

第五章

疾病分类

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核心专业技能，是信息加工的重要工具。如果说病案科室是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。目前，国内医疗机构统一采用世界卫生组织制订的《疾病和有关健康问题的国际统计分类第十次修订本》作为标准，对疾病诊断进行分类和编码，以实现国际和国内交流、医教研检索和病种管理等目的。

第一节 疾病分类概述

一、疾病命名与疾病分类

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。疾病分类也是将原始资料加工成为信息的重要工具，是医疗信息在医院间、地区间乃至国际间交流、比较的桥梁。

（一）疾病命名

1. 疾病命名的概念 疾病命名是给具体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，又具有唯一性特质。例如结核性脑膜炎，这个名称可以体现疾病的病因是结核分枝杆菌感染，疾病发生的部位是脑膜，疾病的临床表现是炎症。通过这样的名称很容易理解、掌握疾病的特征，也容易与其他疾病区别。

2. 疾病命名标准化工作 科学家一直试图将疾病名称标准化。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)的研制。1975年，IND成为CIOMS和WHO的联合项目，其主要目的是对每个疾病提供理想化命名，即一名一病、不含糊、尽可能自我描述、尽可能简单、尽可能基于原因。同时，许多广泛使用但不完全符合上述标准的疾病名称作为同义词保留下来。截至1992年，已经有包括《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11卷国际疾病命名法的分卷出版。

1975年，美国病理学家学会提出了医学术语系统命名法(systematized nomenclature of medicine, SNOMED)。SNOMED经过1998年和2000年两次更新，在2002年与英国国家医疗服务体系的“临床术语”(clinical terms)合并，进行结构重组，形成SNOMED-CT，即“医学术语系统命名法-临床术语”。2007年，SNOMED-CT被国际医疗术语标准开发组织(International Health Terminology

Standards Development Organization, IHTSDO)收购,之后一直由 IHTSDO 负责维护开发,并于每年 1 月 31 日和 7 月 31 日发布。由于 SNOMED-CT 支持多国语言统一表达,是被广泛接受的综合性临床医学学术语标准。

SNOMED-CT 的核心内容是概念、描述、关系,对每个概念制订规范性的定义,内容涵盖人体结构、临床发现、临床操作、事件、药物、临床样本、观察项目等 19 个临床领域。其中的“临床发现”,代表临床观察、评估或判断的结果,包括正常和异常的临床状态,是表示诊断的概念,如: heart failure (disorder)。SNOMED-CT 的描述,是对概念进行的文本表示。每个概念有两种类型的描述:即完全指定名称 (fully specified name, FSN) 和同义词 (synonym)。FSN 是概念意义独特、明确的描述,用于消除概念的歧义。每个概念在每种语言或方言中只能有一个 FSN。同义词是对同一概念的不同描述形式。临床医生最常用的描述称为“首选术语”,每种语言中有且只有一个“首选术语”,其余的同义词为“可接受术语”。例如, myocardial infarction (心肌梗死),其 FSN 为 myocardial infarction (disorder), 首选术语为: myocardial infarction, 可接受术语为 infarction of heart、cardiac infarction、heart attack、myocardial infarct、MI-Myocardial infarction。SNOMED-CT 包含了大量的医学概念和描述,并且其中 60% 与疾病名称有关。因此,SNOMED-CT 在疾病命名标准化进程中起到了积极的作用。(2020 年 1 月发布的 SNOMED-CT 国际版有 35.2 万个概念、152.1 万条描述术语)

我国也十分重视医学名词标准化工作,1986 年 7 月,成立第一届医学名词审定委员会,到 2012 年 3 月已是第四届医学名词审定委员会。1989—2002 年出版了 7 本医学名词,包括妇产科学、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、医学遗传学、医学免疫学、医学病理学、心血管病学、肾脏病学、胃肠病学、消化内镜学、传染病学、寄生虫病学、神经病学、结核病学、老年医学、儿科学、眼科学、普通外科学、神经外科学、胸心血管外科学、泌尿外科学、骨科学、小儿外科学、烧伤外科学、创伤学、器官移植学、急诊医学、麻醉学、整形外科学、医学美学与美容医学、皮肤病学、物理医学与康复[学]名词,共计 18 211 条。第四届医学名词审定委员会成立后,依托中华医学会 80 余个专业分会开展医学名词审定工作,对公布名词全部加注定义或注释。2013 年后陆续公布了《泌尿外科学名词》《放射医学与防护名词》《全科医学与社区卫生名词》《物理医学与康复名词》《医学美学与美容医学名词》《核医学名词》《显微外科学名词》《呼吸病学名词》《地方病学名词》等,医学名词的标准化工作还在不断发展与完善中。

(二) 疾病分类

1. 疾病分类的概念 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,使其成为一个有序组合的过程。分类时采用的疾病特征,即分类标准,也称为疾病分类轴心,它可以是病因、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)以及病理状态。

疾病分类汇集基础医学、临床医学、流行病学、医学英语和分类规则等方面知识,专业性强、复杂程度高,必须有权威的疾病分类工具作为支撑。一个好的疾病分类工具应最大限度地满足临床医师、病理学家、流行病学家、医院管理者等各方的需求。

2. 疾病分类标准化工作 疾病分类是为了系统分析死亡、疾病和健康状态数据,方便医院间、地区间乃至国际间的比较和交流。因此,采用统一标准的疾病分类工具就显得格外重要。

1928 年,美国医学会编写的疾病和手术标准命名法 (standard nomenclature of diseases and operations, SNDO) 就是一个在世界医学界上非常有权威性和影响力的疾病分类列表。它先后更新了五版,第五版于 1961 年出版。在我国,最早是北京协和医院在 1935 年开始参照 SNDO 做编目索引,之后其他医院也陆续使用该分类表进行疾病和手术的分类编码,一直到 1974 年才逐步结束使用。

SNDO 的疾病和手术都采用双重分类系统,每一个疾病编码分为两部分,一部分表示疾病的发生部位,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,一部分表示手术操

作方式,见图 5-1。

对于肿瘤的编码,还增加两个字母,表示肿瘤动态,见图 5-2。

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

图 5-1 SNDO 疾病和手术编码的结构

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

图 5-2 SNDO 肿瘤的编码结构

世界范围内影响范围最广、最深远的疾病分类标准化工作当属国际疾病分类的编制和维护。ICD 自诞生以来,先后进行了十一次修订,前面五次修订由法国政府主持,从第六次开始由世界卫生组织负责版本的更新维护,目前已发布 ICD 第十一版。在 WHO 的努力下,国际疾病分类已被 150 多个国家使用,翻译成 40 多种语言。

(三) 疾病命名与疾病分类的关系

疾病命名与疾病分类存在着很密切的关系。疾病命名是疾病分类的基础,也是医师书写诊断的依据。一个好的疾病命名,常常可以表达疾病的病因、部位和临床表现,而这些恰恰是 ICD 分类中的重要元素。

受地域、文化和习惯等因素的影响,人们对疾病的命名并不完全理性化。临床工作中可能会遇到影响分类编码正确性的几种情况①一病多名:一种疾病有不同的名称,如肝豆状核变性又称威尔逊病。②不规范命名:按自己意愿书写疾病名称,如将后天性直肠纵隔写成“闸门综合征”,将大便困难写成“盆底综合征”。③以人名或地名进行疾病命名:医学史上为了铭记疾病的发现者或发生地,常以人名或地名命名疾病,如帕金森综合征、克山病等,这种命名法不能反映疾病的性质。④地域性特定含义的疾病命名:颈椎病国际上的含义包括所有颈椎的疾患,如颈椎椎管狭窄、颈椎管裂、颈椎间盘突出症、颈椎骨性关节炎等,而我国临床上的特定含义是指颈椎骨性关节炎(骨质增生硬化)。上述 4 类疾病命名从名称上无法准确体现疾病的临床意义,容易导致分类错误。

疾病命名更为具体、精细,而疾病分类有“类”的特征,所谓“类”就是包括不同名称的一组疾病。当把“类”全部打开、细化时,理论上也就形成了一个疾病命名表。所以,有人试图对命名直接采用分类编码,形成一病一码的分类映射表。在实际工作中是不可行的,因为命名的颗粒度是因研究目的而变化的,过细颗粒度的疾病命名对于大多数医院不仅没有意义,还将大大提升执行的难度。

疾病命名有自身的意义,分类也有自身的意义,两个系统都是不可替代的。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 的“类”诊断书写临床诊断。

二、国际疾病分类及其家族

(一) 国际疾病分类

1. 国际疾病分类简介 国际疾病分类(international classification of diseases, ICD)是世界卫生组织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,以方便对不同国家(地区)、不同时间收集的死亡和疾病数据进行系统记录、分析、解释和比较。因其权威性和影响的深远性,ICD 成为疾病分类领域的国际标准。WHO 国际分类家族合作中心自 1946 年起负责 ICD 的维护和修订,2018 年 6 月已经发布 ICD 第十一版,即 ICD-11。

我国目前使用的 ICD 第十次修订版,即 ICD-10,其中文全称为《疾病和有关健康问题的国际统计分类第十次修订本》。

ICD-10 是一个层级分类体系,包含病因、部位、临床表现和病理等多个分类轴心。它沿袭了病因分类为主,部位、临床表现和病理等特征为辅的分类原则,如“第一章 某些传染病和寄生虫病”,就是以病因为分类标准形成 21 节,在第一章里有些节对应某种特殊的病原体,如 A15-A19(结核病)、B15-B19(病毒性肝炎),有些节则对应若干种病原体,如 A00-A09(肠道传染病)。

ICD-10 改变了之前的纯数字编码,采用字母数字混合的编码配号方式,其中字母标识疾病的大类,字母加两位数字标识疾病类目,字母加三位数字标识疾病亚目,如:

A01 伤寒和副伤寒 (类目)

A01.0 伤寒 (亚目)

A01.1 副伤寒甲 (亚目)

ICD-10 的字母数字混合编码方式增加了疾病数量的容纳性和疾病内容的表达性。

2. 国际疾病分类的发展简史 国际疾病分类已有百余年发展历史,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,它以“死因分类→疾病+死因分类(损伤中毒及其外因)→与健康有关问题分类”的发展轨迹,历经 11 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 年耶克伯蒂隆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 161 条。这个分类系统就是 ICD 的雏形。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,其修订情况见表 5-1。

表 5-1 国际疾病分类的修订历程

修订次数	修订年度	召开修订会议的国家/机构
1	1900 年	法国政府
2	1909 年	法国政府
3	1920 年	法国政府
4	1929 年	法国政府
5	1938 年	法国政府
6	1948 年	法国政府+世界卫生组织
7	1955 年	世界卫生组织
8	1968 年	世界卫生组织
9	1975 年	世界卫生组织
10	1993 年	世界卫生组织
11	2019 年	世界卫生组织

在 ICD 的历次修订中,一直强调病因为主的分类思想。值得注意的是第六次、第九次、第十次、第十一次修订。第六次修订时,首次引入疾病分类,以后每次修订都更加注意疾病分类的完善和临床检索及管理的需求。第九次修订引入星剑号双重分类系统,同时标识疾病病因和临床表现,便于病因统计、医疗管理和医疗付款。第十次修订时,引入字母数字混合编码,增加类目的容纳性和表达性。第十一次修订改变了原有的线性分类结构,引入本体模型,更多维度揭示疾病本质,适应数字时代的需求。可以说,ICD 的每一次修订,在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。WHO 每次对 ICD 进行修订都会公布在官网上,对 ICD 最新修订的版本是 2019 年修订版。

3. 国际疾病分类推广和使用 世界卫生组织在全球范围内指定合作中心,按语种发展、推广和使用 ICD-10。截至 2021 年,WHO 在全世界设立了包括阿根廷、澳大利亚、中国、古巴、法国、德国、印度、意大利、日本、科威特、墨西哥、北美、荷兰、挪威、韩国、俄罗斯、南非、泰国、英国、委内瑞拉在内的 24 个国际分类家族合作中心(WHO Family of International Classifications Cooperation Center, WHO-FIC CC)。每个中心都与 WHO 签订有关合作内容和期限的合同,WHO-FIC CC 每年举行一次中心主任会议。我国的 WHO 国际分类家族合作中心于 1981 年设在北京协和医院,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、协助卫生健康行政部门收集疾病分类资料和控制资料的质量。

ICD-10 在各国使用情况不一。丹麦和捷克最早于 1994 年开始使用 ICD-10 进行死亡原因、疾病分类统计。1998 年,世界卫生组织统计年报首次发表了含有 ICD-10 死因编码的统计数据,涉及的国家包括克罗地亚、捷克、丹麦、马耳他、卡塔尔、朝鲜和泰国。一些国家由于已将疾病分类系统广泛地用于医疗付款,因此应用一个新系统十分慎重,通常会根据自己的需要对 ICD-10 进行改编,但一般都不改变它的基本结构,只是对编码进行扩展,如国际疾病分类第十版澳大利亚修订本 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,但直到 2015 年才正式启用。

(二) 国际分类家族

在 ICD-9 的修订过程中,WHO 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 等的补充。分类家族目前包含核心分类、衍生分类和相关分类三部分,见图 5-3。

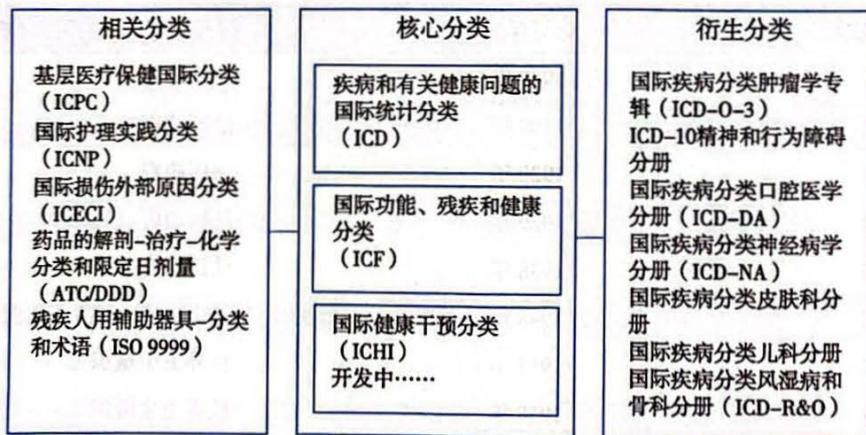


图 5-3 国际分类家族的构成

1. 核心分类 核心分类包括 ICD、ICF 和 ICHI,是涵盖健康状况主要参数的分类系统,如死亡、疾病、功能、残疾、健康和健康干预。其中,ICF 是国际功能、残疾和健康分类(international classification of functioning, disability and health); ICHI 是国际健康干预分类(international classification of health interventions)。WHO 核心分类是国际标准,已获得广泛接受并已被正式应用,并被批准和推荐为国际卫生报告的标准。它们可以用于发展或修订其他分类的模型。当然,新的国际健康干预分类(ICH)在投入使用前还需要经历咨询、现场测试和批准阶段。

2. 衍生分类 衍生分类来源于一个或多个核心分类。衍生分类可设计为专门提供超出核心分类的其他详细信息。可以通过重排制备衍生分类,或者来自一个或多个核心分类项目的聚合制备衍生分类。

在世界卫生组织国际分类家族(WHO-FIC)中,衍生分类包括基于专业的分类,ICF 或 ICD 的改

编,如儿童和青年 ICF 版本(ICF CY)、国际疾病分类肿瘤学专辑(ICD-O-3)和国际疾病分类口腔医学分册(ICD-DA)。

3. 相关分类 相关分类用以描述核心分类或衍生分类未涵盖的健康或卫生系统的重要方面,相关分类是核心分类和衍生分类的补充。在 WHO-FIC 中,相关分类包括:基层医疗保健国际分类第二版(ICPC-2)、国际损伤外部原因分类(ICECI)等。

世界卫生组织国际分类家族(WHO-FIC)是一套综合分类,为全世界的卫生信息提供了一种通用语言。衍生分类的中文译本目前仅有肿瘤学、神经病学和精神病学分册。

三、我国开展疾病分类工作的概况

国家卫生健康委员会统计信息中心是负责全国卫生统计工作的行政机构,也是北京世界卫生组织国际分类家族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统计信息中心的工作规划进行的,1987年 ICD-9 在全国医院中的推广应用和统计报表的修订、1990年全国病案首页的制定都是直接在统计信息中心的指导下完成的。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,在统计信息中心的直接参与下,1988年成立了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。

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,2001年11月 ICD-10 被批准为我国新的国家疾病分类与代码标准,于2002年6月1日起生效。2010年,卫生部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》,将疾病分类编码扩展到6位数,统一了全国的扩展编码。经过试行后,2016年10月,国家标准化管理委员会批准发布了 GB/T 14396—2016《疾病分类与代码》国家标准。《疾病分类与代码》是我国卫生信息标准体系的重要组成部分,该标准广泛应用于医疗健康行业的医疗管理、公共卫生、临床医疗与医学科研。社保部门的医疗保险、民政部门的医疗救助、公安与安全生产监督部门的伤害与职业卫生、统计部门的人口宏观管理等领域信息收集工作都应遵循该标准。

世界卫生组织《关于疾病和死亡原因命名的条例》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,该分类被称为国际疾病分类。”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。

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。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,例如我国每年都出版一本《中国卫生健康统计年鉴》,它包含了大量的医院住院患者的信息,包括疾病、年龄、性别等。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、卫生行政决策的依据,甚至对于涉及卫生领域的厂商都是一份珍贵的资料。

随着 ICD 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。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。

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,医师常常提供的是某一具体的疾病名称,而病案工作人员则是通过疾病编码

查到病案号,进而抽取出医务人员所需要的病案。在我国,医院病案首页采用的是 ICD-10 的扩展编码,可以反映出疾病更多的细节信息,能够满足临床和行政管理等检索要求。

3. 支撑病种管理 单病种质量管理与控制是提升医疗质量的重要手段和切入点。通过病种的 ICD 编码结合病案首页指标项,可以获取重要的管理数据。例如可以了解各病种住院人次、平均住院日、术前平均住院日、死亡率、例均费用、抗菌药物占比、耗材占比等,从而进行病种管理。随着疾病诊断相关分组(DRG)统计工具的应用,在 ICD 编码的基础上结合手术操作编码、患者的个人特征以及并发症和合并症的综合情况对病种进行进一步分组,使病种分组能够达到疾病严重程度和资源消耗量化,增加组间可比性,即通过 DRG 系统工具可以达到更加深入的病种管理。目前,医院管理中广泛采用收治病种数量、DRG 组数、病例组合指数等指标反映医院的疾病诊治能力,用 ICD 低风险病种患者住院死亡率、DRG 低风险组患者住院死亡率、手术患者手术后并发症发生例数和发生率等指标来反映医疗质量和安全状况。因此,疾病分类已成为医院重点学科建设评估、医疗服务能力评价、三级医院评审、医院绩效考核和医疗付款管理等工作的重要支撑部分。

患者的疾病诊断和病情是一所医院最核心和活跃的信息,所有的医疗活动、管理活动实质上都是围绕着患者特有的疾病诊断开展的。在医院管理中开展病种管理离不开 ICD-10 编码,这得益于 ICD-10 代码便于通过数据库进行管理,同时由于 ICD-10 鲜明的层级结构,有利于实现分组统计。病案首页中的疾病和手术操作编码已成为医疗管理和统计工作的重要基础信息。