机构代理的法定证明材料等。保险机构经办人员还必须佩戴所属单位胸牌或便于识别的标志性证件,如缺少必需证明中的任何一项,病案管理人员就有权不予提供服务,绝不允许有损任何一方利益与违规的行为发生。

2. 严把病案复印关 根据《医疗事故处理条例》规定,目前我国除基本医疗保险、公费医疗等国家医疗保障制度外,还有企业职工医疗保险、商业医疗保险、城镇居民医疗保险、新型农村合作医疗保险等类型,医疗保险机构核实医保患者身份与病情,确定报销范围,必须通过病案资料核实报销医疗费用。在病案资料复印过程中应按照国家卫生行政部门有关规定严格执行,患者复印应出示本人身份证;医疗保险机构人员到医院复印病案资料,除了相关证明外,还必须先到医务部门办理查询手续,方可复印病案资料。病案管理人员要熟练、准确地提取病案资料,为医疗保险机构经办人员、患者等提供便捷的服务,同时也要做好详细登记,保存所有证明材料,做到每例复印都有案可查,防止矛盾发生。

### (三) 医疗保险管理对病案信息管理制度的要求

真实、准确的病案信息为医疗保险管理工作提供翔实、可靠的资料,是医疗保险管理工作顺利开展的基本保证。医疗保险要求:建立规范化的病案信息管理制度,并严格按管理制度执行,确保病案信息在医保理赔中的凭证作用。

1. 建立完善的病案书写质量管理制度 严格按照国家卫生行政部门颁发的《病历书写基本规范》中的要求制订医院病案管理制度,对病案信息的准确性和有效性进行严格核查,严禁对病历进行涂改、伪造、销毁和盗取;对于医师和科室主任的签字应当严格审查,防止代签和冒签情况的出现;开入院证的医师必须核对患者的身份证、医疗证,核实是否人卡相符,并在入院证上留取患者的右手食指印模和填写医疗证号;住院处办理入院手续时,也核对患者身份证、医疗证是否与入院证的姓名和年龄一致,与网上医保系统参保人的资料是否相符;病房接诊医护人员再次核对人卡是否相符,相符时盖上“人卡相符章”,方可办理医疗保险记账手续。生育医疗保险另需要提供婚育有关证明。病案首页要准确填写患者姓名、年龄、性别、身份证号、医疗证号、工作单位等,避免因填写不清或错误引起不必要的医疗纠纷和违规医疗保险。

2. 严格病案信息资料收集和保管制度 医疗保险病案的保管除满足其他普通病案方面的要求外,还需要保存参保人的身份证、医疗证复印件(生育保险须提供婚育有关证明);少儿医保需保存监护人的身份证复印件,并要在这些复印件上盖上核对章和核对人签字,在医疗证复印件盖上“人卡相符章”,在入院通知书上留有参保人的右手食指印模等。

3. 完善病案借阅制度 一个良好、有效的病案借阅制度不但能够确保病案借阅的快捷性,同时也能确保病案的安全性,是医疗保险工作能够得以顺利开展的有效保证。病案借阅者应当严格遵守病案借阅制度,不得私自查看患者的病案资料,以免造成病案的丢失和患者隐私的泄露。在严格遵守相关法律法规的前提下,相关单位和个人都具有查看病案的权利,但是必须提供完整的证明材料。同时遵守病案借阅制度,确保病案的安全性和有效性。

4. 建立医保病案信息分析系统 随着医疗保险制度的不断完善与发展,医院要有针对性地建立医保病案分析系统,对医保住院病人的信息进行细化分析。病案管理人员可定期对医保住院病人的平均住院日、确诊率、治愈率、病床周转率以及住院费用等进行统计分析,使医院信息透明化,以此控制医疗费用,保障医疗服务效率,提高医院的社会效益与经济效益。

5. 完善病案质量控制机制 病案质量管理实行四级质量监控,重点加强对中间环节的质控,力求病案内涵质量的提高。对病案书写的及时性、准确性、真实性和科学性进行严格的审核,对出院病历的检查重点放在诊断是否及时准确,各种记录是否详细完整,病历分析是否科学,治疗是否及时合理、有效彻底,是否存在多收费和漏收费现象;病案管理人员要及时对回收病案进行整理、核对、装订、编码、计算机录入、归档上架等,对缺项要及时追回,确保病历的完整性;严格遵守病案的保管、借阅、复印制度,坚决杜绝任何人对病案的伪造和涂改,自觉维护病案的原始性、完整性、真实性、准确性和可靠性,确保病案在医疗保险报销理赔中的凭证作用。

6. 完善并切实贯彻落实奖惩制度 利用医院的四级质量控制体系,对医疗保险病案进行全面监控与评价;制定医疗保险管理奖惩制度,医疗保险经办机构定期或不定期对医院各科医疗保险病案进行检查,检查的结果可列入医疗质量考评中,与科室绩效奖金、科主任考评分挂钩,并与年终评定医疗保险先进科室和先进个人挂钩,对存在的问题进行通报批评,并督促整改。

### 第三节 医疗保险偿付制度改革与病案信息管理

我国的医疗保险制度先后经过了公费医疗、劳保医疗和社会医疗保险等几个阶段。不管哪个阶段,医疗费用管理一直是重中之重,医疗费用控制与医疗服务利益驱动之间的矛盾和有限的医疗保障能力与日益增长的健康消费需求之间的矛盾始终伴随着医疗卫生体制改革的进程。

医疗保险偿付方式是医疗保险制度的核心内容之一,它涉及医院、患者、保险单位、保险机构四方的利益,是医疗保险过程中涉及各方经济利益最直接、最敏感的环节。随着我国医疗保险制度的逐步普及和医疗费用的快速增长,改革医疗保险偿付方式已势在必行。目前,各国政府医疗管理部门都在积极探索和研究相关的医疗费用偿付体系,研究和运用较成熟的是疾病诊断相关组-预付费制度(DRGs-PPS),即疾病诊断相关组(DRGs)与预付费制度(PPS)相结合的产物。

#### 一、DRGs-PPS 付费方式的相关概述

DRGs-PPS 付费方式产生于美国。DRGs 英文全称为“diagnosis related groups”,中文翻译为“(疾病)诊断相关分组”。PPS 的英文全称是 prospective pay-ment system,中文翻译为“预付费制度”。

DRGs-PPS 付费方式是指基于疾病诊断相关分组为基础的预定额付费方式,其含义主要包含以下三部分内容。

1. DRGs 是一种住院病人病例组合方案,将具有某一方面相同特征的病例归为一组,以



方便管理;

2. 分类的基础是病人的诊断,并在此基础上将患者的年龄、手术与否、并发症及合并症等情况的影响作综合考虑;

3. 把医院对病人的治疗和所发生的费用联系起来,从而为付费标准的制订,尤其是预付费的实施提供了基础。

DRGs 基本出发点是根据病人的年龄、性别、住院天数、临床诊断、病症、手术、疾病严重程度、合并症与并发症及转归等因素把病人分入 500 ~ 600 个诊断相关组,医疗保险的给付方不是按照病人住院的实际花费(即按服务项目)付账,而是按照病人疾病种类、严重程度、治疗手段等条件所分入的疾病相关分组来决定应该给医院多少补偿。通过统一的疾病诊断分类定额支付标准的制订,达到医疗资源利用标准化。不同病人、不同病情、不同的治疗手段会有不同的 DRG 编码相对应。

DRGs-PPS 的实施有助于医疗保险机构宏观预测和控制医疗费用,降低管理难度;有助于激励医院加强医疗质量管理,控制医疗费用。医院为获得利润主动降低成本,缩短住院天数,减少诱导性医疗费用支付;同时为医疗卫生行政部门对医疗质量的评估提供了一个科学的、相互比较的分类方法。

## 二、DRGs-PPS 产生的背景及应用

1979 年,美国耶鲁大学卫生研究中心 Bob Fetter 等人为了科学地进行医疗评价,通过对 169 所医院 70 万份病历的分析,研究出一种新型的住院病人病例组合方案,并首次定名为 DRGs。同一时期,预付费制度也开始在美国的医疗保险行业兴起。美国为了解决老年医疗保险基金(medicare)和医疗救助基金(medicaid)医疗费急剧上涨的问题,1983 年 10 月 1 日起对该保险覆盖的住院病人都实行了 DRGs-PPS。第二代 DRGs 采用 ICD-9-CM 分类编码进行分组,将全部病例分成 23 个元数据控制器(meta data controller, MDC),再以 AU-TOGRP 程序做成树状分类,最终形成 467 组 DRGs。1983 年 10 月 1 日起,美国国家卫生财政管理局(HCFA)把第二代 DRGs 作为预付款制度的依据,并依此实行对医院资源消耗的补偿,在实施过程中不断修订和完善。

DRGs 目前是最流行的病种付费方式,它把一些相互联系但又有区别病人的病情、治疗必要性、治疗难度、预后及医疗资源消耗强度等 5 个方面特征进行分组归类。世界上已有 25 个国家引进了 DRGs,它作为一种医疗费用预付制度,构成了世界各国医疗保险支付方式的基础,是医疗费用预付实施的先决条件,也为医院的医疗质量管理提供了宝贵经验和指导方法。因此,在当前的医疗保险制度改革中,DRGs 越来越为医疗卫生管理部门和管理人员所关注和重视。

中国学者自 20 世纪 80 年代末期开始关注 DRGs,随后进行过大规模的研究。在 DRGs 基础上,结合我国的国情研究出了新型的付费方式,称为病种 DRGs。这种测算方法只是依据回顾性资料中实际的医疗费用来测算各病例组合的费用标准,而非真实医疗服务成本,所以造成了极大的病种成本差异。2000 年,一些学者对应用临床路径测算病种成本的方法进行了探讨,创新地提出了以干预医师行为为主要内容,对每个病人从入院到出院的每个诊疗、服务流程加以规范的成本核算理念,形成了医疗费用成本核算研究的新发展趋势。

### 三、DRGs-PPS 的特点

1. 核心技术 DRGs-PPS 的核心技术是分组。DRGs 建立在病案首页信息和国际疾病分类(ICD-10)及国际手术操作分类(ICD-9-CM3)标准的基础上。根据国际上研究 DRGs 的经验,通常分组所需要的数据有 3 类:一是病人数据,主要包括性别、出生日期、入出院日期、疾病编码、手术编码和转归;二是医院的费用数据,即病人的总费用;三是医院类别数据。

2. 费用支付 DRGs-PPS 付费方式的定价单元是 1 个治疗周期(1 次住院)。也就是说,医疗保险部门就病种付费标准与医院达成协议,医院在收治医保病人时,医疗保险机构就该病种的预付费标准向医院支付费用,超出部分由医院承担。

3. 风险分析 一种支付方式中预期性成分多,供方承担的经济风险就多。Robinson 根据确定支付水平时间的不同,将支付机制分为预期性成分和回顾性成分:前者指医疗服务提供前就已确定支付的费用,供方承担一定的经济风险,因此有减少成本的激励;后者是在医疗服务提供后才决定支付的费用,在这种成分下供方有增加总收入和纯收入的激励。DRGs-PPS 支付系统中,预期性成分从疾病的诊断扩展到整个医疗服务的产生,供方承担的经济风险既包括服务项目的成本,也包括服务数量。因此,与按项目付费的方式相比,DRGs-PPS 这种方式大大增加了医疗机构的财务风险。

### 四、DRGs-PPS 的实施效果

1. 控制医疗费用和提高医疗质量 国外近 20 年 DRGs-PPS 的应用经验表明,与其他付费方式相比,DRGs 是一种相对合理的医疗费用管理方法和医疗质量评价方法,能有效控制医疗费用。通过实行预付制,病人平均住院日数和医疗费用大大下降。

2. 提高医院绩效评价的水平 DRGs 的分组充分考虑了不同病例临床过程的差异和不同病例治疗过程中资源消耗的差异。因此,对于同一个 DRGs 分组内的同病种病例具有同质性,这种良好的同质性保证了不同医院医疗服务之间能够进行绩效比较,使得绩效评价更加标准化和可靠。

### 五、我国 DRGs-PPS 应用的进展情况

我国自 20 世纪 80 年代末期开始关注 DRGs 以来,先后在北京地区各大医院启动了 DRGs 和临床路径应用研究。北京大学附属三院胡牧自 2003 年起进行 DRGs-PPS 研究,制定了北京地区 DRGs 病例组合分型技术标准。北京市劳动和社会保障局于 2009 年 7 月起在北京地区部分医院试行 DRGs-PPS 定额付费预付款制度,北京大学人民医院是试点医院之一。随着医疗卫生体制改革的不断推进,按照《北京市 2010—2011 年医药卫生体制改革方案》的要求,2011 年 7 月 18 日,北京市人力资源和社会保障局、卫生局、财政局和发展改革委员会联合下发了《关于开展按病种分组(DRGs)付费试点工作的通知》(京人社医发[2011]207 号),触及到了医改最核心和敏感的话题——医保费用支付方式改革,标志着北京市医改的探索全面向纵深阶段推进。

北京市此次改革试点按照“自愿参加、定点医院申请、医疗保险管理部门审核批准”的原则,选取了包括北京大学第三医院在内的 6 家三级甲等医院作为第一批试点医院。2011 年 7 月 26 日北京市医保中心与北京大学第三医院、北京大学人民医院、首都医科大学附属北京

友谊医院、北京朝阳医院、天坛医院、宣武医院 6 家医院签订了《北京市医疗保险按病种分组 (DRGs) 付费试点医疗机构服务协议》。北京地区的参保患者在上述医院接受治疗时,将正式以 DRGs 的付费方式来结算医疗费用。

北京市按病种分组 (DRGs) 付费试点工作的主要做法:

1. 试点病种范围 按照病种分组的有关原则,以近年来北京市定点医疗机构实际发生医保费用数据为基础,选择组内差异小、病例数量相对集中、易于操作的 108 个病种组为试点病种范围,逐步扩大范围。

2. 试点人员范围 凡在 6 家试点医院住院治疗、纳入 108 个病种组的本市医保覆盖人员纳入试点人员范围。

3. 病种分组费用支付标准 各病种分组的医疗费用支付实行定额管理,定额标准采取社会平均成本法确定,即按北京市 2010 年基本医疗保险定点三级医疗机构诊治同一病种分组医保患者实际发生的符合本市基本医疗保险报销范围的次均费用测算,然后确定病种分组的定额支付标准。对于医疗保险基金和个人负担费用的支付,北京市也作出了相关具体规定。

## 六、医疗保险费用支付方式改革的方向

医保费用支付方式到底如何改革目前尚无定论,全国各地都在以不同的方式积极探索。从局部看,无论是按项目付费、总额包干,还是单病种付费以及 DRGs 付费都各具优势,也存在各自的不足。

医疗保险支付方式在近期的改革方向大体可以分为两种:一是后付制转向预付制。预付制通过增加预期性成分,转变对服务供方的激励机制,约束医疗服务供方承担经济风险,提高资源配置效率,控制快速增长的医疗费;二是单一支付方式转向混合型支付方式。没有一种支付方式是全能或者是完美的,每种结算方式都有其优缺点、适应性和历史阶段性。在不同的时期,对于不同的医疗行为,采用适当的结算方式将有利于社会发展和构建和谐社会。如按项目付费可适用于体检,总额预付制适用于社区卫生和预防保健,DRGs-PPS 适用于专科医疗机构对危急重症的治疗。就大多数支付方式而言,某种支付方式的缺点可从其他支付方式中得到一定程度的弥补。

从长远来看,如果要建立比较完善的医疗保障体系,DRGs 付费方式是一个较为理想的选择。

第一,每一个 DRGs 费用支付标准都由政府医保部门按一定时期内同级医疗机构同类病组社会平均支付标准统一确定,医疗质量过硬、医院管理好、运行效率高的医疗机构就会在行业竞争中占得先机。因此,DRGs 有利于建立起一个在费用有可能得到合理控制并兼具竞争性的付费机制,有利于在控制医疗费用总额过度增长的同时,推动医疗机构运行效率的提高。

第二,DRGs 促使医疗机构积极优化诊疗方案,对症施治。通过长期实践,在医院内部形成一个个标准的临床路径。因此,DRGs 付费方式有利于临床路径在医疗机构的全面推行与实施,在确保医疗质量提高的同时,规范医疗机构的诊疗行为,提高医疗质量。

第三,为了更好地运行,医疗机构实施 DRGs 付费方式势必会更加重视内部管理,不断缩短患者平均住院天数,在有限的医疗资源条件下尽可能多地收治患者。因此,DRGs 付费

方式不仅有利于医院内部加强管理,不断优化流程,缩短平均住院日,促进医院工作效率的提高。同时,对全社会医疗资源整体利用效率的提高和医院信息化工作有着积极的推进作用。

### 七、医疗保险付费方式改革下的医院管理

付费方式的改革与医疗机构的利益密切相关,医疗机构应做好准备工作。例如:积极应对 DRGs-PPS 付费方式的实施,医院管理工作和病案信息管理工作需要做出一系列调整。

#### (一) 医院组织建设方面

医院医疗保险管理相关部门的组织及其功能应该进行转变,配合 DRGs-PPS 的实施,直接受其影响的部门包括病案室、信息中心和医保办公室。

1. 病案室 病案室既是业务管理部门又是行政管理部门,其组织建设合理与否将影响病案室功能能否有效地实现。进行 DRGs-PPS 付费方式的 3 类数据中,最主要的是病人的相关信息,它集中体现在病案的首页上。病案信息质量是疾病相关分组付费的关键。病种结算办法依赖于大量的病案信息,信息质量的高低决定研究的结果,也决定支付的结果。目前,病案信息质量主要的问题是疾病分类和手术操作分类编码正确与否的问题。因此,DRGs-PPS 付费方式的实现要求医疗机构应合理配备和使用疾病分类和手术操作分类编码员。

2. 信息中心 DRGs-PPS 付费方式的实施,使得医院管理系统和医保信息系统对接,医院信息中心与病案室之间的沟通和联络会明显加强,对医院整体信息系统的水平提出更高的要求。医院应加强推行电子病历的运行,确保病案信息记录和调阅的信息化运行。我国目前仅有少数医院推行电子病历,因此电子病历的建设任重而道远。

3. 医保办 随着电子病历的推行和 DRGs-PPS 付费方式的实施,医保病人费用的支付将跳过医保部门,由病案科室直接与医保中心联结。医院的医保部门在工作性质和工作内容等方面都将发生重大变化,医疗机构应积极预测这种变化并作出相应的调整和准备。

#### (二) 医疗质量管理部门

DRGs-PPS 付费方式对医院的医疗管理提出了新的挑战,保证医疗质量、降低医疗成本、提高医疗效率成为医院生存和发展的生命线。

1. 保证医疗质量 DRGs-PPS 付费方式的实施,使得医疗保险经办机构监控的重点由过去对医疗费用的监控转变为对医疗质量的监控。同时,医疗保险经办机构通过评级管理,对定点医疗机构的就医服务、医疗费用控制、医疗服务质量、目录管理、信息管理及社会监督等方面的情况进行评价,这就要求医院必须保证医疗质量。

2. 降低医疗成本 DRGs-PPS 付费方式对医院费用的支付与医院实际的医疗消耗无关。医院只有通过选择更有效、更可靠、更经济的检查和治疗方案,控制医疗成本,扩大收入与医疗成本的差才能赢得更大利润。

3. 提高医疗效率 医疗效率一直是医疗保险管理的重点,也是医院管理工作的重点。衡量医疗效率的 2 个重要指标是病床周转率和平均住院日。如何提高病床周转率和缩小平均住院日是 DRGs-PPS 付费方式实施后医疗质量管理的重点。随着医疗卫生体制改革步伐的加快,临床路径管理已成为一种发展趋势。近年来,临床路径在美国、欧洲和亚洲普遍受到重视,目前在国内已有医院开展了若干病种临床路径的工作,受到了医院管理者的

广泛关注。

### (三) 病案信息管理

病案信息是患者住院期间疾病诊断治疗的全部记录。患者的个人信息、疾病信息、治疗信息、住院时间费用等信息是实施病种付费制度最基础的数据,完整、准确的病案信息是 DRGs 病例分组最基本的前提条件。因此,病案信息管理部门应当不断加强病案信息系统的标准化、规范化建设,完善病案首页信息,加强病案质量管理,为研究和实施 DRGs 奠定基础。

1. 建立电子病案信息系统 医院应建立电子病案信息系统,提高病案的质量。通过建立病种质量与费用实时控制系统,对病案书写质量实行监控并注重对医务人员进行病种成本核算知识的培训,加强建立在各项医疗操作规范基础上的标准成本管理。

2. 统一病案首页书写 DRGs 分组的全部数据来源于出院患者的病案首页,病案首页要准确、合理填写。病案首页中对疾病诊断、手术操作名称的填写应规范化。所有名称全部来源于 ICD-10 临床版 V4.1 字典库,与 DRGs 疾病分组的数据源相一致;保障病案首页的完整性、及时性和准确性,保证出院病案 24 小时回收率。

当前我国许多医院病案首页信息中的疾病诊断和手术操作名称还未能完全遵照 ICD-10 进行编码。随着新的疾病的出现,国际疾病分类必须不断适应和满足医学的发展和需求,对某些疾病的分类进行调整或增加新的分类编码,这些变化会给 DRGs 体系标准病种的建立带来障碍。所以,确立一套统一的科学的病案分类体系,使之能为新的医疗支付制度提供实用性数据和实践基础,这是 DRGs 系统能否建立的关键问题。只有在病案首页信息以国际疾病分类标准分类编码的基础上,才能逐步建立和完善符合我国人群、疾病和卫生资源特点的 DRGs 系统,才能正确反映疾病严重和复杂程度、卫生资源消耗情况。

3. 重视病案统计 目前我国病案信息管理现状影响了 DRGs 统计方法的研究,由于我国各医院管理水平的差异和重视程度的不同,应用统计方法多为描述性研究,其可信性和可推广性不足。我们应当注重病案信息管理中统计学方法,应用先进科学的数学方法或者适宜的模型来解决在病案数据统计中遇到的问题。

在国家医疗体制改革的进程中,只有切实发展和做好病案信息管理工作,全面提高管理病案信息的能力,与时俱进、开拓创新,才能确保充分发挥病案信息在医疗、教学、科研以及医院管理、社会服务和法律方面的作用,从而推动医疗保险制度改革,为新的医疗费用支付方式的确立,为 DRGs 研究与实施的顺利进行提供翔实可靠的病案信息资源。

(刘 静)

## ■ ■ ■ 思 考 题 ■ ■ ■

1. 医疗保险方偿付方式有几种?

答:医疗保险方的偿付方式有 9 种,主要包括按服务项目付费、按人头付费、按服务人次付费、按床日付费、按病种付费、总额预付、按工资标准偿付、按以资源为基础的相对价值标准偿付以及按资源利用组 III 偿付等。

2. 病案信息在医疗保险管理中起着什么样的作用?

答:(1)病案信息是医疗保险参保、费用支付和理赔的重要依据。

(2)医疗保险的运营管理离不开病案信息的支持。

(3)医疗保险政策的研究与评估有赖于病案信息的支持。

(4)患者、用人单位、医疗机构和医疗保险机构四方的协调离不开病案信息的支持。

3. 医疗保险管理对病案信息管理提出哪些要求?

答:医疗保险管理对病案信息管理的要求主要体现在以下几个方面。

(1)医疗保险管理对病案书写质量方面的要求:严把病案书写质量关,确保病案信息的质量。

(2)医疗保险管理对病案管理人员的要求:严把病案服务工作流程关,确保病案信息利用的正当和有效。

(3)医疗保险管理对病案信息管理制度的要求:建立规范化的病案信息管理制度,并严格按管理制度执行,确保病案信息在医保理赔中的凭证作用。

### ■■■ 参 考 文 献 ■■■

1. 周绿林,李绍华. 医疗保险学[M]. 北京:科学出版社,2013
2. 曾渝. 健康管理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2013
3. 宋梅. 探讨病案信息的应用[J]. 中国病案,2013,14(8):4-5
4. 何红. 医院病案管理与医疗保险工作的关系研究[J]. 中国医学装备,2013,10(7):76-77
5. 李冬宁,刘春娜,刘鹏. DRGs 预付费机制在我国社会医疗保险费用管理制度中的作用分析[J]. 中国社会医学杂志,2013,30(1):8-10
6. 张文静,高菲,赵莉. 病案首页质量与 DRGS 实施[J]. 中国病案,2012,13(1):17-18
7. 周瑞,金昌晓,乔杰,等. 从北京市 DRGs 试点看医保费用支付方式改革方向选择[J]. 中国医院管理,2013,33(3):1-2
8. 魏万宏. 国外 DRGs 付费制度对我国疾病付费模式的启示[J]. 医学与哲学,2012,33(21):45-47
9. 崔玫,杜琨,张乐辉,等. 疾病诊断相关组—预付费制度在我院的探索与实践[J]. 中国医院管理,2012,32(6):27-28
10. 李珑,徐锡武,王辰. 疾病诊断相关组概述及其在我国的适用性分析[J]. 中国医院管理,2013,33(1):51-53
11. 邵艳娥,郭红梅,赵玉虹. 加强病案管理以推动 DRGs 系统的发展[J]. 中国病案,2011,15(5):18
12. 刘亚歌,彭明强. 医疗保险费用支付方式改革对医院管理的影响[J]. 中国医院管理,2011,31(7):52-54

## 第十五章

# 病案管理与法律法规

病人到医院求医,医务人员在诊疗工作中根据国家规定书写医疗记录形成病历,病历归档以后形成病案。医疗机构应依据国家有关法律法规进行管理,包括对病案的形成、收集、整理、鉴定、保存、利用、质量检查、统计等实施的一系列方法手段。近年来,随着我国社会经济发展,医学健康知识和法律知识的普及,公民法律意识和经济意识不断增强,医疗纠纷的种类和数量呈明显上升趋势,医疗纠纷逐渐成为社会焦点和法律热点,加强病案管理,不仅是医院科学管理的重要内容,也是预防、减少和正确处理医疗纠纷的现实需要。病案信息技术应用中涉及的相关法律法规越来越引起医疗机构及其管理者的重视。

## 第一节 法律法规基础知识

### 一、法律法规的定义

法律法规,指中华人民共和国现行有效的法律、行政法规、司法解释、地方法规、地方规章、部门规章及其他规范性文件以及对于法律法规的不时修改和补充。其中,法律有广义、狭义两种理解。广义上讲,法律泛指一切规范性文件;狭义上讲,仅指全国人大及其常委会制定的规范性文件。在与法规等一起谈时,法律是指狭义上的法律。法规则主要指行政法规、地方性法规、民族自治法规及经济特区法规等。

### 二、法律法规的形式和体制

我国国家机关所制定的法律规范性文件主要有:

1. 宪法 是具有最高法律效力的规范性文件,由全国人民代表大会依立法程序制定和颁布。
2. 法律 可分为基本法和普通法。基本法由全国人大制定,普通法由全国人大常委会制定。
3. 行政法规 由国务院及其所属各部委根据宪法和法律制定的规范性文件。
4. 地方性法规 由地方各级人民代表大会及常务委员会制定的法律规范性文件。
5. 自治法规 自治法规是民族区域自治地方,即自治区、自治州、自治县人大制定的与

民族区域自治有关的规范性法律文件,包括自治条例和单行条例。自治条例和单行条例可以依照当地民族的特点,对法律和行政法规的规定作出变通规定,但不得违背法律或者行政法规的基本原则,不得对宪法和民族区域自治法的规定以及其他有关法律、行政法规专门就民族自治地方所作的规定作出变通规定。

6. 决议、决定、命令、指示、规章 决议由全国人大或地方各级人大发布,决定和命令由国务院或地方人民政府发布。国务院各部、各委员会在本部门权限内可发布命令、指示、条例、规章等规范性文件。

### 三、规范性法律文件的效力等级

法律效力即法律约束力,指人们应当按照法律规定的那样行为,必须服从。法律的效力等级如下:

1. 宪法具有最高的法律效力,一切法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章都不得同宪法相抵触。

2. 法律的效力高于行政法规、地方性法规、规章。行政法规的效力高于地方性法规、规章。

3. 地方性法规的效力高于本级和下级地方政府规章,省、自治区的人民政府制定的规章效力高于本行政区域内的较大的市的人民政府制定的规章。

4. 自治条例和单行条例有优先适用效力,经济特区法规有优先适用效力。自治条例和单行条例依法对法律、行政法规、地方性法规作变通规定的,在本自治地方适用自治条例和单行条例的规定;经济特区法规根据授权对法律、行政法规、地方性法规作变通规定的,在本经济特区适用经济特区法规的规定。

5. 部门规章之间、部门规章与地方政府规章之间具有同等效力,在各自的权限范围内施行。

6. 特别规定优于一般规定,新的规定优于旧的规定原则。同一机关制定的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章,特别规定与一般规定不一致的,适用特别规定;新的规定与旧的规定不一致的,适用新的规定。

### 四、法律原则

法律原则是指在一定法律体系中作为法律规则的指导思想、基础或本源的、稳定的法律原理和准则。法律原则无论是对法的创制还是对法律的实施都具有重要的意义。

我国立法的基本原则是:

1. 立法必须以宪法为依据;
2. 立法必须从实际出发;
3. 总结实践经验与科学预见相结合;
4. 吸收、借鉴历史和国外的经验;
5. 以最大多数人的最大利益为标准,立足全局,统筹兼顾;
6. 原则性和灵活性相结合;
7. 保持法律的稳定性和连续性与及时立、改、废相结合。



## 五、我国立法的基本程序

立法的基本程序包括法律案的提出、法律案的审议、法律草案表决稿的表决和法律的公布等四个阶段。

1. 法律案的提出 法律案的提出是指依法有专门权限的国家机关和个人向立法机关提出创制、修改、补充或废止某项法律的法律案。

2. 法律案的审议 法律案的审议是指立法机关对已列入会议议程的法律案进行审查和讨论。列入全国人大常委会会议议程的法律案,一般经过三次常务委员会会议审议后交付表决。

3. 法律草案表决稿的表决 这是指立法机关对法律案经过审议后提出的表决稿,正式表示同意或不同意的活动。这是整个立法活动中最有决定意义的一步。

根据我国宪法和《立法法》的规定,一般法律要由全国人大全体代表或常务委员会全体组成人员超过半数通过。

4. 法律的公布 这是立法机关将获得通过的法律依法定形式公之于众(社会)的一个法定程序。

## 六、法律的适用范围

法律的适用范围是指法具体生效的范围,即适用对象、时间和空间三方面。

1. 适用对象 指法律对什么人生效,如有的法律适用于全国公民,有的法律只适用于一部分公民。

2. 适用时间 指法律开始生效的时间和终止生效的时间。

3. 适用空间 指法律生效的地域(包括领海、领空),通常全国性法律适用于全国,地方性法规仅在本地区有效。

## 七、法律关系

法律关系是在法律规范调整社会关系的过程中所形成的人们之间的权利和义务关系。法律关系是以权利义务为内容的社会关系,法律关系是由国家强制力保证的社会关系,法律关系是以现行法律存在为前提的社会关系。它不属于物质关系,而是一种思想关系。

法律关系由以下几方面构成:

法律关系的主体:公民(自然人);机构和组织(法人);国家。

法律关系的客体:物;行为结果;精神产品;人身。

法律关系的内容:法律关系主体之间的权利义务关系。

## 八、法律责任

法律责任是由特定法律事实所引起的对损害予以补偿、强制履行或接受惩罚的特殊义务,亦由于违反第一性义务而引起的第二性义务。根据违法行为所违反的法律的性质,可以把法律责任分为民事责任、行政责任、经济法责任、刑事责任、违宪责任和国家赔偿责任。

## 第二节 病案的法律属性

### 一、病案的法律属性

《全国医院工作条例》规定：“病历是医疗、教学和科研的重要资料，也是法律依据。”病案不仅仅是完整记录疾病发生、发展和转诊以及整个诊疗活动的医疗记录，从法律的角度审视，一旦发生医疗纠纷，病案将成为还原、证明诊疗事实的客观依据，病案具备真实性、科学性和相关性的证据属性，属于我国民事法律规定的“书证”范畴。尤其是病历作为检查、诊断、治疗、护理等医疗全过程的书面记录，是临床工作的重要资料，具有其他证据所不具有的原始性和权威性。其原始性在于：受害人或患者被治疗与抢救后，其病患部位或器官都发生了不可逆转的变化，病人或痊愈或死亡，病历对这一过程进行完整的记录，无论是医患双方进行医疗纠纷的调查处理，还是有关部门进行医疗事故的鉴定、医疗保险的赔付，或者刑事诉讼涉及病案时，病案不能再作为内部资料严密保管，而将向患者开放，作为原始凭证的法律文件出现在司法等部门，病案作为这一特殊过程的原始证明，是司法鉴定的重要法律依据。其权威性在于：在医疗纠纷引发的法律诉讼中，病案作为医疗过程的原始证据，一经法庭认证，即为定案依据，对于医疗纠纷的定性和责任划分，起着关键性的决定作用。

### 二、病案的归属

1987年国务院发布的现行《医疗事故处理办法》第8条明确规定：“发生事故或事件的医疗单位，应指派专人妥善保管有关的各种原始资料。”原国家卫生部1988年5月10日发布《卫生部关于〈医疗事故处理办法〉若干问题的说明》第8条规定，进行医疗技术鉴定时，医疗单位负责提供病历摘要和必需的复印件。受托的医疗事故鉴定委员会和受诉的法院、检察院，需要查阅原件时，持介绍信经医院院长签字，就地调阅。病人所在单位、病人、家属、事故当事人及其亲属不予调阅。

随着近几年人们的法律意识日渐增强，很多患者和法律人士认为，根据现有法规，病人及家属无法获得相关原始资料，又怎能为自己主张提供证据，维护自身合法权益。既然双方发生纠纷，当事双方中的一方保管原始资料，另一方如何相信原始资料不被伪造或篡改呢？因此有人提出“购买说”，病人既然向医院交付了医疗费用，就有权知道自己的病情，获取关于病情的记录。看病属于一种“特殊消费”，病人在挂号时支付的病历成本费用是否可以认为是购买而取得病历所有权呢？这种病历“购买说”符合大众口味，但从法理和医疗服务合同的交易以及社会公众利益的维护角度来看，存在明显的错误。首先，“购买说”否认医疗服务关系是一个整体的合同关系，而认为是医疗服务中完全独立的一个购买环节。其次，“购买说”从医疗服务合同的交易习惯上讲不通。事实上，任何一个国家的任何一个医院，都会有大量的过去患者的资料，这是医疗服务合同在全世界范围内正常的交易习惯。第三，“购买说”从社会公众利益的维护角度也讲不通。从维护社会公众利益的角度讲，社会需要医疗资料的积累以造福全社会。

有法律专家认为病历的物质部分应属于医院所有，而病历的资讯部分，则属于病人或其遗属所有。由于病历的物质与资讯部分不可分割，医院固然拥有病历的物质部分的所有权，

但物质部分之中,有病人资讯存在,资讯属于私人隐私范围,故医院不得非法泄露病历内容。当然,病人或其遗属也不能向医院要求交付病历的正本,但应有要求查阅病历、复印病历的权利,从消费者权益保护的角度看,这也属于消费者知情权的范围。

由于我国之前尚无法律对病案的所有权和使用权做出明确规定,所以一些法律界人士认为当务之急是病案管理应尽快从规章制度转变为法律法规管理。界定两种权利,明确病人对病历有知情权,有查阅病历、复印病历的权利。也有一些卫生行政主管部门人士建议,将病案分为两部分,一部分为科研资料和统计资料之用,可不必向患者提供;另一部分为病人检查、治疗、诊断的资料,分成两份,一份留在病案内,一份复印后交给病人,供其在今后医疗中使用,医患双方共同承担病案的管理责任。2013年12月中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会颁布并于2014年1月1日起施行的《医疗机构病历管理规定(2013年版)》(以下简称《病历管理规定》)对部分问题进行了界定。

### 第三节 病案相关法规

在一系列相关的法律、法规中,对病案的书写、保管与使用,病案的复印与复制,以及病案的保存期限等方面已作出了较为明确的规定。《医疗事故处理条例》中规定:医疗机构没有正当理由,拒绝为患者提供复印或者复制病历资料服务的,或者不按照国务院卫生行政部门规定的要求书写和妥善保管病历资料的,不按照条例的规定封存、保管和启封病历资料和实物的,以及涂改、伪造、隐匿、销毁病历资料的,由卫生行政部门责令改正;情节严重的,对负有责任的主管人员和其他责任人员给予行政处分或纪律处分。病案管理部门及相关人员应在法律的指导下开展工作,增加自我保护意识,避免由于不知法、不懂法而导致不良后果,给自己和工作带来不必要的麻烦。

#### 一、总体原则

2013年的《病历管理规定》在第四条至第六条,对有关事项进行了总体规定:

第四条 按照病历记录形式不同,可区分为纸质病历和电子病历。电子病历与纸质病历具有同等效力。

第五条 医疗机构应当建立健全病历管理制度,设置病案管理部门或者配备专(兼)职人员,负责病历和病案管理工作。医疗机构应当建立病历质量定期检查、评估与反馈制度。医疗机构医务部门负责病历的质量管理。

第六条 医疗机构及其医务人员应当严格保护患者隐私,禁止以非医疗、教学、研究目的泄露患者的病历资料。

#### 二、病案的建立

管理规定中明确了对同一患者建立唯一的标识号码。已建立电子病历的医疗机构,应当将病历标识号码与患者身份证明编号相关联,使用标识号码和身份证明编号均能对病历进行检索。同时对住院病历和病案的装订保存的排序进行了明确。

#### 三、病案保管

《病历管理规定》中第十条至十四条对病历的保管进行了进一步的明确。

第十条 门(急)诊病历原则上由患者负责保管。医疗机构建有门(急)诊病历档案室或者已建立门(急)诊电子病历的,经患者或者其法定代理人同意,其门(急)诊病历可以由医疗机构负责保管。住院病历由医疗机构负责保管。

第十一条 门(急)诊病历由患者保管的,医疗机构应当将检查检验结果及时交由患者保管。

第十二条 门(急)诊病历由医疗机构保管的,医疗机构应当在收到检查检验结果后24小时内,将检查检验结果归入或者录入门(急)诊病历,并在每次诊疗活动结束后首个工作日内将门(急)诊病历归档。

第十三条 患者住院期间,住院病历由所在病区统一保管。因医疗活动或者工作需要,须将住院病历带离病区时,应当由病区指定的专门人员负责携带和保管。医疗机构应当在收到住院患者检查检验结果和相关资料后24小时内归入或者录入住院病历。患者出院后,住院病历由病案管理部门或者专(兼)职人员统一保存、管理。

第十四条 医疗机构应当严格病历管理,任何人不得随意涂改病历,严禁伪造、隐匿、销毁、抢夺、窃取病历。

病案是医患纠纷中的重要依据。医疗机构应按照职责加强管理工作,严防病案丢失、毁损等情况,以免带来风险。

### 四、病案的借阅与复制

病案记载了患者的私人信息,是患者与医务人员之间为医治疾病进行交流的产物;同时也是医疗机构为患者服务的集体智慧,为提高医疗专业技术水平,医务人员需要使用与研究病案,以便更好地服务于病人。病案兼具卫生档案和法律效力两个特性。保护患者的隐私权,对病案使用设置权限以及对病案内容保密,是法律的要求,也是医务人员职业道德的要求。《病历管理规定》第十五条至第二十三条对病历的借阅与复制进行了明确界定,医疗机构和病案管理人员应充分考虑医患之间的权利及义务,避免不必要的纠纷。

第十五条 除为患者提供诊疗服务的医务人员,以及经卫生计生行政部门、中医药管理部门或者医疗机构授权的负责病案管理、医疗管理的部门或者人员外,其他任何机构和个人不得擅自查阅患者病历。

第十六条 其他医疗机构及医务人员因科研、教学需要查阅、借阅病历的,应当向患者就诊医疗机构提出申请,经同意并办理相应手续后方可查阅、借阅。查阅后应当立即归还,借阅病历应当在3个工作日内归还。查阅的病历资料不得带离患者就诊医疗机构。

第十七条 医疗机构应当受理下列人员和机构复制或者查阅病历资料的申请,并依规定提供病历复制或者查阅服务:

- (一)患者本人或者其委托代理人;
- (二)死亡患者法定继承人或者其代理人。

第十八条 医疗机构应当指定部门或者专(兼)职人员负责受理复制病历资料的申请。受理申请时,应当要求申请人提供有关证明材料,并对申请材料的形式进行审核。

- (一)申请人为患者本人的,应当提供其有效身份证明;
- (二)申请人为患者代理人的,应当提供患者及其代理人的有效身份证明,以及代理人与患者代理关系的法定证明材料和授权委托书;

(三)申请人为死亡患者法定继承人的,应当提供患者死亡证明、死亡患者法定继承人的有效身份证明,死亡患者与法定继承人关系的法定证明材料;

(四)申请人为死亡患者法定继承人代理人的,应当提供患者死亡证明、死亡患者法定继承人及其代理人的有效身份证明,死亡患者与法定继承人关系的法定证明材料,代理人与法定继承人代理关系的法定证明材料及授权委托书。

**第十九条** 医疗机构可以为申请人复制门(急)诊病历和住院病历中的体温单、医嘱单、住院志(入院记录)、手术同意书、麻醉同意书、麻醉记录、手术记录、病重(病危)患者护理记录、出院记录、输血治疗知情同意书、特殊检查(特殊治疗)同意书、病理报告、检验报告等辅助检查报告单、医学影像检查资料等病历资料。

**第二十条** 公安、司法、人力资源社会保障、保险以及负责医疗事故技术鉴定的部门,因办理案件、依法实施专业技术鉴定、医疗保险审核或仲裁、商业保险审核等需要,提出审核、查阅或者复制病历资料要求的,经办人员提供以下证明材料后,医疗机构可以根据需要提供患者部分或全部病历:

(一)该行政机关、司法机关、保险或者负责医疗事故技术鉴定部门出具的调取病历的法定证明;

(二)经办人本人有效身份证明;

(三)经办人本人有效工作证明(需与该行政机关、司法机关、保险或者负责医疗事故技术鉴定部门一致)。

保险机构因商业保险审核等需要,提出审核、查阅或者复制病历资料要求的,还应当提供保险合同复印件、患者本人或者其代理人同意的法定证明材料;患者死亡的,应当提供保险合同复印件、死亡患者法定继承人或者其代理人同意的法定证明材料。合同或者法律另有规定的除外。

**第二十一条** 按照《病历书写基本规范》和《中医病历书写基本规范》要求,病历尚未完成,申请人要求复制病历时,可以对已完成病历先行复制,在医务人员按照规定完成病历后,再对新完成部分进行复制。

**第二十二条** 医疗机构受理复制病历资料申请后,由指定部门或者专(兼)职人员通知病案管理部门或专(兼)职人员,在规定时间内将需要复制的病历时资料送至指定地点,并在申请人在场的情况下复制;复制的病历时资料经申请人和医疗机构双方确认无误后,加盖医疗机构证明印记。

**第二十三条** 医疗机构复制病历资料,可以按照规定收取工本费。

负责病案借阅与复印的病案管理人员应对相关法律法规加强学习,按照法律的规定针对不同情况查验证件及有关资料,确定来访者是否可使用、借阅与复印病案,注意自我保护,一方面管好病案,另一方面发挥好病案作用。

## 五、病案书写与修改的有关规定

《执业医师法》第二十三条规定医师必须按照规定及时填写医学文书,不得隐匿、伪造或者销毁医学文书及有关资料。医师不得出具与自己执业范围无关或与执业类别不相符的医学证明文件。《病历管理规定》第十四条指出:“医疗机构应当严格病历管理,任何人不得随意涂改病历,严禁伪造、隐匿、销毁、抢夺、窃取病历。”

由于病案具有法律效力,病案的书写与修改有严格的规定。医务人员必须按照国家卫生和计划生育委员会颁布的有关病案书写与修改的规定严格执行,明确区分关于保证病案质量责任制的修改或补充与篡改伪造病案内容的含义。有意篡改病案、做伪证,为法律和医德所不容,是严重的违法行为,要追究刑事责任。《刑法》第148条规定:犯伪证罪的处二年以下有期徒刑或者拘役;情节严重的,处二年以上七年以下有期徒刑。医务科、临床科室与病案管理部门须共同努力,加强病案质量控制,提高病案的书写质量;病案管理部门应保证病案的及时回收,并严格管理病案的借出与使用,防止病案被篡改、伪造、损毁等情况的发生。

### 六、病案保存时间

1982年《医院工作制度》指出,“住院病案原则上应永久保存”。如果按照医疗诉讼时效计算保存年限,《民法通则》第137条规定:诉讼时效期间从知道或者应当知道权利被侵害时起计算。但是,从权利被侵害之日起超过二十年的,人民法院不予保护。故普通住院病案至少应保存20年。但以前要求住院病案的保存不少于30年,原则上应永远保存。2002年《医疗事故处理条例》规定:门(急)诊病历档案的保存时间自患者最后一次就诊之日起不少于15年。2013年《病历管理规定》第二十九条明确指出,“门(急)诊病历由医疗机构保管的,保存时间自患者最后一次就诊之日起不少于15年;住院病历保存时间自患者最后一次住院出院之日起不少于30年。”同时第三十条对医疗机构名称的变更和撤销也做了规定:“医疗机构变更名称时,所保管的病历应当由变更后医疗机构继续保管。医疗机构撤销后,所保管的病历可以由省级卫生计生行政部门、中医药管理部门或者省级卫生计生行政部门、中医药管理部门指定的机构按照规定妥善保管。”病案管理部门应根据自己的实际情况建立相应规模的病案库保管病案,做好防水、防虫、防尘等措施。采用病案扫描存储早期病案和发展电子病历是病案管理的发展趋向。

### 七、病历的封存与启封

病历资料在医疗事故技术鉴定过程中的至关重要的地位,决定了一方面要求医务人员必须坚持尊重科学、注重客观、实事求是、认真负责的原则如实记录病历,另一方面也要有相关规定,以保证患者及其家属可以采取相关措施以保证原始病历的真实性,2013年颁布的《病历管理规定》进行了明确要求。

第二十四条 依法需要封存病历时,应当在医疗机构或者其委托代理人、患者或者其代理人在场的情况下,对病历共同进行确认,签封病历复制件。

医疗机构申请封存病历时,医疗机构应当告知患者或者其代理人共同实施病历封存;但患者或者其代理人拒绝或者放弃实施病历封存的,医疗机构可以在公证机构公证的情况下,对病历进行确认,由公证机构签封病历复制件。

第二十五条 医疗机构负责封存病历复制件的保管。

第二十六条 封存后病历的原件可以继续记录和使用。

按照《病历书写基本规范》和《中医病历书写基本规范》要求,病历尚未完成,需要封存病历时,可以对已完成病历先行封存,当医师按照规定完成病历后,再对新完成部分进行封存。

第二十七条 开启封存病历应当在签封各方在场的情况下实施。

病案也是一种科技档案,中国档案出版社1996年出版的《专门档案管理问答》第二集书中明确指出:“医疗记录很多,只有按照一定要求集中保管起来的医疗记录材料才是病历档案,它必须具有内在的联系,是客观、全面地反映病情、发病过程和医疗效果的整体病历档案。与其他各种档案一样,属于国家全部档案的一个组成部分。”因此,国家制定的很多有关档案的法律法规完全适用于病案管理,相关条目摘录如下:

#### 中华人民共和国档案法(摘录)

第七条 机关、团体、企业事业单位和其他组织的档案机构或者档案工作人员,负责保管本单位的档案,并对所属机构的档案工作实行监督和指导。

第九条 档案工作人员应当忠于职守,遵守纪律,具备专业知识。

第十三条 各级各类档案馆,机关、团体、企业事业单位和其他组织的档案机构,应当建立科学的管理制度,便于对档案的利用;配置必要的设施;确保档案的安全;采用先进技术,实现档案管理的现代化。

第二十三条 各级各类档案馆应当配备研究人员,加强对档案的研究整理,有计划地组织编辑出版档案材料,在不同范围内发行。

第二十四条 有下列行为之一的,由县级以上人民政府档案行政管理部门、有关主管部门对直接负责的主管人员或者其他直接责任人员依法给予行政处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任:

- (一)损毁、丢失属于国家所有的档案的;
- (二)擅自提供、抄录、公布、销毁属于国家所有的档案的;
- (三)涂改、伪造档案的;
- (四)明知所保存的档案面临危险而不采取措施,造成档案损失的;
- (五)档案工作管理人员玩忽职守,造成档案损失的。

#### 医药卫生档案管理暂行办法(摘录)(1991年3月9日卫生部令第10号发布施行)

第三条 医药卫生档案,是国家档案的重要组成部分,是深入和发展医药卫生事业及其他各项工作的必要条件和依据,是重要的信息资源,是国家的宝贵财富,必须遵循统一领导、分级管理的原则,确保档案的完整、准确、系统、安全,便于开发利用。

第四条 各级医药卫生部门,必须把档案工作纳入本单位工作的发展计划,在档案机构、人员配备、经费、库房等方面给予保证。

第二十条 医药卫生部门的档案馆、室对接收的档案进行分类、排列、登记、编目及必要的加工整理。

第二十三条 ……对因档案管理混乱、工作失职给档案工作造成严重损失的,报请有关行政部门按照《档案法》的有关规定追究当事人和主管领导的责任。

第二十九条 查阅、摘录和复制尚未开放的档案,需经档案部门负责人批准,涉及未公开的技术问题,需经有关部门负责人批准。查阅绝密档案需经分管档案工作的行政领导批准。

病案是医疗行为的唯一载体,是证明医疗行为正确与否的主要证据。病案工作中目前仍存在一些“有法不依、执法不严”的现象。极个别医生碍于情面或出于个人利益,在病案中记录并不存在的症状、体征,任意夸大或缩小,甚至篡改病案,改变病情伤情及程度,出具伪

证的现象仍未彻底杜绝,正是由于病案没有立法,执法监督力度不够,才导致上述现象屡禁不止,从而导致医疗纠纷,也给解决医疗纠纷的医疗技术鉴定、司法鉴定带来困难,因此作为医院管理者、医生,尤其是病案管理人员应了解与病案相关的法规。

### 第四节 病案与侵权责任法

#### 一、举证责任倒置实施引发的问题

随着医疗事业的发展和人们维权意识的增强,医疗纠纷已经成为社会关注的热点,医疗纠纷案件也成逐步上升趋势。2002年4月1日起实施的《最高人民法院关于民事诉讼证据的若干规定》(下称《规定》)、2002年9月1日起实施的《医疗事故处理条例》及最高院2003年1月6日颁布的《关于参照〈医疗事故处理条例〉审理医疗纠纷民事案件的通知》(法〔2003〕20号)对医疗纠纷案件的规范起到了较好的作用。特别是《规定》中第四条第一款第(八)项规定:“因医疗行为引起的侵权诉讼,由医疗机构就医疗行为与损害后果之间不存在因果关系及不存在医疗过错承担举证责任。”也就是所谓的举证责任倒置,规定了医疗机构在医疗行为侵权诉讼中的举证责任。

举证责任倒置的产生是由于现代社会随着生产力的高度发展及科学技术的进步,各种事故损害赔偿、公害责任急剧发展、新型危险事项日益增多,使受害人在诉讼中经常遇到举证困难。有些危险事故的发生原因十分复杂,并且技术性强,且在发生过程中侵权行为人常常处于持有并垄断案件重要证据的地位。在此情况下,若按照传统侵权法的过错责任原则和“谁主张,谁举证”的举证责任规则,确实不能为受害人的权利提供充分有效的救济。

举证责任倒置出台后,患者与医疗机构间的信息不对称所带来的举证不力不再全部压在患者身上,患者和法律界人士均认为这项规定对于作为弱势群体的患者来说具有难以估量的作用,其意义不仅在于有利于澄清事实真相,体现公平,保护医患双方的合法权益,而且还在于通过强化证据的作用和举证的公平性,开掘一条消解侵权的暴力倾向,疏通紧张的医患关系的重要渠道。

但是,我国正式实施医疗纠纷诉讼举证责任倒置的近十年中,也引发了一些不可忽视的问题,由于设计过程中强调患者的弱势地位的同时,对医疗业的特殊性缺乏充分的估计,已经对医患双方行为产生了一定的负面导向,并在一定的范围内造成了危害,如:

1. 医疗机构的防御性医疗行为增多 自举证责任倒置的法律原则实施以来,为防御医疗诉讼举证不力,医方在医疗程中普遍采取了防御性医疗行为,即在外行人看来“过度医疗”。防御性医疗行为不仅不能为患者真正提供诊治价值,反而增加了患者的经济负担。

2. 影响医疗技术的进步 面对医疗纠纷中的举证责任倒置,医生自保心理是难免的,为了尽量避免医疗风险,医生一般会采取保守治疗。医学科学是在向未知领域的探索中一步步发展的,受认知能力和医疗水平的制约,医疗过程中的风险是始终存在的,医疗事故不可能百分之百地避免。医务人员向未知领域探索的积极性将被禁锢在吃官司的郁闷和恐惧之中,“保守治疗”将使得临床的发展受到相当大的阻碍,使得医疗技术和治疗手段的创新举步维艰。

3. 增加医生的心理负担 医生诊治患者,本来就如履薄冰,在医疗实践中,任何医生都



不敢说对疾病的诊断与治疗有绝对的把握,由于患者自身的心理、身体随时都在发生着变化,患者的疾病也千变万化,难以准确把握和预测,存在着非常大的复杂性和不确定性,而这些变化随时可以导致患者病情的突变,增加医生的心理压力。在医疗界,日常的诊疗工作已经给医生造成了很重的负担,再加上“举证倒置”的压力,有些医生更是成天惴惴不安、提心吊胆。

4. 患者“过度维权”行为增多 由于诉讼门槛降低,加之社会普遍维权意识增强,患方充分利用举证责任倒置这一有利原则维护自身权益,在一定程度上表现出了过度维权的倾向。表现出如下特点:第一,医疗纠纷的数量逐渐增多,以诉讼解决纠纷的数量也在增多;第二,以经济赔偿作为解决医疗纠纷的方式处于主导地位,患方要求的赔偿金额越来越大;第三,医患双方的矛盾日趋尖锐,病人及其家属自我保护意识增强,对赔偿要求过分,处理难度日渐增大。更有甚者,在赔偿要求得不到满足时,聚众闹事,破坏医院财务,打骂或恐吓医护人员,或动用地方势力给医院施加压力。这一行为直接后果则是医患关系紧张,干扰了正常的医疗秩序,甚至影响到社会的稳定,非常不利于和谐社会的发展。

## 二、侵权责任法中的医疗损害责任

医疗纠纷数量逐年上升,迫切需要从法律上合理界定医疗损害责任,2009年12月26日中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过了《中华人民共和国侵权责任法》(以下简称《侵权责任法》),2010年7月1日起施行,《侵权责任法》专门规定了“医疗损害责任”,把医患之间难解的复杂关系,置于法律条文的框架下,为重构和谐医患关系提供了法律保障。

### (一) 侵权责任法中的医疗损害责任内容

第五十四条 患者在诊疗活动中受到损害,医疗机构及其医务人员有过错的,由医疗机构承担赔偿责任。

第五十五条 医务人员在诊疗活动中应当向患者说明病情和医疗措施。需要实施手术、特殊检查、特殊治疗的,医务人员应当及时向患者说明医疗风险、替代医疗方案等情况,并取得其书面同意;不宜向患者说明的,应当向患者的近亲属说明,并取得其书面同意。

医务人员未尽到前款义务,造成患者损害的,医疗机构应当承担赔偿责任。

第五十六条 因抢救生命垂危的患者等紧急情况,不能取得患者或者其近亲属意见的,经医疗机构负责人或者授权的负责人批准,可以立即实施相应的医疗措施。

第五十七条 医务人员在诊疗活动中未尽到与当时的医疗水平相应的诊疗义务,造成患者损害的,医疗机构应当承担赔偿责任。

第五十八条 患者有损害,因下列情形之一的,推定医疗机构有过错:

- (一) 违反法律、行政法规、规章以及其他有关诊疗规范的规定;
- (二) 隐匿或者拒绝提供与纠纷有关的病历资料;
- (三) 伪造、篡改或者销毁病历资料。

第五十九条 因药品、消毒药剂、医疗器械的缺陷,或者输入不合格的血液造成患者损害的,患者可以向生产者或者血液提供机构请求赔偿,也可以向医疗机构请求赔偿。患者向医疗机构请求赔偿的,医疗机构赔偿后,有权向负有责任的生产者或者血液提供机构追偿。

第六十条 患者有损害,因下列情形之一的,医疗机构不承担赔偿责任:

- (一) 患者或者其近亲属不配合医疗机构进行符合诊疗规范的诊疗;
- (二) 医务人员在抢救生命垂危的患者等紧急情况下已经尽到合理诊疗义务;
- (三) 限于当时的医疗水平难以诊疗。

前款第一项情形中,医疗机构及其医务人员也有过错的,应当承担相应的赔偿责任。

第六十一条 医疗机构及其医务人员应当按照规定填写并妥善保管住院志、医嘱单、检验报告、手术及麻醉记录、病理资料、护理记录、医疗费用等病历资料。

患者要求查阅、复制前款规定的病历资料的,医疗机构应当提供。

第六十二条 医疗机构及其医务人员应当对患者的隐私保密。泄露患者隐私或者未经患者同意公开其病历资料,造成患者损害的,应当承担侵权责任。

第六十三条 医疗机构及其医务人员不得违反诊疗规范实施不必要的检查。

第六十四条 医疗机构及其医务人员的合法权益受法律保护。干扰医疗秩序,妨害医务人员工作、生活的,应当依法承担法律责任。

## (二) 《侵权责任法》与病案管理

### 1. 《侵权责任法》涉及病案管理的条目

第五十八条 患者有损害,因下列情形之一的,推定医疗机构有过错:

- (一) 隐匿或者拒绝提供与纠纷有关的病历资料;
- (二) 伪造、篡改或者销毁病历资料。

第六十一条 医疗机构及其医务人员应当按照规定填写并妥善保管住院志、医嘱单、检验报告、手术及麻醉记录、病理资料、护理记录、医疗费用等病历资料。

患者要求查阅、复制前款规定的病历资料的,医疗机构应当提供。

第六十二条 医疗机构及其医务人员应当对患者的隐私保密。泄露患者隐私或者未经患者同意公开其病历资料,造成患者损害的,应当承担侵权责任。

### 2. 案例

案例 1, 杨某因病 5 次入住某医院治疗, 后因肺部感染死亡。该医院发现患者的部分住院病历丢失, 并向当地派出所报案, 但直至诉讼时, 病历尚未找到。杨某之子诉称, 杨某因老年痴呆症到某医院住院。在医院的 治疗下, 患者的病情却不断加重, 老人去世后, 医院没有建议进行尸检。当他要求复印封存病历时, 医院却提出患者的部分病历已丢失。杨某之子要求医院赔偿护理费、住院伙食补助、丧葬费、死亡赔偿金、精神抚慰金共 17 万余元。医院指出, 该院在诊疗过程中, 未违反诊疗常规, 不存在医疗过错, 患者的死亡是其自身疾病发展所致, 与医院的诊疗行为无因果关系。法院经审理认为, 当事人遗失、涂改、伪造、隐匿、销毁、抢夺病历, 或以其他不正当手段改变病历资料的内容, 导致医疗行为与损害后果之间的因果关系不明或有无过错无法认定的, 应承担不利的诉讼后果。医院对杨某的病历保管不力, 导致该病历丢失, 应承担赔偿责任。根据杨某自身疾病的状况, 法院酌定由该医院赔偿原告全部经济损失的 70%。

案例 2, 李某, 女, 30 岁。3 月 17 日至某医院剖宫产一男婴, 手术顺利。19 日 8:30, 李某起床上厕所时突然出现晕厥, 医务人员立即将其抬至病床, 实施床旁抢救。20 日凌晨 1:40, 患者因抢救无效死亡。后经尸体解剖鉴定: 死者因多发性肺动脉栓塞及大量出血而死亡。患方认为, 在李某病危期间, 医院的医疗行为违反诊疗规定, 抢救病历有伪造、涂改迹象。其中医嘱单涂改达 12 余处, 如将 10% 的 GS 改为 5%, 胰岛素 12U 改为 8U 等。医院存在抢救

不当,故患方起诉要求医院赔偿医疗费、丧葬费、死亡赔偿金、精神损害抚慰金等共计人民币30余万元。医方提出,病历修改是由于医务人员记录较潦草所致,涂改是对病史的真实修改,医患双方发生纠纷后即封存了病历资料,医院没有修改的时间。参与抢救的医务人员不服,本案从李某发病到诊断只用了25分钟,已属不易,且当时迅速启动应急方案,邀请全市妇产科、内科、ICU等专家会诊抢救,治疗已经体现了本地应有的最高医疗水平。患者李某的死亡应属于在现有医学科学技术条件下,难以避免、难以防范的不良后果。这种情况,医方不必承担法律责任。法院综合双方观点认为,医务人员对临时医嘱单、长期医嘱单及病史记录中某些书写内容采取涂改、刮擦等方法掩盖或去除原来的字迹进行修改,其修改方法不符合病历书写基本规范,修改前后的字迹难以辨别,对修改内容的真实性亦难以认定,故对医院提供的病史资料中涂改内容的真实性不予确定,该病历不具有证据效力。法院最终判令医方承担30%的民事赔偿责任,判决被告医方赔偿原告患方死亡赔偿金、丧葬费、被抚养人生活费等共计人民币9万元。

### 三、加强规范管理,防范医疗纠纷

随着医疗纠纷不断增多和《侵权责任法》出台,患者需要病案的要求也会增加,对医院的病历管理工作提出了更高的要求,因此为了防范医疗纠纷,重视病历管理势在必行。

如何管理好病案、利用好病案不但是病案管理人员的任务,也是广大医务人员当前的一项重要任务。因此,病案的管理必须引起高度重视。

#### 1. 加强病案形成的过程管理

一是要做好病案的回收、登记、整理、借阅工作,病案管理人员应有高度的责任心和敬业精神、严肃的科学态度和踏实的工作作风,在日常工作中做到按时收集,不丢失一份病案,不漏掉一张治疗单或检查报告等各种记录,以保证资料的完整性。认真执行各项规章制度和病案的管理措施,严守保管安全原则,坚持病案使用原则,严格执行各项借阅手续,做到借阅规范化管理。充分利用病案的有效价值,为社会各阶层提供全面的优质服务。

二是增强医院领导和职工的档案管理意识,加强《档案法》和《侵权责任法》的学习,提高各级干部和医务人员对病案管理工作的认识,才能使病案管理工作更顺利地展开。

三是制订各种相关的措施,各级严格把关、责任到人,建立相应的制度,使各科主任、护士长及各级医务人员明确病案管理的责任,科主任及护士长要抓好出院病案的整理、材料的收集工作,促进病案管理的规范化。

2. 加强质量监控 病历书写是指医务人员通过问诊、体查、辅助检查、诊断、治疗、护理等医疗活动获得有关资料,并进行归纳、分析、整理形成医疗活动记录的行为。病历书写应客观、真实、准确、及时、完整,真实和完整的病历标志着医院及其工作人员对病人的诊疗过程中各种技能和医疗水平,因此,对病历书写质量应层层负责,严格要求,做到内容真实完整,描述准确无误,分析科学有序,记录及时清楚,还要认真做好三级质控管理,层层把关,住院医师要认真完成每份出院病案,科主任,护士长检查签字打分,多方督查,齐抓共管,定期抽查,监控病案质量。定期反馈纠正,并与经济效益挂钩,奖优罚劣,通过加大病案质量管理力度,提高病历书写内在质量,保证每一份病案的使用价值。对不认真负责,出现严重病历书写缺陷、书写不完整的科室和个人给予严厉的处罚。这样既保护了患者的合法权益,又保护了医务人员和医院的权益。

3. 规避医疗纠纷 现在医院一般在处理医护人员被打的医患纠纷中,多采取息事宁人的态度,一味要求被打的医护人员检讨自己的过失,这种办法其实是无济于事的。多数医疗机构要求医务人员知法守法,对用“法”上却要求甚少,以致医护人员被打先兆流产,打人者也只是拘留了十五天,杀人未遂者没有受到任何处理,被害者得不到赔偿。事实上,只有在病案管理中知法、守法,并且要用“法”来保护医务人员,对医院病案进行统一的规范化管理,才是行之有效的措施。

依法实施病案信息管理,遵循国家和相关部门的法律法规,如《中华人民共和国档案法实施办法》《病历管理规定》《侵权责任法》等,对病案实行严格管理,保证病案资料的连续性和完整性,以维护医患双方的地位和平等。

### 第五节 病案管理与个人隐私权

《执业医师法》第22条规定,医师在执业活动中要关心、爱护、尊重患者,保护患者的隐私。《护士管理办法》第24条规定,护士在执业中得悉就医者的隐私,不得泄露,但法律另有规定的除外。这就是说,患者在接受医疗服务过程中,不能因年龄、病种、社会地位、经济状况等因素受到歧视或不公正待遇,患者享有受到尊重的权利。医师和其他医务人员未经病人或其家属同意,不得向他人披露病人的病情。

隐私权是指自然人享有的对其个人的与公共利益无关的个人信息、私人活动和私有领域进行支配的一种人格权。隐私权的内容是非常广泛的,它包括了公民个人的私人活动、私人信息和个人领域。患者享有不公开自己病情、家族史、接触史、身体隐蔽部位、异常生理特征等个人生活秘密和自由的权利,医院及其工作人员不得非法泄露。对于医学领域隐私的概念,不少学者认为是指就医者不妨碍他人与社会利益,而在自身内存在的某些不愿让别人知悉的秘密。这部分内容在就医过程中,通过医护人员的问诊、体格检查、各项化验及影像检查等方式显现,并记载在病历中归档保存。随着信息收集与利用需求的扩大,国内外法学界也越来越重视对公民隐私权的保护,病案记录着患者重要的原始信息,病案利用的过程涉及隐私的保密和公开。因此,作为病案管理人员既要维护利用者的利用权,又要保护患者的隐私权,才能使病案利用工作顺利地进行,最终实现病案信息自身的社会效益和经济效益。

#### 一、病案中患者隐私内容

由于医疗工作的特殊性,患者有义务向医务人员陈述家族和自己的疾病史,展现自己的隐私部位,讲述自己情感的变迁,介绍自己的工作人际关系及心理状况等不愿意对外公开的个人资料和秘密。这些内容包括:患者的一般信息,如联系地址及联系方式、出生年月、籍贯、经济状况、社会关系等;既往史,如疾病史、家族史、生活史、婚姻史、生育史等;生理信息,如患者身体存在的生理缺陷或影响其社会形象、地位就业的身体特殊缺陷等。特殊疾病,如艾滋病等有关性病、传染病、遗传性疾病、先天性疾病、特殊疾病及死因等;检查报告单,如血液、精液、血型等检查报告单。

例一,一位幼年时因外伤而致性器官缺损的患者,曾在某医院住院,因主管其治疗的医生向其所在单位同事披露了这一事实,从此被单位的人侮辱为“阉人”而备受精神刺激。

例二,个别医务人员私自将肿瘤、高血压、糖尿病或者不孕症患者的个人资料提供给商家,从而导致一些商家直接给患者家中打电话、写信、寄广告资料,直至上门推销产品,引起患者的反感。

例三,22岁的王小姐供职于广州经济技术开发区一家中外合资公司。日前,她刚在医院做了人工流产手术,需要在家休养几天。王小姐回到公司,出示了由医院开具的病假单。出乎意料的是,公司提出病历正本也必须一同出示,由公司复印留底,归入档案。王小姐不愿他人知道自己婚前人工流产的事情,认为公司这样做侵害个人隐私。但公司方面坚称:公司与员工是雇佣关系,对员工的健康情况应当享有知情权。包括健康与否、患有何种疾病、病情等,这也体现了公司对员工的关心,可以根据员工的病情做出适当的工作调整。这是制度规定,否则将按事假或旷工处理。隐私是指公民个人生活中不愿为他人公开或知悉的秘密,像怀孕、人工流产、不育不孕之类事项,当然属于隐私范畴。在此事件中,公司和员工存在一个管理与被管理的关系,只有符合公司的病假条件,才可以获得批准。公司可以要求王小姐出示病历正本,但必须是在限制范围内的具体经办人员来处理。

## 二、病案利用中的侵权行为

侵犯隐私权指未经他人同意非法获取、公开或使用他人生活资料,干扰他人正常生活秩序、损害他人合法权益、情节严重的行为。在病案利用过程中,侵权人既可能是病案管理人员及医务人员,又可能是社会病案利用者,利用者侵权行为主要有:私自公布病案中患者隐私内容;未经患者同意,公布或泄露涉及患者隐私的病案内容;非法利用病案中患者隐私内容,擅自让他人或组织查阅病历,或改写病历有关患者隐私内容,使用患者真实姓名及照片进行科研论文交流等;病案管理人员因好奇心或者别有用心把患者隐私当作新闻传播,极个别别人泄露病案内容谋取非法利益;病案收集、管理不当造成病案丢失,因工作疏忽造成病案部分内容及病案丢失,而发生患者隐私外泄。

## 三、患者隐私的保护

一般而言,隐私权的保护方法有三种,直接保护、间接保护和概括保护。美国属于第一种,1974年美国出台了《隐私法》,2003年4月美国又实行了健康保险转移和责任法,为医疗隐私制定全国标准,任何人未被授权就公开医疗资料将被定为犯罪;欧盟1998年通过的《隐私保护条令》也对个人隐私权做了有关规定。目前世界上已经有50多个国家制定了个人信息法体系,我国没有针对个人隐私权的专门立法,属于第二种,在《民法通则》第140条解释了民法通则中关于名誉权的条文规定,凡是书面、口头等形式宣扬他人的隐私,造成一定影响的,认定为侵害名誉权的行为。《执业医师法》中规定,医师在执业活动中,泄露患者的隐私,造成严重后果,由县级以上人民政府卫生行政部门给予警告或者责令暂停6个月以上一年以下执业活动,情节严重的,吊销执业证书,构成犯罪的依法追究刑事责任。《传染病防治法》第43条规定,医务人员未经县以上政府卫生部门批准,不得将就诊的淋病、梅毒、麻风、艾滋病病人和艾滋病病原携带者及家属的姓名、住址和个人病史公开。我国档案法规对涉及公民隐私权档案的公布、利用也有专门规定,1999年5月5日修正的档案法实施办法第25条规定,各级国家档案馆对寄存档案的公布和利用,应当征得档案所有者的同意。2013年卫生部和计划生育委员会、国家中医药管理局制定的《病历管理规定》中指出,医疗机构应

当严格病历管理,严禁任何人涂改、伪造、隐匿、销毁、抢夺、窃取病历,除涉及对患者实施医疗活动的医务人员及医疗服务质量监控人员外,其他任何机构和个人不得擅自查阅该患者的病历,因科研教学需查阅病历的须经患者就诊的医疗机构同意方可借阅,但不得泄露患者隐私。我国《性病防治管理办法》《传染病防治办法》等医疗卫生法规也明文规定医务人员应严格为患者保守秘密。

### 四、病案利用中患者隐私权的保护

1. 立法保护 目前我国法律对隐私权保护的力度比较薄弱,基本属于间接保护,我国尽管有许多关于保护个人隐私权的法规和司法解释,但还没有一部专门的隐私权保护法,诸多法律法规只是笼统、间接地提及保护隐私权,相对于国外法律对隐私权有明文规定而直接认定侵害隐私权的方式,经不起法律的严肃推敲和考验,这将直接影响执法力度。因此,呼吁有关部门尽快对公民隐私权的保护立法,只有在立法的大环境下,作为部门法之一的档案法才能发挥其应有的作用,同时应尽快出台《病案管理法》,使病案管理、使用合法化。

据悉,中国第一部专项保护个人信息的法律草案,由国务院信息办委托中国社科院法学研究所部分专家成立课题组起草的《中华人民共和国个人信息保护法》专家建议稿 2005 年初已经完成。国务院有关部门已经启动了《个人信息保护法》的立法程序,并已交由国务院信息管理办公室正式起草,建议稿中,个人的手机号码、家庭住址、医药档案、职业情况等等,都属于这部法律保护的范围,立法程序正在积极推进中,在未进入今年全国人大立法程序、在以法律形式颁布前,有可能先由国务院制定行政规章。有法律人士认为,一旦《个人信息保护法》得以通过,就像为我国薄弱的隐私权保护加了一把锁,而其中对侵犯个人信息将给予刑事处罚的规定,则在力度上保障了法律的有效施行。

2. 提高法律意识,加强病案的保护 加强有关个人隐私保护的法律法规的学习,强化医务人员保护患者隐私权的意识,树立高尚的职业道德,使各个部门和医、护、管人员充分了解有关的法律知识,依法运用各种档案资料,自觉维护患者的权利。病案管理人员要明确病案中涉及患者隐私的内容,并将所学到的法律知识应用到实际工作中,用各项法律、法规来指导病案管理工作,认真学习卫生部和计划生育委员会和国家中医药管理局制定的《病历管理规定》,维护病案安全、真实、原始性,不允许任何组织、个人篡改病案内容和外形特征,也不允许任何个人随意查阅病案。加强病案管理,严格按照规定收集、整理、归档,防止病案丢失,防止患者隐私的泄露,同时对病案要进行权限管理。严格执行借阅、复制规定,复制病历一律填写申请单并出示相关证明或委托人证明方可办理;本院医务人员进行科研教学一律在病案室阅读,不外借;病案管理人员不得擅自开放或扩大病案利用范围;未经患者同意,病案不允许他人或组织阅读。

加强监督管理,由专人负责,明确监督职责,规范依法监督的程序和方法,要定期进行检查,对于违规行为,要采取措施及时纠正,并按情节严重程度给予不同的处罚,对给单位或患者造成严重损失的要从重处罚,甚至追究其刑事责任。在学术交流与研究等方面,未经患者本人同意,不得用患者的真实姓名、照片对外公开报道,也不得作为文学作品的方式报道。

3. 保护患者隐私权的措施 医务人员无论故意或过失地侵害了患者的隐私权,往往会造成极其恶劣的后果。一方面使患者的身心遭受严重的损害,对医务人员失去信任,不利于

疾病的诊治;另一方面也损害了医务人员的职业形象,损害了医疗单位的社会声誉,加剧了医患矛盾,不利于建立和谐融洽的医患关系。为了从根本上杜绝这类情况的发生,应从以下几方面来切实保护患者的隐私权。

(1)强化法律法规意识,树立维护患者隐私的观念,加强相关的卫生行政法规的学习与宣传,提高全体医务人员法律素质。

(2)加强制度建设,由医院对其工作人员进行内部的管理和约束;同时医院和国家应当加强对医生的职业道德教育,使其在医疗的过程中自觉维护患者的隐私权,对自己在工作中所知晓的患者的隐私自觉加以保密,更不能利用工作之便索取非法利益。

(3)加强国家卫生行政部门对医院诊疗行为的管理和监督,特别是对医院侵犯患者医疗隐私的行为加大行政处罚的力度,从而在行政上保障患者隐私权得到有效的保护。

(4)医院应当加大对医院硬件设施的投入和建设,最大限度地保障患者的隐私权。

(5)保证电子病历共享中的数据安全,防止患者隐私泄露。

## 第六节 知情同意权

### 一、知情同意权

知情同意权由知情权和同意权两个密切相连的权利组成。知情权是指知悉、获取信息的自由与权利,包括从官方或非官方知悉、获取相关信息。知情权是同意权得以存在的前提和基础,同意权又是知情权的价值体现。

患者的知情同意权是指患者所享有的知悉自己的病情、医疗措施、医疗风险、医疗费用的基本情况、技术水平等医疗信息,并可以对医务人员所采取的医疗措施决定取舍的权利。

#### 1. 患者知情同意权的范围

(1)了解权;

(2)被告知权;

(3)选择权;

(4)拒绝权和同意权。

2. 患者知情同意权行使的主体 作为医疗法律关系当事人的患者,知情同意权应由其本人行使。但在一些情况下,由于患者的行为能力的缺陷,患者可以委托他人行使或在由患者行使对其本人不利的情况下,由患者家属或关系人代患者行使知情同意权。

### 二、告知义务

告知义务相对应知情权,也是诚信原则的具体体现。告知义务是指拥有知情权的主体要求相对主体履行与之相关的告知的义务,这种告知义务可以是约定的,也可能是法定的。

医疗机构及其医务人员告知义务是指在医疗活动中,医疗机构及其医务人员应当将患者的病情、医疗措施、医疗风险等如实告知患者,并及时解答患者的咨询。

#### (一) 医疗机构告知义务内容

医疗机构有义务告知患者如下内容:

1. 就诊医疗机构和医务人员基本情况和医学专长,包括医疗机构的基本情况、专业特

长,医务人员的职称、学术专长、以往治疗效果等。

2. 医院规章制度中与其利益有关的内容。
3. 医疗机构及其医务人员的诊断手段、诊断措施。
4. 所采用的治疗仪器和药品等的疗效、副作用等问题。
5. 手术的成功率、目的、方法、预期效果、手术过程中可能要承受的不适和麻烦以及手术不成功可能想象到的后果、潜在危险等。
6. 患者的病情。
7. 患者所患疾病的治疗措施,即可能采用的各种治疗措施的内容、通常能够达到的效果、可能出现的风险等。
8. 告知患者需要的费用。
9. 从事医学科研和教学观摩活动。
10. 其他。

### (二) 医疗机构及其医务人员告知义务的免除

在医疗活动中,下列情形下,可以免除告知义务:

1. 患者明确表示不需告知的(需要患者出具书面说明);
2. 暂时免除告知义务情形:患者的生命或者健康受到紧急、重大危险的威胁,而客观上无法取得同意权人同意时;
3. 法定强制医疗情形:依据法律、法规给予医疗机构强制治疗的权限;
4. 轻微侵袭,即危险性轻微、且发生的可能性极低的医疗行为。

## 三、我国涉及知情同意权的法律法规

### (一) 病历书写基本规范中条文

第十条 对需取得患者书面同意方可进行的医疗活动,应当由患者本人签署知情同意书。患者不具备完全民事行为能力时,应当由其法定代理人签字;患者因病无法签字时,应当由其授权的人员签字;为抢救患者,在法定代理人或被授权人无法及时签字的情况下,可由医疗机构负责人或者授权的负责人签字。

因实施保护性医疗措施不宜向患者说明情况的,应当将有关情况告知患者近亲属,由患者近亲属签署知情同意书,并及时记录。患者无近亲属的或者患者近亲属无法签署同意书的,由患者的法定代理人或者关系人签署同意书。

第二十三条 手术同意书是指手术前,经治医师向患者告知拟施手术的相关情况,并由患者签署是否同意手术的医学文书。内容包括术前诊断、手术名称、术中或术后可能出现的并发症、手术风险、患者签署意见并签名、经治医师和术者签名等。

第二十四条 麻醉同意书是指麻醉前,麻醉医师向患者告知拟施麻醉的相关情况,并由患者签署是否同意麻醉意见的医学文书。内容包括患者姓名、性别、年龄、病案号、科别、术前诊断、拟行手术方式、拟行麻醉方式,患者基础疾病及可能对麻醉产生影响的特殊情况,麻醉中拟行的有创操作和监测,麻醉风险、可能发生的并发症及意外情况,患者签署意见并签名、麻醉医师签名并填写日期。

第二十五条 输血治疗知情同意书是指输血前,经治医师向患者告知输血的相关情况,并由患者签署是否同意输血的医学文书。输血治疗知情同意书内容包括患者姓名、性别、年



龄、科别、病案号、诊断、输血指征、拟输血成分、输血前有关检查结果、输血风险及可能产生的不良后果、患者签署意见并签名、医师签名并填写日期。

**第二十六条** 特殊检查、特殊治疗同意书是指在实施特殊检查、特殊治疗前,经治医师向患者告知特殊检查、特殊治疗的相关情况,并由患者签署是否同意检查、治疗的医学文书。内容包括特殊检查、特殊治疗项目名称、目的、可能出现的并发症及风险、患者签名、医师签名等。

**第二十七条** 病危(重)通知书是指因患者病情危、重时,由经治医师或值班医师向患者家属告知病情,并由患方签名的医疗文书。内容包括患者姓名、性别、年龄、科别、目前诊断及病情危重情况,患方签名、医师签名并填写日期。一式两份,一份交患方保存,另一份归病历中保存。

(二)《医疗机构管理条例》中的条文(1994年2月26日国务院令第149号发布,1994年9月1日起施行)

**第二十六条** 医疗机构必须将《医疗机构执业许可证》、诊疗科目、诊疗时间和收费标准悬挂于明显处所。

**第三十条** 医疗机构工作人员上岗工作,必须佩戴载有本人姓名、职务或者职称的标牌。

**第三十三条** 医疗机构施行手术、特殊检查或者特殊治疗时,必须征得患者同意,并应当取得其家属或者关系人同意并签字;无法取得患者意见时,应当取得家属或者关系人同意并签字;无法取得患者意见又无家属或者关系人在场,或者遇到其他特殊情况时,经治医师应当提出医疗处置方案,在取得医疗机构负责人或者被授权负责人员的批准后实施。

(三)《医疗机构管理条例实施细则》中的条文(1994年8月29日卫生部第35号)

**第六十二条** 医疗机构应当尊重患者对自己的病情、诊断、治疗的知情权利。在实施手术、特殊检查、特殊治疗时,应当向患者做必要的解释。因实施保护性医疗措施不宜向患者说明情况的,应当将有关情况通知患者家属。

(四)《执业医师法》中的条文(1998年6月26日中华人民共和国主席令第五号公布,自1999年5月1日起施行)

**第二十六条** 医师应当如实向患者或者其家属介绍病情,但应注意避免对患者产生不利后果。

医师进行实验性临床医疗,应当经医院批准并征得患者本人或者其家属同意。

(五)《计划生育技术服务管理条例》中的条文(2001年6月13日中华人民共和国国务院第309号,自2001年10月1日起施行)

**第三条** 计划生育技术服务实行国家指导和个人自愿相结合的原则。

公民享有避孕方法的知情选择权。国家保障公民获得适宜的计划生育技术服务的权利。

(六)《医疗美容服务管理办法》中的条文(2002年1月22日卫生部第19号,自2002年5月1日起施行)

**第二十条** 执业医师对就医者实施治疗前,必须向就医者本人或亲属书面告知治疗的适应证、禁忌证、医疗风险和注意事项等,并取得就医者本人或监护人的签字同意。未经监护人同意,不得为无行为能力或者限制行为能力人实施医疗美容项目。

(七)《中华人民共和国母婴保健法》中的条文(1994年10月27日中华人民共和国主席令第33号公布,自1995年6月1日起施行)

第十条 经婚前医学检查,对诊断患医学上认为不宜生育的严重遗传性疾病的,医师应当向男女双方说明情况,提出医学意见;经男女双方同意,采取长效避孕措施或者施行结扎手术后不生育的,可以结婚。

(八)《临床输血技术规范》中的条文(2000年6月2日卫医发[2000]184号,自2000年10月1日起实施)

第六条 决定输血治疗前,经治医师应向患者或其家属说明输同种异体血的不良反应和经血传播疾病的可能性,征得患者或家属的同意,并在《输血治疗同意书》上签字。《输血治疗同意书》入病历。无家属签字的无自主意识患者的紧急输血,应报医院职能部门或主管领导同意、备案,并记入病历。

(九)《人类辅助生殖技术管理办法》中的条文(2001年2月20日中华人民共和国卫生部第14号,自2001年8月1日起施行)

第十四条 实施人类辅助生殖技术应当遵循知情同意原则,并签署知情同意书。涉及伦理问题的,应当提交医学伦理委员会讨论。

(十)《医疗机构药事管理办法》中的条文(2002年1月21日卫生部、国家中医药管理局,自2002年1月21日实施)

第十九条 医师必须尊重患者对应用药物进行预防、诊断和治疗的知情权。医务人员发现可能与用药有关的严重不良反应,在做好观察与记录的同时,必须按规定及时上报。

(十一)《放射诊疗管理规定》中的条文(2006年1月24日中华人民共和国卫生部第46号,自2006年3月1日起施行)

第二十五条 放射诊疗工作人员对患者和受检者进行医疗照射时,应当遵守医疗照射正当化和放射防护最优化的原则,有明确的医疗目的,严格控制受照剂量;对邻近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护,并事先告知患者和受检者辐射对健康的影响。

(十二)《处方管理办法》中的条文(2007年2月14日中华人民共和国卫生部第53号,自2007年5月1日起施行)

第二十一条 门(急)诊癌症疼痛患者和中、重度慢性疼痛患者需长期使用麻醉药品和第一类精神药品的,首诊医师应当亲自诊查患者,建立相应的病历,要求其签署《知情同意书》。

病历中应当留存下列材料复印件:

(一)二级以上医院开具的诊断证明;

(二)患者户籍簿、身份证或者其他相关有效身份证明文件;

(三)为患者代办人员身份证明文件。

### 四、涉及知情同意权的案例

案例,患者黄某因与丈夫薛某发生矛盾,一气之下喝了农药。薛某将黄某就近送到某三甲医院急诊,送到医院时黄某处在嗜睡状态,推之可醒并可进行交流。医院拟实施抢救,让薛某签字,不料薛某签字“放弃治疗”,并带黄某离院。第二天黄某死于家中。患者死后,黄某娘家人气愤不已,认为是医院和薛某合谋害死了黄某,据此将医院诉至法院,要求医院赔

偿,最终院方因患者当时有判断能力并能交流,院方未找患者签字而找与其正生气的丈夫签字而败诉,承担全部责任。

(张帆)

## ■ ■ ■ 思考题 ■ ■ ■

### 1. 简述法律的效力。

法律效力即法律约束力,指人们应当按照法律规定的那样行为,必须服从。法律的效力高于行政法规、地方性法规、规章。行政法规的效力高于地方性法规、规章。地方性法规的效力高于本级和下级地方政府规章,省、自治区的人民政府制定的规章的效力高于本行政区域内的较大的市的人民政府制定的规章。

### 2. 侵权责任法中涉及病案管理的条款有哪些?

第五十八条 患者有损害,因下列情形之一的,推定医疗机构有过错:

(二)隐匿或者拒绝提供与纠纷有关的病历资料;

(三)伪造、篡改或者销毁病历资料。

第六十一条 医疗机构及其医务人员应当按照规定填写并妥善保管住院志、医嘱单、检验报告、手术及麻醉记录、病理资料、护理记录、医疗费用等病历资料。

患者要求查阅、复制前款规定的病历资料的,医疗机构应当提供。

第六十二条 医疗机构及其医务人员应当对患者的隐私保密。泄露患者隐私或者未经患者同意公开其病历资料,造成患者损害的,应当承担侵权责任。

### 3. 医疗告知中应注意哪些问题?

医疗机构及其医务人员应当按照国家和医院要求将患者的病情、医疗措施、医疗风险等如实告知患者,并及时解答患者的咨询。

当患者无法接受告知时,如告知后对患者身心有明显不利影响、患者不能承担民事行为能力、患者智力不能理解告知的内容、患有精神疾患不能控制自己的行为、处于意识障碍等情况下,医师应依法定顺序向其法定代理人、近亲属、关系人进行告知。

在某些特殊情形时,患者及其法定代理人、近亲属、关系人均无法接受告知、签署同意书,应由医疗机构负责人(即法人,如院长)或其授权人(即负责人的授权人,如法律顾问、医务处处长)签署同意书,但应对相关情况特别注明。

## ■ ■ ■ 参考文献 ■ ■ ■

1. 丢失病人病历 医院被判赔近十万. 新京报,2006-09-17
2. 陈云芳,邓江华. 患者危笃家属签字放弃治疗不救而亡医院承担全部责任. <http://www.mdweekly.com.cn/article.asp?id=19449>, (2013. 10. 12)

# 中英文名词对照索引

NEC(not elsewhere classified)不可归类在他处者 149

NOS(not otherwise specified)其他方面未特指 148

## A

按病种付费(case-based payment) 465

按床日付费(per-diem payment) 465

按服务人次付费(flat rate) 465

按服务项目付费(fee-for-service,FFS) 465

按工资标准偿付(wage system) 466

按人头付费(Capitation) 465

## B

保险(insurance) 461

病案(medical record) 1

病案保管(medical record keeping) 65

病案管理(medical record management) 2

病案号(medical record number,MRN) 37

病案示踪系统(medical record tracer system) 52

病案委员会(medical records committee) 17

病案信息管理(health record management) 2

病案信息统计(medical record statistics) 279

病程记录(progress note) 124

病人主索引(patient master index,PMI) 32

病损切除术(excision of local lesion) 208

## C

出院摘要(discharge summary) 128

磁共振成像术(magnetic resonance imaging,MRI) 230

## D

单一编号(unit numbering) 37

电子病案(electronic medical record,EMR) 388

电子病案临床数据库(clinical data repository,CDR) 416

## F

服务点应用系统(point of service,POS) 418

## G

岗位职责(job description) 25

高效抗逆转录病毒联合治疗(highly active antiretroviral therapy,HAART) 441

公开密钥技术(public key infrastructure,PKI) 393

共付保险(cost-sharing) 465

挂号系统(registration system) 95

关联(association) 325

观测指标标识符逻辑命名与编码系统(logical observation identifiers names and codes,LOINC) 394

广域网(wide area network,WAN) 391

国际病案组织联合会(International Federation of Health Record Organizations,IFHRO) 14

国际疾病分类(International Classification of Diseases,ICD) 133,135

国际疾病命名法(International Name of Diseases,IND) 132

国际健康干预分类(International Classification of Health Interventions,ICHI) 199

国际抗癌联盟(Union for International Cancer Control,UICC) 438

国际卫生职业标准分类(International Standard Classification of Health Occupations,ISCO) 199

国际医疗操作分类(International Classification of Procedures in Medicine,ICPM) 197,198

国际医疗信息管理联盟(The International Federation of Health Information Management Associations, IFHIMA) 14

## H

后付制(post payment system) 464  
后遗症(sequelae) 154

## J

疾病分类编码助理(certified coding associate, CCA) 18  
疾病分类编目人员资格(certified coding specialist, CCS) 18  
疾病和手术标准命名法(standard nomenclature of diseases and operations, SNDO) 133  
计算机辅助外科(computer aided surgery, CAS) 210  
检验信息系统(laboratory information system, LIS) 392  
健康保险(health insurance) 462  
就诊卡(medical card) 91  
局域网(Local area network, LAN) 391  
聚类(cluster analysis) 341  
决策树(decision tree) 336  
绝对指标(absolute indicator) 285

## K

可扩展标记语言(extensible markup language, XML) 393  
扣除保险(deductible) 465

## L

老年医疗保险基金(medicare) 471  
类目(categories) 145  
临床决策支持系统(clinical decision support system, CDSS) 417  
临床路径(clinical pathway, CP) 257  
临床文档结构(clinical document architecture, CDA) 393  
另编(code also) 204  
流程表(flow chart & sheet) 128

## M

美国卫生信息协会(American Health Information

Management Association, AHIMA) 18  
门诊病案(outpatient medical records) 99  
门诊挂号(patient registration) 87

## P

剖宫产(cesarean section) 227

## Q

群体医疗(group medicine) 127

## R

热像图术(thermography) 230  
人工智能(artificial intelligence, AI) 324

## S

商务智能(business intelligence, BI) 322  
社会医疗保险(social medical insurance) 462  
省略编码(omit code) 205  
手术操作分类(classification of operations and procedures) 196  
寿命表(life table) 438  
数据库(data base) 127  
数据挖掘(data mining, DM) 321  
随诊(follow-up) 423  
随诊率(follow-up rate) 438  
随诊失访率(rate of loss to follow-up) 438  
缩微胶片(microfilm) 68

## T

听打系统(medical transcription system) 79  
统计指标(statistical indicator) 280

## W

问题定向病案(problem oriented medical records, POMR) 126  
问题目录(problem list) 127

## X

系列编号(serial numbering) 37  
限额保险(ceiling) 465  
相对指标(relative indicator) 285  
项集(itemset) 347  
形态学编码(morphology code) 148

修补术(repair) 213

**Y**

亚目(subcategories) 145

一体化病案(integrated medical records,IMR) 126

一体化医学语言系统 UMLS(unified medical language system) 394

医疗保险系统(medical insurance system) 463

医疗并发症(complications of medical care) 186

医疗救助基金(medicaid) 471

医学术语系统命名法(systematized nomenclature of medicine,SNOMED) 394

医学系统命名法(systematized nomenclature of medicine,SNOMED) 134

医学影像档案管理和通信系统(picture archiving communication system,PACS) 392

医院信息系统(hospital information system,HIS) 285

移位术(transposition) 228

预付制(prospective payment system) 464

**Z**

诊断性操作分类(diagnostic procedures) 230

支持度(support) 347

质量改进(quality improvement) 238

质量控制(quality control) 238

智能卡(CPU卡) 31

肿瘤的搭接跨越(overlapping of malignant neoplasm) 160

重叠综合征(overlap syndromes) 176

主任(administrative director) 25

注册的病案信息管理员(registered health information administrator,RHIA) 18

注册的病案信息技术员(registered health information technician,RHIT) 18

资料来源定向病案(source oriented medical records,SOMR) 126

自动语音识别(automatic speech recognition,ASR) 79

总额预付(global budget) 466

最新操作命名(current procedural terminology,CPT) 134

最新操作术语(Current Procedural Terminology) 200

## 卫生信息管理专业教材

- 卫生信息学概论 (第2版)
- 卫生组织与信息管理
- 卫生信息系统 (第2版)
- 医院信息系统
- 卫生信息分析 (第2版)
- 信息计量学及其医学应用 (第2版)
- 卫生信息与决策支持 (第2版)
- 卫生信息项目管理
- 卫生信息资源规划
- 卫生信息检索与利用 (第2版)
- 病案信息学 (第2版)
- 卫生信息化案例设计与研究

策划编辑 蔡向阳  
责任编辑 蔡向阳 张亚琴  
封面设计 华信印联 郭 淼  
版式设计 李秋斋



人卫社官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 出版物查询, 在线购书

人卫医学网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

ISBN 978-7-117-19488-4



9 787117 194884 >

定价: 50.00 元