

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

全国高等学校配套教材
供卫生管理及相关专业用

卫生信息管理学 学习指导与实验

主 编 | 胡西厚 李 彬

副主编 | 于微微 张卫东

 人民卫生出版社

R197.324

20141

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

供卫生管理及相关专业用

卫生信息管理学 学习指导与实验

主 编 胡西厚 李 彬

副主编 于微微 张卫东

编 者 (以姓氏笔画为序)

于微微 (滨州医学院卫生管理学院)

马桂峰 (潍坊医学院基础医学院)

王德斌 (安徽医科大学卫生管理学院)

闫 雷 (中国医科大学医学信息学系)

杜志银 (重庆医科大学信息管理系)

李 彬 (华中科技大学医药卫生管理学院)

李小霞 (山西医科大学信息管理系)

杨 霞 (新乡医学院管理学院)

沈丽宁 (华中科技大学医药卫生管理学院)

张卫东 (河北联合大学管理学院)

张培培 (河北联合大学管理学院)

胡西厚 (滨州医学院卫生管理学院)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

卫生信息管理学学习指导与实验/胡西厚,李彬主编. —北京:人民卫生出版社,2013. 11

ISBN 978-7-117-18246-1

I. ①卫… II. ①胡…②李… III. ①医药卫生管理-信息管理-实验-医学院校-教材 IV. ①R19-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 252037 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	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

版权所有, 侵权必究!

卫生信息管理学学习指导与实验

主 编: 胡西厚 李 彬

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

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

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 11

字 数: 275 千字

版 次: 2013 年 11 月第 1 版 2013 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18246-1/R·18247

定 价: 22.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: 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)

前 言

作为《卫生信息管理学》的配套教材,《卫生信息管理学学习指导与实验》与新修订的《卫生信息管理学》第2版教材一起出版。

本书共二十章,分为学习指导与实验两部分。学习指导部分按照《卫生信息管理学》教材的章节顺序组织,从第一章至第十二章,共12章;实验部分根据《卫生信息管理学》章节知识的需要而设置,共编排了12个实验,分别是第十三章至第二十章。

学习指导部分的每一章设置学习重点、知识脉络图、理论概要、习题与参考答案四项内容。通过学习重点、知识脉络图、理论概要内容的组织与撰写,巩固学生的课程知识;通过习题的思考与训练,锻炼学生灵活运用理论知识的能力,引发大学生对相关专业问题的进一步分析和思考。实验部分根据章节的知识特点,有选择地设置与课程内容相对应的实验项目,分别涉及卫生信息管理技术、卫生信息获取与组织、卫生信息传播与交流、卫生信息分析与决策、卫生信息服务与评价、医院信息系统、公共卫生信息系统以及医疗保障信息系统等内容。通过实验练习,旨在加深学生对卫生信息管理相关基础理论和基本知识的理解,锻炼学生基本的信息管理能力,重在实现理论与实践的结合。

在编写过程中,我们参考和引用了许多相关学者的研究成果,在此向作者致以诚挚的谢意。

尽管我们付出了很大的努力,但由于水平有限,书中的疏漏之处在所难免,欢迎广大师生批评指正。

编 者

2013年5月

目 录

第一部分 学习指导部分

第一章 卫生信息管理概述	1
一、学习重点	1
二、知识脉络图	1
三、理论概要	2
四、习题与参考答案	10
第二章 卫生信息管理基础理论	20
一、学习重点	20
二、知识脉络图	20
三、理论概要	21
四、习题与参考答案	31
第三章 卫生信息标准与规范	37
一、学习重点	37
二、知识脉络图	37
三、理论概要	37
四、习题与参考答案	41
第四章 卫生信息管理技术	45
一、学习重点	45
二、知识脉络图	45
三、理论概要	46
四、习题与参考答案	54
第五章 卫生信息获取与组织	58
一、学习重点	58
二、知识脉络图	58
三、理论概要	58
四、习题与参考答案	63
第六章 卫生信息传播与交流	68
一、学习重点	68
二、知识脉络图	68
三、理论概要	68

► 目 录

四、习题与参考答案	75
第七章 卫生信息分析与决策	79
一、学习重点	79
二、知识脉络图	79
三、理论概要	80
四、习题与参考答案	92
第八章 卫生信息服务与评价	95
一、学习重点	95
二、知识脉络图	95
三、理论概要	95
四、习题与参考答案	98
第九章 医院信息系统	101
一、学习重点	101
二、知识脉络图	101
三、理论概要	102
四、习题与参考答案	106
第十章 公共卫生信息系统	110
一、学习重点	110
二、知识脉络图	110
三、理论概要	111
四、习题与参考答案	128
第十一章 医疗保障信息系统	132
一、学习重点	132
二、知识脉络图	132
三、理论概要	132
四、习题与参考答案	137
第十二章 卫生信息管理的未来发展	142
一、学习重点	142
二、知识脉络图	142
三、理论概要	142
四、习题与参考答案	143
第二部分 实验部分	
第十三章 卫生信息管理技术实验	145
实验一 网络管理常用操作命令的使用	145

实验二 使用 Photoshop 编辑图片	150
第十四章 卫生信息获取与组织实验	155
实验 利用卫生信息源获取与组织卫生信息	155
第十五章 卫生信息传播与交流实验	157
实验 卫生信息传播与交流障碍分析	157
第十六章 卫生信息分析与决策实验	158
实验 专业领域研究历史、现状和发展趋势的调查分析	158
第十七章 卫生信息服务与评价实验	159
实验 网络环境下卫生信息服务需求分析	159
第十八章 医院信息系统实验	160
实验一 门诊工作仿真实验	160
实验二 出入院工作仿真实验	160
第十九章 公共卫生信息系统实验	162
实验一 《出生医学证明》签发模型的建设	162
实验二 症候群监测系统的数据来源分析	162
第二十章 医疗保障信息系统实验	164
实验一 社会医疗保险信息管理系统的设计与应用	164
实验二 新型农村合作医疗信息管理系统的设计与应用	165

三、理论概要

◆ 知识点一 信息的内涵、特征及类型

信息是客观世界中各种事物变化和特征的反映,是客观事物之间相互作用和联系的表征,是客观事物经过感知和认识后的再现。

信息的特征主要包括:客观性与普遍性、价值性与共享性、可存储性与可传输性、依附性与独立性、时效性与动态性、可加工性与再生性。

基于不同的标准,可以将信息划分为不同的类别:

- (1)按照信息产生的领域划分,可分为生命信息和非生命信息。
- (2)按照知识学科门类划分,可分为哲学信息、自然科学信息、社会科学信息、综合性信息。
- (3)按照信息的传递范围划分,可分为公开信息、内部信息、机密信息。
- (4)按照信息的存在形式划分,可分为记录型信息与非记录型信息。
- (5)按照信息的加工深度划分,可分为零次信息、一次信息、二次信息、三次信息。
- (6)按照信息的逻辑层面划分,可分为语法信息、语义信息、语用信息。
- (7)按照信息的格式划分,可分为结构化信息、半结构化信息和非结构化信息。

◆ 知识点二 信息管理的概念与对象、原则与类型、沿革与发展

信息管理可从狭义和广义两个角度理解。狭义的理解认为信息管理就是对信息本身的管理,即采取一定的技术手段与方法围绕信息的产生、传播和利用而开展的各种业务管理活动,包括信息获取与组织、信息存储与维护、信息传播与交流、信息分析与决策等业务工作内容;广义的理解认为信息管理不仅仅是对信息本身的管理,而是对信息活动中的各种要素(信息、信息人员、信息设备、信息机构、信息技术等)的合理组织与控制,以实现信息及有关资源的合理配置,从而有效满足社会的信息需求。

信息管理的主要对象可以概括为信息资源与信息活动两个方面:

(1)信息资源:信息资源指人类社会信息活动中积累起来的以信息为核心的各类信息活动要素的集合,它涉及信息生产、加工、传播、利用等整个信息劳动过程的各个要素,包括信息劳动的对象——信息,信息劳动的工具——信息技术与设备,信息劳动者——信息人员,如信息生产人员、信息管理人员、信息服务人员等。

(2)信息活动:信息活动是指人类社会围绕信息资源的产生、获取、存储、加工、传播与利用系列过程而开展的管理活动与服务活动。从过程上看,信息活动可以分为信息资源形成与开发利用两个阶段。

为了实现信息管理的目标,信息管理实践过程中必须遵循一定的原则,包括以下十大原则:

(1)服务原则:在从事信息管理活动过程中,要明确信息管理的辅助作用,重视信息管理的服 务原则,这样才能够保证主体实现其管理目标与功能。

(2)时效原则:在最短的时间内完成信息的获取、组织、加工、存储,并在最恰当的时机进行传播利用,同时注重信息的反馈,做到及时与适时。

(3) 准确原则:准确是质量的生命线,客观地反映事物的存在方式和运动状态,才能保证信息管理活动的有效性,避免给主体带来损失。

(4) 实用原则:信息管理是为主体的生存和发展服务的,应强调实用,避免形式化与形象化,适当即可,严禁片面求全、求大、求快、求先进。

(5) 经济原则:在开展信息管理活动中要以效益为导向,注意保持信息的利用效益与投入成本之间的正比关系。

(6) 系统原则:以系统的观点和方法看待信息资源及信息活动,统筹全局,以求获得满意的结果。

(7) 激活原则:指对所获得的信息进行分析和转换,使信息活化、为我所用的管理思想。

(8) 搜索原则:信息管理者在管理过程中千方百计地寻求有用信息的管理思想,内容包括强烈的搜索意识、明确的搜索范围和有效的搜索方法。

(9) 整序原则:指对获取到的信息按某种特征进行排序的思想。

(10) 共享原则:指为充分发挥信息的潜在价值,力求最大限度利用信息的管理思想。

由于信息管理的外延比较宽广,因此,信息管理的类型可以多方面、多角度进行考察。

(1) 按照管理的信息载体类型划分,可分为实物信息管理、文献信息管理、网络信息管理。

(2) 按照管理的信息的交流活动环节划分,可分为信息生产、信息收集保管(信息资源建设)、信息资源程序开发、信息配置传播服务、信息利用等环节的管理。

(3) 按照管理的信息所归属的领域划分,可分为企业信息管理、行政信息管理、农业信息管理、教育信息管理、科技信息管理、市场信息管理、军事信息管理、文体信息管理。

(4) 按照信息管理的层次划分:可分为宏观信息管理、中观信息管理、微观信息管理。

(5) 按照信息管理阶段划分:可分为手工管理、系统与信息管理、资源管理、知识管理。

信息管理的发展历史可分为四个典型的阶段:传统管理阶段、技术管理阶段、资源管理阶段和知识管理阶段。

◇ 知识点三 信息管理学的定义及理论体系

信息管理学(information management science)是一门研究人类社会信息管理活动基本规律及其应用的学科。其以信息资源与信息活动为研究对象,面向人类社会的信息资源开发利用实践活动,主要研究人类对信息资源及其开发利用活动实施有效管理的基本理论问题和实用技术方法。

信息管理学的理论体系可以从以下两个方面来概括:

(1) 层次结构:信息管理学的理论体系的层次结构可以分为宏观、中观、微观三个层次。

(2) 内容结构:信息管理学的研究内容主要包括信息管理学的基本概念、信息管理总论(主要研究覆盖所有信息管理领域的通用信息管理规律)、信息管理专论(主要研究每一个信息管理领域内专门的信息管理规律)。

◇ 知识点四 卫生信息的含义、类型及特征

卫生信息可从广义和狭义两个角度来理解。广义角度的卫生信息指与医药卫生工作相关的任何形态的信息,包括各种社会经济信息、科学技术信息、文化教育信息以及人群健康信息等。从狭义的角度,卫生信息专指为了保护 and 促进人类健康,有效提高劳动者素质而收

集、处理、存储、传播、分配和开发利用的各种信息,即各种医药卫生工作过程中产生的指令、情报、数据、信号、消息及知识的总称,包括公共卫生信息、临床医疗信息、药品信息、卫生事务信息、卫生管理信息、医药市场信息、大众健康信息、医学教学与研究信息等。

结合卫生信息管理的实际,在现实的卫生信息体系中,人们常见和常用的卫生信息主要包括卫生文献信息、卫生数据信息、卫生网络信息、卫生组织机构信息、卫生专业技术人员与信息管理人员所拥有的智力信息等五大类型。

(1) 卫生文献信息:指各类文献上记录的卫生信息,可依据记录方式和载体类型继续细分为刻写型、印刷型、缩微型、机读型、声像型。如医药卫生专业人员的手稿、手写纸质病历、医药卫生方面的图书、报刊、医药卫生技术标准资料、医学图片等。

(2) 卫生数据信息:指产生于医药卫生行业各管理信息系统、业务系统等的数据信息,主要包括:①公共卫生领域中各类疾病预防、职业健康保健、疾病监测的数据采集、登记、存储、统计分析检索及其管理资料;②卫生系统领域的各类统计资料。

(3) 卫生网络信息:从网络上可以查找到的卫生信息,主要包括正式信息(传统出版物的数字化、网络数据库及电子出版物)和非正式信息(如电子邮件、专题讨论小组和论坛、电子会议、电子布告板新闻等传媒工具上的信息)。

(4) 卫生组织机构信息:主要指医药卫生领域各种学术团体和教育机构、企业和商业部门、国际组织和政府机构、行业协会等介绍和贯彻其宗旨、研究开发的信息资源或其产品、服务、成果的描述性信息。

(5) 卫生专业技术人员与信息管理人员所拥有的智力信息:卫生专业技术人员与信息管理人员既是卫生信息的生产者、传播者,又是卫生信息的开发利用者,他们所拥有的智力信息是卫生信息的重要组成部分,具有巨大的价值。

卫生信息是整个社会信息的重要组成部分,它除沿承信息的价值性、共享性等一般性特征外,又具有专业性和专用性、公益性、不对称性等特殊的性质和特点。

(1) 专业性和专用性:一方面卫生信息的内容具有十分鲜明的专业特色,另一方面卫生信息服务是对人而非物的服务,服务的水平和效果事关广大人民群众的健康状况和生命安全。

(2) 公益性:我国医疗卫生服务体系的建设坚持以公立医疗机构为主,多种医疗形式共同发展,形成布局合理、分工明确、防治结合、保证质量、技术适应、运转有序的医疗服务体系。医疗卫生服务基本制度决定了卫生信息是全社会的公共资源,具有社会公益性质。

(3) 不对称性:卫生信息的不对称性主要表现在卫生信息供方与需方的信息不对称,在医疗领域尤其明显。医疗市场上,参与医疗市场主体的信息供方(医疗机构及医务人员)通常拥有比较完全的医疗专业知识和信息,而需方(患者及家属)则处于相对的信息劣势。因此,在医患关系中,医疗服务供方完全起主导作用。需方医疗信息的匮乏和无知导致其在医疗服务过程中的盲目性和被动性。

◆ 知识点五 卫生信息管理的概念与范围、层次与内容、意义与作用

卫生信息管理可从狭义和广义两个角度理解。狭义的理解认为卫生信息管理是卫生行业收集、整理、存储并提供信息服务的工作;广义的理解认为卫生信息管理是对涉及卫生行业领域的信息活动和各种要素(包括信息、人、技术与设备等)进行合理的组织与控制,以实现信息及有关资源的合理配置,从而有效地满足卫生事业信息需求的过程。

卫生信息管理的范围主要包括:

(1) 卫生行政组织的信息管理:指卫生行政组织的信息保障、信息交流及信息管理活动,其信息管理的重点主要是:决策信息、组织信息、人事信息、计划信息、法规信息。

(2) 卫生事业组织的信息管理:分为医院信息管理、卫生防疫信息管理、妇幼保健信息管理、药事检验信息管理、医学教育信息管理、医学科技信息管理六种类型。

(3) 卫生社团组织的信息管理:根据卫生社团组织的性质、作用及工作内容,可把其相应的信息管理分为爱国卫生运动委员会、中国红十字会、中国卫生工作者协会、中国农村卫生协会、国家卫生和计划生育委员会(以下简称卫生计生委)医学信息管理委员会的信息管理工作以及群众性学术团体的信息管理工作。

(4) 其他卫生组织机构的信息管理:主要包括国境卫生检疫信息管理、健康教育机构信息管理、生物制品研究机构信息管理等。

卫生信息管理可以分为三个层次:宏观管理层次、中观管理层次、微观管理层次。

(1) 宏观管理:主要内容包括:①国家宏观信息管理中具有普遍适用性的部分,如国家卫生信息化方针、政策,针对合理使用卫生信息和保障卫生信息安全制度的有关法律、规定、管理条例等;②由国家卫生信息管理部门作为管理主体,专门以卫生信息作为管理对象的管理活动。

(2) 中观管理:主要内容包括:①研究和分析卫生事业发展的信息需求,研究国际上信息化程度高的国家在卫生信息化建设方面的成功经验和不足之处,分析本国和本地区卫生信息化的发展现状和存在问题。在此基础上,提出本地区、本系统卫生信息开发和利用的总体规划,制定相应的阶段发展计划,并组织实施。②制定卫生信息管理相关的法律和法规、管理条例,明确参与卫生信息管理各方的责、权、利,以保证卫生信息化的顺利进行。③研究和制定本地区、本系统卫生信息管理过程中的各项规范和标准,集中管理重要的卫生信息。④综合运用多种措施,建立卫生信息安全保障体系。⑤为卫生管理决策和社会卫生需求提供信息服务。

(3) 微观管理:主要内容包括:分析基层卫生组织机构对信息的需求;分析组织机构内外的信息环境,制定组织机构的信息政策和规划,组织开发信息技术并对其进行集成化管理,确定组织的信息标准规范,健全组织的信息系统,管理信息工作人员,保障组织机构范围内各层次、各部门的信息流的畅通,促进信息的全面共享,为管理决策提供信息支持。

卫生信息管理的意义和作用主要体现在以下三点:①为国家及各级地方部门制定社会经济发展规划和卫生计划提供决策依据;②是有效开展卫生工作的重要手段;③是各级组织交流沟通、各个环节工作顺利实施的保障。

◆ 知识点六 卫生信息管理学的内涵及研究内容

卫生信息管理学是一门以卫生信息管理实践活动为研究对象,以卫生信息运动规律及应用方法为主要研究内容,以信息技术为主要工具,以满足卫生事业信息需求为主要研究目标的一门新兴学科,其学科基础是医药卫生、信息科学和管理科学的结合。

卫生信息管理学的研究内容主要包括:

(1) 卫生信息管理的基本理论问题:包括卫生信息管理的概念内涵、层次与内容、学科理论基础以及卫生信息化建设、卫生信息政策与法规等相关问题。

(2) 卫生信息标准与规范:包括卫生信息标准的概念、特征、内容和应用范围等。

(3) 卫生信息过程管理:包括卫生信息的获取与组织、传播与交流、分析与决策、服务与评价等,这些也是卫生信息管理工作的基本内容。有效地管理卫生信息,必须使每个环节都能有效地运转并形成互相协调、密切配合的有机整体。

(4) 卫生信息系统管理:包括各类型卫生信息系统如医院信息系统(hospital information system, HIS)、公共卫生信息系统、医疗保障信息系统等建设的规划与架构、功能与组成等。通过对卫生信息系统的管理,将卫生系统各组成部分的信息处理过程综合成有机整体,及时而有效地为卫生事业管理和发展提供决策依据。

(5) 卫生信息管理方法论研究:主要包括信息技术及管理科学理论方法在卫生信息管理中的应用研究。

◆ 知识点七 信息环境与卫生信息环境的定义

信息环境是与信息交流和信息活动有关的各种要素的总和。按纵向影响范畴可分为社会信息环境、组织信息环境、个人信息环境等;按横向影响类型可分为人文环境、经济环境、技术环境等。

卫生信息环境指与卫生信息交流和卫生信息活动有关的各种要素的总和,是卫生信息活动与社会发展相互依赖、相互影响的结果,是政治因素、经济因素、文化因素、教育因素、技术因素等多种因素共同作用的结果,推动着医药卫生事业信息化的发展。

◆ 知识点八 信息生态、信息生态系统的概念,信息生态失衡的表现及解决措施

信息生态指在特定时空条件下,由信息、人、环境等多种元素组成的体系。它表达了生态学在信息管理领域的应用,也表达了生态观念与日益复杂的信息社会之间的关联。

信息生态系统是信息生态的研究对象,是由人、信息、环境、技术等各种要素组成的具有复杂性、多样性、动态性并具有一定自我调节能力的人工系统。

信息生态平衡指系统的各种结构要素、比例、输入和输出数量都处于稳定或通畅状态,保持信息生产和消费的平衡、储存和传递的平衡、民主与法制的平衡、污染与净化的平衡等。信息生态失衡,也称信息生态失调,主要表现在两大方面:①结构与功能的非均衡性,如信息系统软件与硬件不配套、信息资源分布不合理、信息人员结构不合理等;②信息输入与输出的非均衡性,如信息污染问题、黑客哲学泛滥问题、信息超载与信息不足问题、信息垄断问题、信息伦理与犯罪问题等。

解决信息生态失衡,促进信息生态平衡,可以采取以下措施和方法:①强化教育,提高人的信息素质,调整和优化信息人员结构,加大信息人才的培养力度;②加强信息民主、信息伦理、信息政策与法制建设,营造开放、健康的社会信息环境;③加强信息活动的管理,培育和规范信息市场;④通过信息资源的科学规划与合理配置,实现信息资源共享;⑤重视网络信息生态环境治理。

◆ 知识点九 信息社会的内涵及特征

信息社会是一种新型的社会形态,以信息为社会发展的基本动力,以信息技术为实现信息化社会基本特征的手段,以信息经济为维系社会存在和发展的主导经济,以信息文化改变着人类教育、生活和工作的方式以及价值观念和时空观念。

信息社会的特征主要有智能性、虚拟性、超时空性、非物质性、可扩展性、综合性、渗透

性、非群体性。

◆ 知识点十 信息文化概念、特征及对社会的影响

信息文化是一种具有特殊内容和表现手段的文化形态,可以从狭义和广义两个角度理解。狭义的信息文化指企业或团体内部在信息技术影响下所形成的新型企业文化的组成部分。广义的信息文化指人们借助于信息、信息资源、信息技术从事信息活动所形成的文化形态,它是信息社会特有的文化形态,是信息社会中人们的生活样式。

信息文化的特性主要有数字化、网络化、虚拟化、个性化、多元化、快捷化、平等性、渗透性、智能性。

信息文化借助强有力的信息技术与工具对人们的物质生活与精神生活产生了强大影响,对社会、文化的正面影响主要体现在信息社会的社会结构及其运行、社会精神观念文化、经济管理、人类生活方式和信息行为方式等四个方面;信息文化对社会、文化的负面影响,主要体现在信息技术及其应用、精神观念和社会文化、制度规范、社会心理及行为等四个方面。

◆ 知识点十一 卫生信息化的含义

卫生信息化指在国家统一计划和组织的推动下,在卫生组织中广泛运用现代信息技术,实现卫生信息资源高度共享,同时对传统卫生管理模式、工作流程进行信息化改造,促进医药卫生技术的开发、推广与应用,促进卫生服务能力、创新能力的提高,促进组织结构、功能的变革与信息文化的发展,加速卫生服务现代化的过程。

◆ 知识点十二 卫生信息化建设内容及国内外卫生信息化建设现状

卫生信息化建设主要包括卫生数据中心建设、数据共享与交换平台建设、卫生决策支持平台建设、信息发布与服务平台建设、各应用信息系统建设(主要包括医院信息系统、突发公共卫生事件应急处理信息系统、疾病控制及预防信息系统、卫生监督执法信息系统、妇幼保健信息系统、医疗急救信息系统、基层卫生信息系统、健康教育信息系统、其他卫生业务管理信息系统等九大业务系统建设)等内容。

国外卫生信息化发展取得了很好的成效:

(1) 美国:卫生信息化起源于美国。美国卫生信息化大体经历了探索阶段(20世纪60年代初期至70年代初期)、发展阶段(20世纪70年代中期至80年代中期)、成熟阶段(20世纪80年代末期至90年代中期)和提高阶段(20世纪90年代末期至今),其卫生信息化的基本思路是建设以居民健康档案信息系统为核心,同时包括电子病历、卫生信息标准化、公共卫生疾病监测和环境监测等其他辅助信息系统为一体的全民健康信息管理系统。目前,美国的医疗卫生行业已建成“健康网络”,医疗保险与健康咨询同时渗透到社区和家庭,公共标准建设超前,显示出了一个发达国家的技术优势。

(2) 欧洲联盟:欧洲联盟(简称欧盟)的卫生信息化发展比美国稍晚,20世纪70年代中期和80年代初期,大多数国家实现了区域医疗信息化系统。90年代以后,发达国家医院信息化建设呈现了加速发展的态势。特别是在90年代中后期,一大批卫生信息系统软件如LIS、PACS等投入到市场,并在应用中不断改进升级、更新,计算机性能的迅速提高和局域网技术的高速发展,使得卫生信息系统可以真正建立在一个比较实用的水平上。2000年以后,欧洲共同体的SHINE工程(Strategic Health Informatics Network for Europe)开始实施,英、

法、意、德的许多公司都参与了此项工程,在分布式数据库系统和开放网工程方面做了大量工作。在实现部分区域卫生信息共享的前提下,欧盟开始探索国家层面上的卫生信息共享模式的规划。此外,欧盟在远程医疗方面做得比较理想,通过资助多个远程医疗系统推广项目,使远程医疗事业得到普及。

(3) 日本:日本的医院信息化经历了以下三个阶段:①管理体系阶段(20世纪70年代初期至80年代中期),即事务管理人员和检查技师使用计算机阶段;②整体 HIS 阶段(20世纪80年代末期至90年代中期),即诊疗过程进入计算机管理;③电子病历阶段(20世纪90年代末期至今),把电子病历的研究、推广和应用作为一项国策,组织了强大的管理团队,在经费上重点保证,在标准化、安全机制、保密制度、法律等方面做了大量工作。日本数字化医院的建设主要是从基础的信息建设出发,由小而大,从科室信息发展到后来的整个医院信息共享的建设思路,从而走向社区和区域医疗。由于数字化技术的普及,日本的医疗结构正在向更加高效和更加人性化的方向发展,从主要趋势来看,不仅进一步明确了医疗机构的功能,进一步实施医疗机构之间的联合,而且着重发展地区医疗体系。日本也是亚太地区远程医疗建设的引领者。

经过多年的发展,我国卫生信息化建设已经初具规模,尤其是“十一五”期间,我国卫生信息化建设取得较快发展。信息化已经成为卫生管理与服务各项业务工作的重要支撑,取得的成效主要有:医院管理信息系统成效明显、疾病预防控制体系信息化建设进展明显、卫生应急指挥系统建设初见成效、卫生统计信息系统正式运行、新型农村合作医疗信息化建设加快推进。2006年以来,原卫生部研究制定的卫生监督信息系统建设正式启动,各地积极探索,在区域医疗卫生信息平台建设等方面积累了一些成功经验。

我国卫生信息化建设存在的不足和困难主要有:①各项业务信息化建设取得积极进展,但总体水平与实际需求差距很大,卫生信息化的发展还远不能满足人民群众的医疗卫生服务需求,不能满足医疗卫生机构内部管理以及卫生行政部门全面掌握信息的需要;②缺乏统筹规划和顶层设计,单个医疗机构内部的信息化功能强,但医疗机构之间的总体协同效果差,“信息烟囱”与“信息孤岛”现象严重;③卫生信息化数据标准、口径和填报要求不统一,没有达到自动生成,存在手工填报数据及重复采集信息的现象,一些数据失真,效率低下;④组织机构建设滞后,缺乏一支卫生信息化专门队伍;⑤政府投入不足,缺乏各级财政投入的运行机制,缺少鼓励社会力量参与建设的激励机制;⑥卫生信息化建设发展不平衡;⑦卫生信息化法制建设滞后;⑧安全意识淡薄,信息安全隐患形势严峻。

◆ 知识点十三 我国卫生信息化建设总体框架

我国卫生信息化的建设总体框架简称为“三五二一”信息化发展框架,即“3521”工程(也称“35212”工程)。“3521”工程指建设国家、省和地(市)县3级卫生信息平台,加强公共卫生、医疗服务、医疗保障、基本药物制度和综合管理等5项业务应用,建设居民电子健康档案、电子病历2个基础数据库和1个整个卫生信息系统的专用网络,积极推动居民健康卡建设工作,加强信息标准和信息安全体系建设。

◆ 知识点十四 信息政策、信息法规的概念及体系结构

信息政策指政府或社会集团在一定历史时期和预定目标下,为发展信息产业而制定的方针策略和行动准则。它既涉及国家信息化建设与整个信息事业,也涉及信息产品的生产、

分配、交换和消费等各个环节以及信息事业的发展规划、组织与管理等问题,是一个国家或组织为处理有关信息活动、信息产业、信息经济、信息文化诸方面的矛盾而产生的一系列政策的总和。信息政策体系结构应包括以下内容:信息产业政策、信息技术政策、信息市场政策、信息交流与合作政策、国际网络政策、信息人才政策。

信息法规指由国家立法机关制定或认可的调整信息活动中社会关系的法律规范的总称。这里的社会关系主要包括利益、权益与安全问题,如知识产权、信息安全、信息公开、计算机犯罪等。

从信息活动的主体、客体、手段、环境以及信息产业等角度出发,一个完善的信息法规体系应当包括信息基本法、信息产业法律、信息技术法律、信息资源管理法律、信息市场管理法律、信息安全法律、信息产权法律、电子商务法律、国际信息交流与合作法律等内容。

◆ 知识点十五 卫生信息政策的含义、内容及其制定实施与评估,卫生信息法规的含义及分类

卫生信息政策是信息政策的一个分支,是指导卫生信息工作的指导性文件,在国家总的方针和信息政策的指引下,由卫生行政管理部门结合卫生信息工作领域的需求和工作特点而制定和执行政策,即国家相关政策在卫生信息工作领域的应用和扩展。卫生信息政策体系主要由国家层面的社会、经济、信息政策和卫生部门的相关政策共同组成,既包括宏观层面的经济、社会和信息政策,也包括微观层面的由卫生主管部门制定的有关政策。近年来,我国制定和颁布的卫生信息政策主要包括信息资源的有效管理和共享、信息管理系统及计算机软件的开发与应用、信息安全与信息保护、信息技术应用、卫生信息化、网络卫生信息管理几个主要方面。

卫生信息政策除了政策制定主体和政策执行对象在政策方案内容方面更多地体现卫生信息工作领域特点外,其制定原则、过程、评估等工作环节与国家其他政策一致。卫生信息政策的制定即从问题的界定到方案的选择及合法化的过程。确定政策方案规划要在需求分析的基础之上,规划主要涉及问题界定、目标确立、方案设计、后果预测、方案优选与颁布等几个环节。卫生信息政策的实施指政策实施主体通过特定的组织形式,采取相应的手段和措施实现政策目标的过程,主要包括卫生信息政策的宣传、分解、物质准备、组织准备、政策实验、全面实施、协调与监控等功能环节,是卫生信息政策对社会生活产生影响发挥功效的关键阶段。卫生信息政策的评估指卫生信息政策评估专业人员依据一定的价值标准,运用科学的评估技术和方法,对卫生信息政策方案的内容、执行情况、执行结果的估计与评价。进行卫生信息政策的评估有利于提高卫生信息政策方案的科学性和可行性,有利于促进卫生信息政策的实施进程,也有利于检测卫生信息政策实施的效果。

卫生信息法规指调整在医疗卫生及卫生信息管理实践中因信息的产生、获取、利用、处理、传播、存储等信息活动而产生的社会关系的法律规范的总称。围绕信息活动可以将卫生信息法规分为卫生信息流通与传递法、卫生信息公开法、卫生信息保密法、卫生文书档案管理法、卫生信息管理法等5种类型。

◆ 知识点十六 知识产权的概念及特征,卫生知识产权的定义、内容及保护形式

知识产权指公民或法人对通过自己的劳动取得的创造性智力成果和经营管理活动中积累的经验、知识而依法享有的权利,也可称为智力成果权。有广义和狭义两种范畴,广义指

一切人类智力创作的成果;狭义指文学产权和工业产权。知识产权的特点主要包括无形性、专有性、时间性、地域性。

知识产权法主要包括:著作权法律制度、专利权法律制度、工业版权法律制度、商标权法律制度、商号权法律制度、产地标记权法律制度、商业秘密权法律制度、反不正当竞争法律制度等。

卫生知识产权指一切与医药行业有关的发明创造和智力劳动成果的专有性,包括五大类:①专利和技术秘密;②商标和商业秘密;③涉及医药卫生企业的计算机软件;④由医药卫生组织人员创作或提供资金、资料等创作条件承担责任的有关编辑作品的著作权;⑤同其他单位合作中涉及研究开发、市场营销、技术转让、投资等与经营有关的需要保密的技术、产品信息和药品说明书。我国的卫生知识产权保护主要有专利保护、商标保护、中药品种保护和商业秘密保护等四种保护方式。

◆ 知识点十七 个人医疗健康信息及国家相关政策法规对个人医疗健康信息安全的保护

医疗健康信息包括患者在疾病控制、体检、诊断、治疗、医学研究过程中涉及的机体特征、健康状况、遗传基因、病史病历等个人信息。随着医疗卫生信息化的发展,个人医疗健康信息逐渐以电子病历、健康档案、电子处方为主要的信息承载样式。电子病历是由医疗机构以电子化方式创建、保存和使用的,重点针对门诊、住院患者(或保健对象)临床诊疗和指导干预信息的数据集成系统,是居民个人在医疗机构历次就诊过程中产生和被记录的完整、详细的临床信息资源。健康档案是居民健康管理(疾病防治、健康保护、健康促进等)过程的规范、科学记录,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、实现多渠道信息动态收集,满足居民自我保健和健康管理、健康决策需要的信息资源。电子处方是指医疗机构在诊疗活动中为患者开具的并作为患者用药凭证的医疗文件。

国家高度重视医疗卫生工作中个人医疗健康信息的安全保护,在已颁布和正在试行的一系列法律法规中,如《电子病历基本规范》、《中华人民共和国执业医师法》、《中华人民共和国护士管理办法》、《中华人民共和国母婴保健法》,都体现了对患者隐私及隐私权的保护。

四、习题与参考答案

(一) 填充题

1. 最早把信息作为科学对象来加以研究的是()领域。
2. 按照传递范围划分,可将信息分为()、()、()三种类型。
3. 按照信息的加工深度,可将信息分为()、()、()、()。
4. 按照信息的逻辑层面,可将信息分为()、()、()。
5. 按照信息的格式划分,可分为()、()和()。
6. 信息管理活动是由()、()、()等要素构成的。
7. 信息管理的主要对象可以概括为()与()两个方面。
8. 我们可将信息管理的发展历史划分为4个典型的阶段:传统管理阶段、()、()、()。

9. 信息管理的传统管理阶段以()的搜集管理为核心与重点,以()为象征,同时也包含了档案管理和其他文献资料管理,也被称为()时期。

10. 信息管理学是一门研究()的学科。

11. 信息管理的现代管理阶段以()的控制为核心,以计算机为工具,以()为主要工作内容。

12. ()是一种重视与人打交道的信息管理活动,实质是将结构化与非结构化的信息与人们利用这些信息的规则联系起来。

13. 信息环境按纵向影响范畴可分为()、()、();按横向影响类型可分为()、()、()等。

14. 信息社会是一种新型的社会形态,以()为社会发展的基本动力,以()为实现信息化社会基本特征的手段,以()为维系社会存在和发展的主导经济,以()改变着人类教育、生活和工作的方式以及价值观念和时空观念。

15. 卫生信息化建设包括()、()、卫生决策支持平台建设、信息发布及服务平台建设和医疗业务、公共卫生、卫生监督等业务系统建设。

16. 以()为标志,我国医疗卫生行业信息化建设得到大力推进。

17. 结合我国当前信息活动的特点与要求,信息政策体系结构应包括以下内容:()、()、信息市场政策、()、国际网络政策、()。

18. 从信息活动的主体、客体、手段、环境以及信息产业等角度出发,一个完善的信息法规体系应当包括()、()、()、()、信息市场管理法律、()、()、电子商务法律、国际信息交流与合作法律等内容。

19. ()指人们在工业领域通过脑力劳动所创造的智力成果所享有的一种专有权,主要包括()和()。

20. ()是调整因创造、使用智力成果而产生的各种社会关系的法律规范的总和,是确认、保护和使用()的一种法律制度。

21. 目前,我国的卫生知识产权保护主要有()、()、()和()等四种保护方式。

22. 我国专利法规定保护的发明创造有三种()、()、()。

23. 构成商业秘密保护的条件是具有()、()和(),商业秘密保护的关键是(),一旦失密就失去了它的经济价值。

24. 卫生信息安全问题主要表现在两个方面:()与()。

25. ()是指医疗机构在诊疗活动中为患者开具的并作为患者用药凭证的医疗文件。

(二) 名词解释题

1. 信息

2. 一次信息

3. 二次信息

4. 三次信息

5. 语法信息

6. 语义信息

7. 语用信息

8. 信息管理

9. 信息资源

10. 信息活动

11. 卫生信息

12. 卫生信息管理

13. 卫生信息管理学

14. 信息生态