

实用

医院感染 监测方法与技术

主 编 / 任 南

副 主 编 / 文 细 毛 龚 瑞 娥 冯 丽

湖南科学技术出版社

YIYUAN GAN RAN

实用 医院感染 监测方法与技术

SHIYONG YIYUAN GANRAN JIANCE FANGFA YU JISHU

主 编 / 任 南

副主编 / 文细毛 龚瑞娥 冯 丽

编 者 / (按姓氏笔画为序)

文细毛 冯 丽 石 柯 任 南 吕一欣
吴 意 李 洁 李春辉 邹明祥 贺维佳
柳林欣 欧阳范献 唐 莎 黄 昕 龚瑞娥
谭红专 潘慧琼 戴智勇

图书在版编目 (CIP) 数据

实用医院感染监测方法与技术 / 任南等主编. —长沙:
湖南科学技术出版社, 2007.4
ISBN 978 - 7 - 5357 - 4864 - 5

I. 实 ... II. 任 ... III. 医院-感染-卫生监测
IV. R197.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 034332 号

实用医院感染监测方法与技术

主 编: 任 南

副 主 编: 文细毛 龚瑞娥 冯 丽

责任编辑: 曹 鹍

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731 - 4375808

印 刷: 长沙瑞和印务有限公司
(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市井湾路 4 号

邮 编: 410004

出版日期: 2007 年 4 月第 1 版第 1 次

开 本: 700mm × 1020mm 1/16

印 张: 26.75

插 页: 1

字 数: 515000

书 号: ISBN 978 - 7 - 5357 - 4864 - 5

定 价: 42.00 元

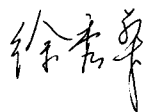
(版权所有·翻印必究)

序

医院感染的监测与控制，监测是基础，控制是目的。毫无疑问，准确的医院感染的监测能减少医院感染控制与管理的盲目性，广泛的科学研究已经证明医院感染监测是改进和评估控制效果的手段，在控制医院感染方面收到了良好的效果。医疗技术的不断发展，使得医院感染的预防与控制面临更多的挑战，这主要表现在发生医院感染的风险在不断增加。大量介入性诊断、治疗技术，放射治疗、化学治疗以及抗菌药物的广泛应用，加之人口老龄化程度的不断提高，造成了疾病谱的变化及内源感染的增加，故而医院感染的传染源、传播途径和易感人群发生了很大改变。医院感染病原体的变迁、多样性及其新病原医院外感染所致的医院内感染流行等，给医院感染监控管理提出了许多新的课题，其中如内源感染与耐药菌感染的预防与控制即是医院感染控制的难点之一。

我国医院感染监控工作起步于1986年，20年来，卫生行政部门不断加大对医院感染管理的力度，医院感染组织机构不断健全，专业人员队伍的结构也发生了很大变化，素质不断提高，使得医院感染监测逐步规范。随着医院感染控制和管理的不断深入，医院感染监测方式也在发生着改变，针对重点部门、重点人群的监测日益增多，由此对监测技术和方法也提出了新的要求。和发达国家相比，我国在医院感染监测中仍然存在一些问题，主要表现在监测措施落实不到位，监测手段不统一，监测资料分析不能发现问题，致使监测工作多带有一定的盲目性和随意性，监测资料不能很好地服务于临床。

《实用医院感染监测方法与技术》的编者以严谨的科学态度，在中南大学湘雅医院多年的监测基础上，结合目前国内外医院感染监测的实践，从实际操作层面出发，详细介绍了有关医院感染的监测技术和方法，如医院感染暴发流行调查的设计步骤及研究方法、目标性监测的实施细节、细菌耐药的特殊和常规的监测方法、医务人员针刺伤的调查方法、医院感染资料的统计分析方法等。本书内容丰富且操作性强。它的出版，将为从事医院感染监测工作人员提供实用而且针对性强的专业指导。



2006年12月28日于长沙

前 言

医院感染学是一门生机勃勃的边缘学科,所涉及的学科多、范围广,需要多学科相互渗透和合作。近20年来,我国医院感染控制逐步向规范化和标准化发展,但目前对医院感染的管理力度离有效控制还有相当大的距离,其中一个重要的原因就是监测不能深入,其表现在监测重点不突出、监测方法不正确、数据处理不细致,从而导致监测与控制、监测与管理的脱节。

目前国内出版了一些医院感染方面的专著,这些专著偏重于医院感染预防、控制和管理的理论,一般涉及的内容多而广,而有关医院感染监测技术与方法的内容较少,许多监测技术或没有列入,或叙述简单、可操作性不强。为了满足医院感染日常监测或针对特殊问题监测的具体需要,我们特编写了这本《实用医院感染监测方法与技术》。在编写过程中,我们力求突出实用性和科学性,从医院感染监测的实际需要出发,结合多年的医院感染监测工作的经验和体会,参考国内外医院感染监测方法的新进展及各种操作技术规范,从实际操作层面,比较系统地介绍了医院感染监测的基本理论、基本知识、基本技术,并且结合各医院感染管理中的各个环节,对一些特殊的医院感染的监测方法与技术予以详尽叙述。

本书共分为12章,除更进一步丰富一般专著中有的监测方法,如医院感染病例调查方法、环境卫生学监测方法、消毒灭菌效能的监测技术等以外;还针对医院感染控制人员流行病学和统计学知识缺乏的问题,列入了医院感染流行病学研究方法基础、医院感染统计学基础、医院感染资料系统评价方法等内容;并针对医院感染控制工作的新内容,增加了目标性监测、医务人员针刺伤调查、艰难梭菌的检测、内毒素的检测、耐药微生物及耐药基因检测等新的监测方法和技术。

本书试图通过详细的医院感染监测技术与方法的叙述,使读者能迅速、正确地掌握实用、规范的监测方法和技术,并为医疗机构和其决策者们提供医院感染控制、管理的依据和可行性建议。本书可作为卫生保健机构医院感染控制专职人员、医院感染控制兼职人员,与医院感染监测工作有关的护理人员和检验人员,卫生监督机构和疾病控制机构中相关人员以及对医院感染和感染控制感兴趣的人员的必备工具书。

书稿在编写过程中,得到了科内同仁的大力支持和协助,在此表示衷心的感谢。

谢。由于编者水平有限，书中对各种监测方法的表述可能不够详细和全面，也难免会出现差错，敬请读者批评指正。

编 者

2006 年 10 月于长沙

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 医院感染监测的发展与现状.....	(1)
第二节 医院感染监测的目的.....	(3)
第三节 医院感染监测资料来源.....	(5)
第四节 医院感染监测工作的展望.....	(6)
第二章 医院感染监测计划和监测系统	(8)
第一节 医院感染的监测计划.....	(8)
第二节 监测系统的建立及评价	(14)
第三章 医院感染统计学基础	(18)
第一节 统计学的基本概念	(18)
第二节 计量资料的统计描述和统计推断	(20)
第三节 计数资料的统计描述和统计推断	(31)
第四节 多因素分析方法	(39)
第五节 统计表与统计图	(40)
第六节 统计学软件的使用	(44)
第四章 医院感染流行病学基础	(47)
第一节 流行病学研究工作程序及内容	(47)
第二节 流行病学研究的基本方法	(50)
第三节 系统评价的原则和方法	(66)
第五章 医院感染病例监测	(73)
第一节 发现医院感染病例的方法与线索	(73)
第二节 发病率调查	(76)
第三节 现患率调查	(81)
第四节 漏报率调查	(88)
第五节 感染病例资料汇总	(90)
第六章 医院感染目标性监测	(93)
第一节 概述	(93)
第二节 成人及儿童重症监护病房医院感染监测	(96)

第三节	高危新生儿医院感染监测·····	(104)
第四节	外科手术部位医院感染监测·····	(111)
第五节	医务人员针刺伤监测·····	(129)
第六节	抗菌药物使用监测·····	(133)
第七节	细菌耐药性监测·····	(140)
第七章	医院环境卫生学监测·····	(144)
第一节	物体表面卫生学监测·····	(144)
第二节	手卫生监测·····	(146)
第三节	空气卫生学监测·····	(150)
第四节	血液透析相关监测·····	(158)
第八章	医院消毒药械效能监测·····	(167)
第一节	消毒剂卫生学监测·····	(167)
第二节	消毒剂的杀菌试验·····	(177)
第三节	压力蒸汽灭菌效果监测·····	(185)
第四节	干热灭菌效果监测·····	(194)
第五节	紫外线消毒效果监测·····	(196)
第六节	环氧乙烷灭菌效果监测·····	(200)
第七节	低温等离子体灭菌效果监测·····	(202)
第八节	低温甲醛蒸汽灭菌效果监测·····	(204)
第九节	医疗用品监测·····	(206)
第十节	内镜消毒灭菌效果监测·····	(209)
第十一节	器械清洗效果监测·····	(210)
第九章	医院感染暴发流行的调查方法·····	(213)
第一节	医院感染暴发流行概况·····	(213)
第二节	医院感染暴发流行的调查·····	(214)
第三节	医院感染暴发事例·····	(225)
第十章	抗菌药物敏感性试验·····	(236)
第一节	需氧菌和兼性厌氧菌体外抑菌试验·····	(236)
第二节	苛养菌体外抑菌试验·····	(241)
第三节	分枝杆菌和厌氧菌体外抑菌试验·····	(250)
第四节	真菌的药物敏感性试验·····	(258)
第五节	抗菌药物体外抑菌试验质量控制·····	(266)
第六节	联合药物敏感试验和体外杀菌试验·····	(275)
第七节	血清抗菌药物浓度测定和抗菌活性测定·····	(284)
第十一章	特殊菌的耐药性和耐药基因检测·····	(306)

第一节	耐甲氧西林葡萄球菌检测·····	(306)
第二节	耐万古霉素和高水平氨基苷类肠球菌检测·····	(310)
第三节	耐青霉素肺炎链球菌检测·····	(314)
第四节	细菌 β -内酰胺酶检测 ·····	(316)
第五节	结核分枝杆菌耐药性检测·····	(328)
第十二章	其他监测 ·····	(335)
第一节	静脉导管相关感染检测·····	(335)
第二节	肠道菌群调查·····	(337)
第三节	艰难梭菌检测·····	(342)
第四节	军团菌检测·····	(351)
第五节	饮用水的微生物检测·····	(361)
第六节	医院污水的微生物检测方法·····	(370)
第七节	内毒素的检测·····	(376)
附录一	医院感染监测月报表 ·····	(382)
附录二	医院感染诊断标准 ·····	(389)
附录三	致病菌检测方法 ·····	(403)
附录四	一次性使用医疗用品细菌和真菌污染的检测 ·····	(408)
参考文献	·····	(413)

第一章 概 论

监测是长期、连续、系统地收集公共卫生事件及其影响因素的资料，经过分析将信息及时反馈，以便采取干预措施并评价其效果，是一种复杂的方法学。由于监测的内容覆盖广泛，一般称为公共卫生监测，医院感染监测是其中的内容之一。

医院感染监测是预防和控制医院感染的基础，是在临床工作中有效降低医院感染的基本方法。正如 Langmuin 所述，良好的监测工作虽然不是保证作出正确决定的必要条件，但可减少作出错误决定的机会。

第一节 医院感染监测的发展与现状

虽然在有医院的那一天起，医院感染就同时存在，但认识到医院感染的问题，并且开展医院感染的监测却是始于 19 世纪。从医院感染监测的发展轨迹，可以发现医院感染监测的方法不断完善，从单纯的生物医学观察发展到利用社会学、行为学等多学科的方法进行研究，同时计算机技术的应用大大提高了医院感染监测的效率。

一、国外医院感染监测的发展

医院感染监测最早可追溯到 19 世纪早期 Simpson 对病人截肢后感染死亡率的监测，在比较城市大医院和私人开业医院截肢死亡率后，发现大医院截肢死亡率较私人开业医院高 4 倍，对截肢死亡率的进一步分析表明，感染是导致死亡的重要原因，医院规模越大，发生感染的机会就越多。

19 世纪中期，著名的 Semmelweis 对产妇产褥热的研究，奠定了现代医院感染监测方法的基础。Semmelweis 在研究产褥热后发现：“产褥热不但经尸体材料传播，也可以经活着的病人的坏死材料传播”，并且与再次使用污染的被服有关。根据其假说，Semmelweis 提出了一项规定：所有做完尸检的医生或医学生，要在漂白粉溶液中刷洗手至手上的尸体气味消失为止。这项措施收到了显著效果。

20 世纪 50 年代，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）在欧美首先发现，并很快席卷全球，形成世界大流行。1958 年美国开展了对 MRSA 的监测与控

制,并取得了成效,20世纪60年代初期MRSA医院感染大幅度下降。在取得医院感染监测的基本经验之后,1970年美国CDC建立了国家医院感染监测系统(NNIS),并于1974年开展了一项为期10年的“医院感染控制效果的研究”,证明这是一个非常有效的办法,至2000年已有315所医院参加NNIS系统。从1970~1985年,美国NNIS系统一直采用全面综合性监测方法,从调查表格、分析方法、病例定义以及反馈都保持不变。大多数医院在开展多年的全面综合性监测之后,基本明确了本院医院感染存在的问题,医务人员基本树立了医院感染控制的观点。为了将有限的人力财力用在最需要解决的问题上,1986年NNIS系统设计了目标性监测,以补充过去的全面综合性监测,各医院可以根据各自的具体情况按NNIS的要求作选择性调查,如全面综合性监测、成人和儿童ICU监测、高危新生儿监测、外科病人监测。同时开始使用计算机软件报告资料,1992年全部推广计算机软件报告资料。1999年1月起停止全面综合性监测。NNIS系统现有医院都是急性病医院,没有包括长期的医疗保健机构如康复医院、精神病院、护理院等。该系统是一个自愿参加,对医院及病人数据保密的监测系统。参加的医院向NNIS报告医院感染资料,其目标是了解美国医院感染的流行病学、描述细菌的耐药趋势、建立用于比较感染率的标准,促进医院流行病学监测工作的开展。NNIS系统成功的原因是自愿性、保密性、标准的定义和方法、开展目标性监测、危险因素校正的感染率、足够的经过培训的专业人员、提供医院感染监测数据并将监测数据用于预防控制工作。与美国模式不同,有一些国家和地区主要采用横断面调查来收集医院感染监测数据。

二、国内医院感染监测现状

(一) 医院感染监测组织的发展

我国自1985年开展医院感染研究开始,对医院感染的监测即给予了高度重视。1986年在卫生部医政司的领导下,成立了由17所医院组成的医院感染监控系统。第2年监控系统的监测医院即发展到26所医院,工作内容主要包括明确监测的定义,建立一套医院感染监测方法。1989年,卫生部医政司根据工作需要和医院的要求,决定各省(市)、自治区选派省、地、县三级具有代表性的医院各1所参加,监测系统扩大到103所医院,1992年发展到134所医院。全国医院感染监控网络的建立,标志着我国医院感染管理工作迈入了一个新的时代。此后一些省、市也相继成立局部医院感染监控网,如湖南、四川、浙江、上海等都组建了当地医院感染监控网络,开展医院感染的监测、控制和管理工作。绝大多数医院都成立了医院感染管理组织,配备了专职人员,积极开展医院感染监测工作。

（二）医院感染监测中存在的问题

我国开展医院感染的监测工作虽有 20 余年的历史，但各地区之间、各医院之间的医院感染监测工作发展极不平衡，在某些医院，医院感染的监测尚存在许多问题。

1. 监测质量不高 监测是一项长期的工作，某些医院的监测工作缺乏长期的计划，将一次现患率或发病率调查当成医院感染监测。对监测方法的可靠性也不了解，坐等临床医生报告或长期使用回顾性调查方法，导致监测资料的准确性差，漏报严重，不但不能说明问题，甚至产生误导。

2. 监测相关知识缺乏 由于医院感染专业人员绝大多数都是从临床医生或护士中转行而来，多数缺乏流行病学、卫生统计学、计算机应用等学科的知识，不能很好地设计和实施监测项目。并且由于监测中诊断标准掌握不一致，收集资料的方法不统一，对监测中各项目理解多种多样，使得医院监测的资料之间缺乏可比性，起不到应有的作用。

3. 监测资料分析方法落后 在进行监测资料分析时，往往只简单计算医院感染发病率，而对影响医院感染发生的危险因素未进行分析，或未进一步分层分析，不能很好地分离出危险因素及相对危险度。许多专业人员不能进行多因素分析。监测资料的利用率低，准确性差。

4. 监测目的不明确 有些医院为监测而监测，为检查而监测，花了很大精力收集了许多宝贵的有用资料，但不知如何利用，不能为本院的医院感染控制和预防决策服务。发现问题，不寻找原因；分析资料，不反馈信息；总结报告年年都是老样子。这些现象均充分说明监测者对为什么要监测的目的不明确，资料未能被很好利用。

第二节 医院感染监测的目的

开展医院感染监测必须有明确的目的。医院感染监测的终极目的是减少医院感染和由此所造成的损失。具体目的包括以下几个方面。

一、提供医院感染的本底率

医院感染的监测可以提供医院感染的本底率，建立可供比较和评价的医院感染发病率基线。由于 90%~95% 的医院感染病例都是散发的，而不是流行，因此监测的主要目的除及时发现流行或暴发流行苗头外，就是降低医院感染散发率。只有通过监测才能确定各家医院的医院感染发病率或现患率的基线。这一基线是在一定范围内波动的，是相对平稳的。

二、及时发现和鉴别医院感染暴发

一旦确定散发基线，可以据此判断暴发流行。5%~10%的医院感染属暴发流行。需要注意的是局部暴发流行更多的是依靠临床医务人员的报告和微生物实验室的资料，而不是常规监测。

三、说服医务人员遵守医院感染控制规范和指南

利用调查资料说服医务人员遵守感染控制规范与指南；用监测资料说话，增强临床医务人员和其他医院工作人员（包括管理者）有关医院感染和细菌耐药的意识，可以使医务人员理解并易于接受推荐的预防措施，降低医院感染率。

四、减少医院感染的危险因素

最好是充分利用监测过程并在监测过程中不断改进感染控制工作，减少医院感染的危险因素，取得控制医院感染的预期效果。有许多报告认为，感染控制人员经常出现在病房，可以提高医务人员控制医院感染的意识，在工作中减少医院感染的危险因素，从而降低医院感染率。

五、评价感染控制措施的效果

不管采取什么控制措施，只有通过持续的监测，才能判断其效果。有的措施看起来应该有效，但通过监测发现是无效的，如对插导尿管的病人每日进行尿道护理预防尿路感染。评价医院感染控制措施的效果应从效果和效益两方面加以考虑。

六、满足制定医院感染控制政策的需要

监测可以发现感染控制措施，甚至新的预防措施和不足，发现病人医疗过程中需要改进的地方，调整和修改感染控制规范。

七、为医院在医院感染方面受到的指控提供辩护依据

有时医院会接到病人在医院感染方面的投诉指控，完整的监测资料能反映医院感染存在的现状和医院在医院感染控制方面的工作实际情况，以及是否违反医院感染管理相关的法律、法规、规范和操作规程等，为医院进行辩护。

八、比较医院内部或医院之间的医院感染率

美国 CDC 的研究提示，感染率的比较有利于减少医院感染的危险因素，但这种比较需考虑不同感染不同部位不同危险因素，按危险因素校正感染率。在美

国联合医院评审委员会（JCAHO）的评审标准中，选择了 3 个感染控制指标，即外科手术病人切口感染率、呼吸机相关肺炎发病率、中心静脉导管相关血流感染率。

第三节 医院感染监测资料来源

医院感染的监测资料来源很多，主要有 3 个方面：报表资料、报告卡（单）、现场调查资料。

一、报表资料

目前除全国医院感染监测网之外，许多省、市也成立了医院感染监测网，网络内各医院向上按要求提供各种有关医院感染监测的报表，这些报表是经过整理的资料（见附录一）。这些资料对于了解国家或地区医院感染情况，了解预防措施及其效果都是十分重要的。并能为制定工作计划提供基础资料。

对于一份报表，可以从两个方面检查和评价它的质量。首先，要对表格中的数字做逻辑检查，横向和纵向的合计数字是否吻合，有关数据是否一致；同时还需要进行专业逻辑检查，如医院感染部位不会少于感染人数。其次，要弄清表中数字的来源及正确性，表中数字的正确性来自于原始资料的准确性和对原始资料统计的准确性。

二、报告卡（单）

在医院感染病例报告中，要求临床医生在发现医院感染病例后，应填写并报告医院感染报告单。尽管许多医院依靠专职人员的调查来核实临床报告单的准确性，但此类报告单的准确性仍然受到怀疑。

三、现场调查资料

许多研究认为，保证监测质量，需要训练有素的感染控制人员收集多种信息。这些信息包括以病人为基础的资料和以病原学实验室检查结果为基础的资料。

以病人为基础的信息来源包括查房、医疗护理记录、实验与影像学报告、与医护人员交流讨论病例、来源于其他部门（包括药房、住院部、急诊室、手术室、保健室等）的信息。需要特别注意收集以下信息：①已明确具有感染危险性的器械使用情况或诊断、治疗、护理操作情况（如留置导尿管、血管内置管、机械通气、手术操作等）；②发热的记录或其他与感染有关的临床症状与体征；③抗菌药物治疗情况。

以病原学实验室检查结果为基础的信息来源包括临床微生物学、病毒学和血清学检查结果、细菌耐药性报告。由于多种原因,不是所有的感染都会送标本做病原学检查,如细菌培养标本采集可能不符合要求,有些感染病原体可能无法分离(如病毒),分离的病原体可能是定植而不是感染(如手术部位感染、肺炎)、或是污染,因此临床微生物实验室的报告敏感度较低,特异性受到限制。临床微生物实验室检查结果对泌尿道感染、血液感染和多重耐药细菌的监测报告非常重要,因为诊断这些感染的主要依据就是临床微生物学检查结果。

感染控制人员、实验室人员和临床医务人员的持续有效的合作,可促进信息交流,提高监测资料的质量。

第四节 医院感染监测工作的展望

1986年以来,我国根据国情在全国采取全面综合性监测,包括医院感染病例监测、消毒灭菌效果监测、环境卫生学监测和医院病原菌的耐药性监测。现在,医院感染病例监测仍为监测的主要内容。尽管在环境卫生学监测方面存在一些争议,但经过20年的监测和管理,医院的外环境中病原微生物的污染情况得到明显的改善,医院感染监测方法和技术不断完善和发展。

一、监测内容

在我国医院感染监测工作中,随着监测工作的开展,监测内容不断深入,医院感染的目标性监测开始从美国引入,在有条件的医院中率先开展。监测也从注重结果的监测转向同时注重环节与过程的监测,如对手术病人围术期抗菌药物使用的监测。并且不断有新的监测内容被发展,如对医务人员针刺伤的监测。

二、监测方法

为了及时发现医院感染的疫情,许多医院已从回顾性病例监测方法转为前瞻性病例监测方法,即对正在住院的病人进行跟踪观察,甚至包括出院后病人的随访。针对不同的要求采用灵活的监测方法,如发展了高流行率科室的前瞻性监测和低流行率科室的回顾性监测相结合的监测方法,取得了一定效果。

三、监测对象

绝大多数医院的医院感染监测人群为住院病人,少数有条件的医院对医务人员的部分医院感染如血源性感染、锐器伤等开展了监测,也有对门诊部分病人进行监测的报道,如门诊手术病人、门诊治疗病人。同时也开展了对某项操作或某种治疗措施的监测,如第三代头孢菌素使用情况的监测。

四、资料分析

绝大多数医院对医院感染监测资料定期统计分析, 计算医院感染发病率, 描述科室分布、人群分布、时间分布, 分析医院感染的发病趋势, 判定是否存在医院感染的流行或暴发, 分析医院感染的易感因素与侵袭性操作等, 写出监测报告, 并向各级各类医务人员进行反馈。多因素分析、Meta 分析也越来越使用广泛。许多医院利用计算机开展医院感染数据管理与分析。

五、监测中注重伦理问题

医院感染监测中, 既有流行病学调查, 也有干预试验。有许多监测与人有关, 因此, 需考虑伦理学问题, 按照伦理学原则办事。

1. 知情同意原则 任何强加于研究对象而又不告知其试验的事实及可能结果, 甚至采取欺骗和隐瞒的手段来达到研究目的的做法都违背了知情同意原则, 是一种不道德的行为。

2. 有利与无伤原则 监测内容和方法, 干预措施对研究人群应该是有利的, 应尽量避免带来有害的影响。

3. 保密原则 在监测中应注意对研究对象的隐私保密。这样既避免了对隐私的侵犯, 又保证了所获信息的可靠性。

4. 公正与公益原则 一切从监测对象的健康和利益出发, 每个对象都应该有同等的权力。

5. 信息权与知情权 信息权与知情权也是生存权, 属于基本人权的范畴——获得信息才能维持生存, 了解信息是生存的基本条件, 信息误导就是对生命的误导。应更为充分有效地维护与尊重人民群众的知情权。

(任 南)

第二章 医院感染监测计划和监测系统

医院感染监测在医院中实施，需要制定医院感染监测计划、建立监测系统、统一监测方法。

第一节 医院感染的监测计划

监测计划是开展任何监测项目的基础，通常由感染控制委员会报告给医院管理部门，必须投入一定预算以支持它的实施。监测计划应包括监测目的、受监测人群（病人和病房）、监测内容、计算指标、感染类型和病例的定义、调查项目的定义、监测频率和持续时间、资料收集的方法、人员的配备及人员的培训、资料分析方法（特别是对危险因素进行分层分析）、信息的反馈方式，以及如何分配资源、争取监测必备的其他条件如计算机和信息系统等。监测计划应向所有参加者说明。

医院感染每个项目的监测设计和实施虽然是不同的，但必须遵循正确的流行病学调查原则。制定监测计划至关重要，每一个医院必须最大限度地利用资源，通过较小的监测系统达到确定的目标。在整个监测期间，对目标人群的监测强度或深度应保持一致，为了使监测资料具有可比性，收集资料的方法应相同；所有监测内容，包括监测的定义和发病率的计算方法，自始至终保持一致。否则，医院内的发病率变化说明不了问题，医院间的发病率也无法比较。监测数据和过程应定期评价和总结，以保证质量和准确性。最佳监测计划的制定和实施取决于医院自身特征、所要求的目标、可应用的资源和医院工作人员的支持程度。

不同层面的监测有着不同的监测计划，国家医院感染监测网、地区医院感染监测网和各医院的医院感染监测的监测计划是有差别的。不同的医疗机构开展监测，也有不同的监测计划。制定的监测计划，应包含以下内容和步骤。

1. 对监测单位情况进行评估，确定监测的目标人群。
2. 选择评价监测结果或过程的指标。
3. 明确监测定义。
4. 收集监测资料。
5. 计算和分析感染率。