

普通高等教育“十二五”规划教材

全国高等医药院校规划教材

内蒙古自治区城乡基层  
医疗卫生机构专业人员  
疾病预防与控制  
培训教材

主编 毕力夫

普通高等教育“十二五”规划教材  
全国高等医药院校规划教材

内蒙古自治区城乡基层医疗卫生机构  
专业人员疾病预防与控制培训教材

主编 毕力夫  
执行主编 许宏智  
副主编 额尔登 解春梅

编者(以姓氏笔画为序)

王丽(包头医学院公共卫生学院)  
王丽萍(包头市第七医院)  
王素华(包头医学院公共卫生学院)  
毋永娟(包头市第七医院)  
白钢(包头医学院公共卫生学院)  
刘铮然(包头医学院继续教育学院)  
闫艳(包头医学院基础学院)  
阴海静(包头医学院公共卫生学院)  
杨晓敏(包头医学院第二附属医院)  
李代秀(包头医学院第三附属医院)

何金鑫(包头医学院继续教育学院)  
段建忠(包头医学院第二附属医院)  
洪高明(包头医学院第一附属医院)  
贾平平(包头医学院药学院)  
柴虎林(包头医学院第一附属医院)  
高翔(包头医学院口腔学院)  
高红萍(包头医学院公共卫生学院)  
高艳荣(包头医学院公共卫生学院)  
黄丽华(包头医学院基础学院)  
魏枫(包头医学院第一附属医院)

审阅人员(以姓氏笔画为序)

王英(包头医学院公共卫生学院)  
王素华(包头医学院公共卫生学院)  
王继光(包头市疾病预防控制中心)  
毋永娟(包头市第七医院)  
任育麟(内蒙古自治区结核病防治研究所)  
刘铮然(包头医学院继续教育学院)  
闫绍宏(内蒙古自治区疾病预防控制中心)  
许锐刚(内蒙古自治区卫生厅疾控处)  
杨玉梅(包头医学院药学院)  
杨景元(内蒙古自治区疾病预防控制中心)  
李志忠(呼和浩特市疾病预防控制中心)  
张宪武(内蒙古自治区精神卫生中心)

范杰(内蒙古自治区地方病防治研究中心)  
范蒙光(内蒙古自治区流行病防治研究所)  
郑玉云(包头医学院第一附属医院)  
郑贵军(锡林郭勒盟疾病预防控制中心)  
贾跃旗(内蒙古自治区卫生厅疾控处)  
夏雅娟(内蒙古自治区地方病防治研究中心)  
高喜元(内蒙古自治区卫生厅疾控处)  
郭卫东(内蒙古自治区疾病预防控制中心)  
郭立娜(内蒙古医科大学第一附属医院)  
曹晓凤(包头市疾病预防控制中心)  
解春梅(内蒙古自治区卫生厅疾控处)  
薄福宝(呼和浩特市疾病预防控制中心)

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书为“普通高等教育十二五规划教材·全国高等医药院校规划教材”。书中筛选了内蒙古自治区33种主要传染病、5种重点地方病、5种重点慢性非传染性疾病,主要针对其防治予以介绍;同时对于疫苗接种与信息报告管理进行论述。全书分为概述、传染性疾病预防与控制、重点地方病预防与控制、重点慢性非传染性疾病预防与控制、疫苗接种与信息报告管理五篇,共21章。本书紧密结合内蒙古自治区疾病预防与控制工作实际情况,内容力求简明扼要,理论紧密联系实践,对于广大卫生工作人员,特别是城乡基层医疗卫生机构专业人员加强疾病预防知识学习、提升自身综合素质提供了较为科学的理论指导,同时更能切实有效地促进相关疾病防治的实践能力。

### 图书在版编目(CIP)数据

内蒙古自治区城乡基层医疗卫生机构专业人员疾病预防与控制培训教材 / 毕力夫主编. —北京:科学出版社,2013

普通高等教育“十二五”规划教材·全国高等医药院校规划教材

ISBN 978-7-03-037619-0

I. 内… II. 毕… III. 疾病-预防(卫生)-高等学校-教材 IV. R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 115247 号

责任编辑:周万灏 / 责任校对:郭瑞芝

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京佳艺恒彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2013 年 6 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2013 年 6 月第一次印刷 印张: 15

字数: 352 000

定价: 29.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

# 序

在刚刚结束的两会上,我作为全国政协医卫组委员积极建言献策,就我国深化医改提出了自己的建议,这就是:在医改中政府投入应该向公共卫生服务均等化工作倾斜,真正落实我党预防为主的卫生工作方针;深化医改的工作重心应该向卫生人力资源队伍的建设倾斜,真正落实以人为本的科学发展观;在医改的疾病预防控制项目中应该向以心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病和呼吸系统疾病为代表的慢性病防治工作倾斜,降低我国重大疾病和社会经济负担,从根本上解决改善公众身体健康和提高生活质量的问题。

近年来,我国医改通过加强公共卫生服务体系项目建设,各级疾控服务机构的硬件条件明显加强,设备更新,环境改善,各级疾病预防控制机构的工作环境都发生了可喜的变化。但是,我国各级公共卫生人才数量不足,特别是既懂业务又懂管理的复合型人才十分匮乏;现代公共卫生业务、科研、服务能力不足,无法应对现代公共卫生事业的发展和疾病预防工作的需求,业务素质较低,缺乏系统培训;缺乏科学有效的绩效评估体系和疾控人员的激励机制,人员待遇偏低,职业前景不明,进而导致优秀人才不愿进,骨干人才流失多;鼓励和引导优秀人才到公共卫生服务机构工作的政策和配套措施不完善,落实困难。这些问题已经严重阻碍了我国公共卫生服务能力和疾病预防控制水平的提高,因此必须要采取切实有效的措施,突破政策瓶颈。看到内蒙古自治区编写的《内蒙古自治区城乡基层医疗卫生机构专业人员疾病预防与控制培训教材》十分高兴,这是提高我国疾控队伍业务能力和水平的有效途径,是推动我国公共卫生服务均等化的重要保证,也是深化我国医改的一项重要举措。为此,我愿意为此书写序以示支持。

中国医学科学院/北京协和医学院

李立明

2013年3月13日于北京

## 前　　言

“预防为主”始终是我国的卫生工作方针。疾病预防控制工作作为公共卫生工作中最重要的环节,关系到保护广大群众身体健康和生命安全,也与维护社会稳定息息相关。各级政府更是将疾病预防控制作为政府重要职能之一,并将其摆到卫生工作重中之重的地位予以高度重视。

2009年3月中共中央、国务院出台《关于深化医药卫生体制改革的意见》,提出要进一步完善医疗服务体系,大力发展农村医疗卫生服务体系、完善以社区卫生服务为基础的新型城市医疗卫生服务体系。随着医改进入深水区,我国卫生工作正处于关键阶段,卫生工作需要也必须要求“关口前移”,预防为主。自2003年启动疾病预防控制体系建设以来,中央与自治区投入大量资金,使得我区疾病预防控制体系建设取得阶段性进展,疾病预防与控制工作取得显著成绩,在应对突发公共卫生事件,特别是对传染病的控制和应对能力明显提升,对重大疾病,包括传染病和慢性非传染性疾病的防控工作、公共卫生监测与服务能力、在营养与食品安全、环境与健康、妇幼卫生保健等基本公共卫生条件改善方面都取得了可喜进展。但是,我们时刻清醒地认识到,我区传染病病种多、防控任务重、工作难度大,重大传染病危害十分严重(如鼠疫),传染病突发性强、远距离传播机率增加,疾病预防服务需求高、协调管理难度大,特别是结合我区农村人口比重高且流动性大、地域面积广、经济基础薄弱等区情,使得抗风险能力十分脆弱,疾病预防与控制工作难上加难,特别是人才队伍培养相对滞后,数量不足、素质不高、队伍不稳定等问题相当突出,是当前及今后相当长一段时间内严重制约疾病预防与控制工作的瓶颈。因此,加强人才队伍建设、努力提高人员素质已经成为当务之急。

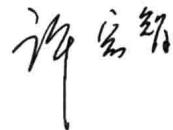
我们编写并出版本教材,目的就是在全区城乡卫生人员、基层医疗卫生机构专业人员中开展疾病预防与控制相关专业知识学习与培训,加强对社区、农村乡镇疾病预防控制工作的指导和技术支持,以社区为平台开展疾病综合防控,充分发挥城市社区、农村乡镇卫生机构在重点疾病预防控制、加强疫苗接(补)种与强化免疫活动、地方病防治、慢性非传染性疾病防治等工作中的重要作用,进一步细化疾病预防与控制工作的内容,实实在在地将疾病预防与控制任务落实到乡镇与社区一级。

本教材坚持科学性、先进性、实践性、实效性的原则,形成了由自治区卫生厅疾病控制处、包头医学院、自治区疾病控制中心、自治区地方病防治研究中心、自治区结核病防治研究所、自治区流行病防治研究所、包头医学院第一附属医院、包头医学院第二附属医院、内蒙古医科大学第一附属医院、包头市第七医院,以及呼和浩特市、包头市、锡林郭勒盟等盟市疾病控制中心的管理人员、著名专家与教授共同组成的编写组与审阅组。教材分为概述、传染性疾病防治、重点地方病防治、重点慢性非传染性疾病防治、疫苗接种与信息报告管理五个部分,不仅将我区33种主要传染病的防治进行了概括,同时还对5种重点地方病、5种重点慢性非传染性疾病的防治,以及疫苗接种与信息报告的管理知识与实践进行了全面论述。内容力求简明扼要,理论紧密结合实际,相信对于切实夯实我区城市社区卫生服务体系和农村卫生服务体系这一疾病预防与控制网络的“网底”工程,巩固社区卫生服务体系和农村卫生服务体系在公共卫生体系中重要的、基础性的地位,健全城市社区和乡镇基

层疾病预防与控制工作职能,进一步完善城乡疾病预防与控制体系建设,不断提高基层疾病预防与控制能力和水平一定会产生重要的意义。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏之处,恳请广大读者批评指正,并提出宝贵的意见与建议,使得相关理论知识在实践中得到进一步完善。

在本书编写过程中,各位参加编写、审阅的各位专家、教师本着严谨、求实的态度,克服诸多困难,确保教材编写如期完成,同时也得到了各相关单位,特别是包头医学院的鼎力支持。科学出版社编辑为本书出版提供了良好保证,在此一并表示衷心的感谢!



2013年3月18日

# 目 录

序  
前言

## 第一篇 绪 论

第一章 概述 ..... (1)

## 第二篇 传染性疾病的预防与控制

第二章 概述 ..... (12)

第三章 甲类传染病 ..... (15)

    第一节 鼠疫 ..... (15)

    第二节 霍乱 ..... (18)

第四章 乙类传染病 ..... (21)

    第一节 严重急性呼吸综合征 ..... (21)

    第二节 人感染高致病性禽流感 ..... (24)

    第三节 艾滋病 ..... (28)

    第四节 淋病 ..... (32)

    第五节 梅毒 ..... (35)

    第六节 肺结核 ..... (38)

    第七节 布鲁菌病 ..... (44)

    第八节 病毒性肝炎 ..... (46)

    第九节 炭疽 ..... (58)

    第十节 流行性出血热 ..... (60)

    第十一节 脊髓灰质炎 ..... (62)

    第十二节 麻疹 ..... (67)

    第十三节 百日咳 ..... (71)

    第十四节 白喉 ..... (73)

    第十五节 新生儿破伤风 ..... (76)

    第十六节 流行性脑脊髓膜炎 ..... (78)

    第十七节 流行性乙型脑炎 ..... (83)

    第十八节 猩红热 ..... (87)

    第十九节 狂犬病 ..... (88)

    第二十节 细菌性和阿米巴性痢疾

..... (90)

    第二十一节 伤寒和副伤寒 ..... (95)

    第二十二节 钩端螺旋体病 ..... (99)

    第二十三节 疟疾 ..... (103)

第五章 丙类传染病 ..... (108)

    第一节 流行性感冒 ..... (108)

    第二节 流行性腮腺炎 ..... (110)

    第三节 风疹 ..... (113)

    第四节 麻风病 ..... (115)

    第五节 流行性和地方性斑疹伤寒

..... (117)

    第六节 包虫病 ..... (121)

    第七节 手足口病 ..... (122)

    第八节 细菌感染性腹泻 ..... (124)

## 第三篇 重点地方病预防与控制

第六章 碘缺乏病 ..... (126)

第七章 地方性砷中毒 ..... (129)

第八章 地方性氟中毒 ..... (131)

第九章 克山病 ..... (137)

第十章 大骨节病 ..... (141)

## 第四篇 重点慢性非传染性疾病 预防与控制

第十一章 概论 ..... (144)

第十二章 高血压 ..... (145)

第十三章 糖尿病 ..... (150)

第十四章 肿瘤 ..... (156)

    第一节 肺癌 ..... (156)

    第二节 肝癌 ..... (160)

    第三节 子宫颈癌 ..... (161)

    第四节 乳腺癌 ..... (163)

    第五节 直肠癌 ..... (164)

    第六节 胃癌 ..... (166)

    第七节 卵巢癌 ..... (168)

第十五章 儿童口腔疾病 ..... (170)

    第一节 乳牙龋病 ..... (170)

    第二节 乳牙牙髓病 ..... (172)

    第三节 乳牙根尖周病 ..... (174)

    第四节 儿童牙外伤 ..... (175)

<b>第十六章 重性精神疾病管理与治疗</b>		
	.....	(178)
第一节 器质性精神障碍	.....	(178)
第二节 精神发育迟滞	.....	(180)
第三节 精神分裂症	.....	(182)
第四节 心境障碍	.....	(184)
<b>第十七章 死因监测</b>	.....	(188)
<b>第十八章 伤害监测</b>	.....	(189)
<b>第五篇 疫苗接种与信息报告管理</b>		
<b>第十九章 绪论</b>	.....	(191)
<b>第二十章 疫苗接种</b>	.....	(208)
第一节 乙肝疫苗	.....	(208)
第二节 卡介苗	.....	(209)
第三节 脊髓灰质炎疫苗	.....	(211)
第四节 百白破疫苗	.....	(212)
<b>第五节 白破疫苗</b>	.....	(214)
<b>第六节 麻疹疫苗</b>	.....	(214)
<b>第七节 甲肝疫苗</b>	.....	(216)
<b>第八节 流脑疫苗</b>	.....	(217)
<b>第九节 乙脑疫苗</b>	.....	(218)
<b>第十节 麻腮风疫苗</b>	.....	(219)
<b>第十一节 肾综合征出血热疫苗</b>	.....	(221)
<b>第十二节 炭疽疫苗</b>	.....	(222)
<b>第十三节 钩体疫苗</b>	.....	(223)
<b>第十四节 麻风疫苗</b>	.....	(224)
<b>第二十一章 信息报告管理</b>	.....	(226)
第一节 信息登记报告	.....	(226)
第二节 数据管理	.....	(227)
第三节 质量控制与分析	.....	(228)
第四节 实施保障	.....	(229)
<b>附录</b>	.....	(231)
<b>参考文献</b>	.....	(232)

4. 因地制宜,分类指导 遵循工作实际和公共卫生问题,确定疾病预防控制目标与策略。

## 二、疾病预防控制工作的策略和措施

预防控制疾病既要考虑策略,又要考虑措施。策略是指导全局的总体方针,措施是开展工作的具体技术手段,二者关系密切。缺乏有效的措施或不考虑措施的可行性,制定的策略就无法落实而达不到目的,而在缺乏策略思想指导下的措施,在实施后往往收效甚微。只有在正确、合理的策略指导下,采取有效、可行的措施,才能达到预期的预防控制效果。

### (一) 全球卫生策略

全球卫生策略是指世界卫生组织和各国政府的 2000 年以前及以后年代的一项永久性目标,即 1977 年第 30 届世界卫生大会通过的全球卫生策略——“2000 年人人享有卫生保健”(health for all by the year 2000, HFA)。

#### 1. HFA 的确切含义

(1) 人们在工作和生活场所都能保持健康。

(2) 人们将运用更有效的办法去预防疾病,减轻疾病或伤残带来的痛苦,并且通过更好的途径进入成年、老年,最后安乐地死去。

(3) 在全体社会成员中均匀地分配一切卫生资源。

(4) 所有个人和家庭,通过自身充分地参与,将享受到初级卫生保健。

(5) 人们将懂得自己有力量摆脱可避免的疾病,赢得健康,且明白疾病不是不可避免的。

2. 人人享有卫生保健和初级卫生保健常常并提 前者是目标,后者是手段。初级卫生保健(PHC)又称基层卫生保健,它是最基本的、人人都能得到的、体现社会平等权利的、人民群众和政府都能负担得起的基本卫生保健服务。核心是人人公平享有,手段是适宜技术和基本药物,筹资是以公共财政为主,受益对象是社会全体成员。其目的是致力于解决居民的主要卫生问题。主要包括:

(1) 健康教育与健康促进:通过健康教育促进人们自觉地采纳有益于健康的行为和生活方式,消除或减轻影响健康的危险因素,促进健康和提高生活质量。

(2) 疾病预防和保健服务:研究影响健康的因素和疾病发生、发展规律,在未发病或发病前期采取有针对性的预防保健措施,预防各种疾病的发生、发展和流行,如开展特定传染病的预防接种、疾病筛查、慢性病管理等。

(3) 基本治疗:以一级医院为中心,面向社会,通过设点、开设家庭病床、巡诊、转诊相结合,为社区提供及早有效的医疗服务。

(4) 社区康复:通过设立家庭病床或社区康复点,对丧失正常功能或残疾人,采取医学和社会学综合措施,促使康复。

我国政府已明确表示对于“2000 年人人享有卫生保健”这一策略目标的承诺,并将其纳入国家社会经济发展的总体目标中。“人人享有基本卫生保健”确定了疾病预防控制工作改革发展目标,这是党的“十七大”提出的要求,也是我国医药卫生体制改革的基本目标。为此,卫生部提出了“健康中国 2020”战略,其主要目标分为三步:第一步,到 2010 年,初步建立覆盖城乡居民的基本卫生保健制度框架,使我国进入实施全民基本卫生保健的国家行列;第二步,到 2015 年,使我国医疗卫生服务和保健水平进入发展中国家的前列;第三步,到 2020 年,保持我国在发展中国家前列的地位,东部地区的城乡和中西部的部分城乡接近或

达到中等发达国家水平。

## (二) 我国疾病预防与控制工作的总策略

自从新中国成立以来,我国政府始终把预防为主放在首位,作为卫生工作的基本原则。1997年根据我国社会和经济发展的现状,《中共中央、国务院关于卫生改革与发展的决定》提出了新时期的卫生工作方针:“以农村为重点,预防为主,中西医并重,依靠科技与教育,动员全社会参与,为人民健康服务,为社会主义现代化建设服务。”这也是我国疾病预防与控制工作的总策略。“以农村为重点”是我国卫生工作的特点。在2002年10月29日召开的全国农村卫生工作会议上,制定了《中共中央国务院关于进一步加强农村卫生工作的决定》,《决定》中指出,农村卫生工作关系到保护农村生产力、关系到我经济和社会发展目标的实现,对提高全民族素质具有重大意义。

我国农村卫生工作的目标为:根据全面建设小康社会和社会主义现代化建设第三步战略目标的总体要求,到2010年,在全国农村基本建立起适应社会主义市场经济体制要求和农村经济社会发展水平的农村卫生服务体系和农村合作医疗制度。主要包括:建立基本设施齐全的农村卫生服务网络,建立具有较高专业素质的农村卫生服务队伍,建立精干高效的农村卫生管理体制,建立以大病统筹为主的新型合作医疗制度和医疗救助制度,使农民人人享有初级卫生保健,主要健康指标达到发展中国家的先进水平。沿海经济发达地区要率先实现上述目标。

## (三) 新公共卫生运动

1986年在加拿大渥太华召开的第一届国际健康促进大会发表的《渥太华宪章》中指出:“健康促进是促使人们提高、维护和改善他们自身健康的过程。”这一定义表达了健康促进的目的和哲理,也强调了范围和方法。同时《宣言》明确指出了健康促进活动的开展方向:

**1. 健康促进政策的组成** 健康促进的政策由多样而互补的各方面综合而成,它包括政策、法规、财政、税收和组织改变等。

**2. 创造支持性环境** 人类与其生存的环境是密不可分的,这是对健康采取社会-生态学方法的基础。健康促进在于创造一种安全、舒适、满意、愉悦的生活和工作条件。任何健康促进策略必须提出:保护自然,创造良好的环境以及保护自然资源。

**3. 强化社区性行动** 健康促进工作是通过具体和有效的社区行动,包括确定需优先解决的健康问题,做出决策,设计策略及其执行,以达到促进健康的目标。在这一过程中核心问题是赋予社区以当家做主、积极参与和主宰自己命运的权利。

**4. 发展个人技能** 健康促进通过提供信息、健康教育和提高生活技能以支持个人和社会的发展,这样做的目的是使群众能更有效地维护自身的健康和他们的生存环境,并做出有利于健康的选择。

**5. 调整卫生服务方向** 卫生部门的作用不仅仅是提供临床治疗服务而必须坚持健康促进的方向。调整卫生服务方向也要求更重视卫生研究及专业教育与培训的转变,并立足于把一个完整的人的总需求作为服务对象。

这种以健康促进和初级卫生保健为标志的全球性健康行动又被称为新公共卫生运动。这项运动在西方发达国家正方兴未艾。大量社区干预项目的实施有效地控制了当地威胁健康和生命的主要疾病。而更多的发展中国家,也在逐步顺应医学模式转变的潮流,发展符合自己国家国情的社区行动计划。

#### (四) 疾病的三级预防原则



疾病的预防是根据目前对疾病病因的认识、机体的调节功能和代偿状况以及对疾病自然史的了解进行的。因此，疾病的预防工作可以根据疾病自然史的不同阶段，相应地采取不同的措施。这就是疾病的三级预防原则(图 1-1)。

##### 1. 疾病的第一级预防 第一级预防

又称病因预防，是在疾病尚未发生时针对致病因素或病因而采取的措施，使健康人避免得病，这是预防疾病和消灭疾病的根本措施，也是最积极最有效的预防措施。

WHO 提出的人类健康四大基石“合理膳食

食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡”是一级预防的基本原则，它包括两方面内容：

(1) 健康促进：健康促进是通过创造促进健康的环境使人们避免或减少对致病因子的暴露，改变机体的易感性，保护健康人免于发病。为达到健康促进的目的可采取以下方式：

1) 健康教育：健康教育是一项通过传播媒介和行为干预，促使人们自愿采取有益于健康的行为和生活方式，避免影响健康的危险因素，达到促进健康目的。许多资料证明，心脑血管疾病、恶性肿瘤和呼吸道感染等，都与行为和生活方式密切相关，因此可以通过改变行为和生活方式而达到预防的目的。特别是对有些目前尚无有效疫苗预防的疾病如艾滋病，健康教育是唯一有效的预防办法。目前健康教育已成为世界各国实现“人人享有卫生保健”这个战略目标的一个重要支柱，也是当前许多国家正在设法摆脱难以承受的日益上涨医药费巨额财政开支的一条有效出路。

2) 自我保健：自我保健是指个人在发病前就进行干预以促进健康，增强机体的生理、心理素质和社会适应能力。一般来说，自我保健是个人为其本人或家庭利益所采取的大量有利于健康的行为。此外，不性乱、远离毒品等也很重要。美国疾病控制中心(CDC)1994年所作的评价结果显示，仅减少吸烟每年就可以减少40万人死于肿瘤、心脏病、中风和肺病，而健康的饮食和体育锻炼每年可以防止30万人死于心脏病、中风、糖尿病和肿瘤等。

3) 环境保护和监测：环境保护是健康促进的重要措施，目的在于保证人们生活和生产环境不受污染，避免环境污染和职业暴露对接触者健康造成危害。其保护措施包括合理发展工农业生产、改造现有工矿企业，降低和消除生产和生活过程中各种有害物质对环境的污染等手段。保护环境应做好环境监测工作，以国家颁布的标准如大气卫生标准、职业卫生标准、生活饮用水卫生标准、食品卫生标准等为依据，监测有害物质含量是否超过国家的标准，以期作为改善环境，保护人民群众不受致病因子危害的根本保证。

(2) 健康保护是对有明确病因(危险因素)或具备特异预防手段的疾病所采取的措施，在预防和消除病因上起主要作用。如长期供应碘盐预防地方性甲状腺肿；增加饮水中氟含量来预防儿童龋齿的发生；改进工艺流程，保护环境不受有害粉尘侵袭，以减少肺癌和尘肺的发生；通过孕妇保健咨询及禁止近亲婚配来预防先天性畸形及部分遗传性疾病等。

公共卫生重在一级预防，其特点是一方面从群体生存的生态环境着手，改造、治理、优

化生态环境,使之更适合群体生存与发展;另一方面,从群体和个体着手,免疫、维护和促进人群体质与健康,使之更适应于所生存和发展的环境。这就是开展一级预防时常采取的双向策略,即把对整个人群的普遍预防和对高危人群的重点预防结合起来,两者相互补充提高效率。前者称全人群策略,旨在降低整个人群暴露于危险的平均水平,它是通过健康促进实现的;后者称高危策略,旨在消除高危个体的特殊暴露,它是通过健康保护实现的。

**2. 疾病的第二级预防** 第二级预防即在疾病的临床前期预防,又称临床前期预防。第二级预防主要是控制疾病的发展和恶化,防止疾病的复发或转为慢性。基本内容是“早期发现,早期诊断,早期治疗”的“三早”预防措施:

- (1) 依靠定期体检、普查、自我检查等所做到的早期发现。
- (2) 依靠医务人员的高诊断水平及先进有效的诊断手段等所完成的早期诊断。

(3) 依靠及时、合理、有效、彻底的治疗来防止交叉感染或重复感染,同时防止良性转为恶性、急性转为慢性所进行的早期治疗等。

二级预防的核心是早期诊断,早期诊断的基础在于早期发现,早期诊断有利于早期治疗,可以改善预后。因此做好二级预防需要向群众宣传防治知识和有病早治疗的好处、提高医务人员的业务水平、开发适宜的筛检检测技术。

慢性病大多病因不完全清楚,因此要完全做到一级预防是不可能的。但由于慢性病的发生大都是致病因素长期作用的结果,因此做到早发现、早诊断并给以早治疗是可行的。很明显,通过一级预防降低危险因素水平是最可取的预防策略,因为这样可以确实地降低未来的暴露,进而降低疾病的发病率。当然,如果疾病过程是可逆的,同时又具备有效、可行的筛检方法和治疗手段,那么二级预防可以作为一级预防的一个非常有效的补充。

**3. 疾病的第三级预防** 第三级预防又称临床期预防或残疾预防,即对已患病者采取及时、有效的治疗措施,防止病情恶化,减少并发症,减少死亡,减少残疾,提高生命质量,主要采取对症治疗和康复治疗措施。对症治疗可改善症状、减少疾病不良反应防止复发转移,预防并发症和伤残等。对已丧失劳动力或伤残者通过康复治疗,促进其身心方面早日康复,使其恢复劳动力,争取病而不残或残而不废,保存其创造经济和社会价值的能力。

三级预防在疾病防制过程中是一个有机整体,不同类型疾病三级预防的策略和措施应有所区别,有所侧重。应以哪级预防为主,主要决定于病因是否明确、病变是否可逆。对病因明确的疾病,特别是病变不可逆的疾病,一定要尽力采取一级预防为主,如矽肺;对病因尚不够明确,一级预防效果尚难肯定的疾病,如恶性肿瘤,在尽量做好一级预防外,要重点做好二级预防;对所有已患病的中、晚期病人,也要尽力做好三级预防,促使病人早日康复,努力提高其生活质量。

### 三、疾病监测

疾病监测是公共卫生监测的一部分,它既是预防和控制疾病的重要对策,也是非常具体的重要措施。在制定和执行疾病防制策略与措施的同时,必须进行疾病监测,将监测资料加以科学分析,以便对策略和措施不断地进行评价,提出修改意见,使疾病的防治措施更加完善,从而达到提高疾病防治效率和水平目的。疾病监测又称流行病学监测。有系统的疾病监测工作开始于 20 世纪 40 年代末,由美国疾病控制中心发起。1968 年第 21 届世界卫生大会(WHA)讨论了国家和国际传染病监测问题。20 世纪 70 年代以后,许多国家广泛开展监测,观察传染病疫情动态,以后又扩展到慢性非传染性疾病,并评价预防措施和防病

效果,而且逐渐从单纯的生物医学角度发展向生物-心理-社会方面进行监测。我国于1950年建立全国法定传染病疫情报告及反馈系统,1980年建立了全国疾病监测点监测系统,开展以传染病为主并逐渐增加慢性病内容的监测工作。

### (一) 疾病监测的定义

疾病监测是长期地、连续地收集、核对、分析疾病的动态分布和影响因素的资料,并将信息及时上报和反馈,以便及时采取干预措施。疾病的动态分析不仅指疾病的时间动态分布,也包括从健康到发病的动态分布和地域分布。其影响因素包括影响疾病发生的自然因素和社会因素。疾病监测只是手段,其最终目的是预防和控制疾病流行。

### (二) 疾病监测的种类

**1. 传染病监测** 不同国家规定的监测病种有所不同。WHO将疟疾、流感、脊髓灰质炎、流行性斑疹伤寒和回归热列为国际监测的传染病。我国根据我国国情又增加了登革热。随着对外开放政策的实施,我国卫生部已把艾滋病列为国境检疫监测的传染病。根据《中华人民共和国传染病防治法》,我国法定报告传染病共37种,分为甲类(强制管理传染病,共2种)、乙类(严格管理传染病,共24种)和丙类(监测管理传染病,共11种)。2008年5月卫生部将手足口病列为丙类传染病进行管理,2009年4月又将甲型H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>流感纳入乙类传染病进行管理,因此目前我国法定报告的传染病共39种。

**2. 慢性非传染性疾病监测** 目前有些国家已将监测范围扩大到慢性非传染性疾病。监测内容根据监测目的而异,包括出生缺陷、职业病、流产、吸烟与健康,还有营养监测、婴儿死亡率监测、社区和学校的健康教育情况监测、食品卫生、环境、水质监测等等,范围极广。我国部分地区已对恶性肿瘤、心血管疾病、出生缺陷等非传染病开展了监测。

**3. 症状监测** 又称综合症监测或症候群监测,是指通过长期、连续、系统地收集特定临床症候群或与疾病相关现象发生频率,从而对某类疾病发生或流行进行早期探查、预警和作出快速反应的监测方法。常用症状监测主要有流感症状(咳嗽、喷嚏等)监测、发热监测、腹泻监测等。

**4. 死因监测** 其目的是了解人群死亡率和死因分布,通过死因统计分析,反映监测人群的健康水平,并确定不同时期监测人群的主要死因及疾病防治重点。我国分别在1989年和1992年建立了“全国孕产妇死亡监测网”“和全国5岁以下儿童死亡监测网”,用于了解我国妇女和儿童的健康状况。中国CDC于2005年和2007年分别制定并下发了《全国疾病监测系统死因监测工作规范(试行)》和《全国死因登记信息网络报告工作规范(试行)》,使死因监测工作更加规范,其中《死亡医学证明书》是死因报告和统计分析的重要凭证。

### (三) 疾病监测的相关概念

**1. 被动监测与主动监测** 下级单位常规向上级机构报告监测数据和资料,而上级单位被动接受,称为被动监测。各国常规法定传染病报告属于被动监测。这种常规监测有一个严重的缺陷,即不能包括未到医疗机构就诊的病人,对于诊断的疾病可能错误分类,特别是发生了某种异常的疾病时更是如此。根据特殊需要,上级单位亲自调查收集资料,或者要求下级单位尽力去收集某方面的资料,称为主动监测。我国各级CDC开展传染病漏报调查,以及按照统一要求对某些传染病和非传染病进行重点监测,努力提高报告率和报告质量,均属主动监测。主动监测的质量明显优于被动监测,只有通过漏报调查这种主动监测方式才有可能掌握疾病的实际发生情况。

**2. 常规监测与哨点监测** 常规报告是指国家和地方的常规报告系统,例如我国法定传染病报告系统。哨点监测是为了更清楚地了解某些疾病在不同地区、不同人群的分布以及相应的影响因素等,根据被监测疾病的流行特点,选择若干有代表性的地区和(或)人群按照统一的监测方案连续地开展监测。如我国的艾滋病哨点监测系统。

**3. 监测定义与监测病例** 在大规模的疾病监测中,要确定一个统一的、可操作性强的监测标准来观察疾病的动态分布,这样确定的病例称为监测病例。因为疾病和健康之间往往没有明显的界限,按照某个临床诊断标准来确定病例,会出现一定的漏诊和误诊,有时受工作条件所限难以操作。我国法定传染病上报的病例中很多属于监测病例,如艾滋病诊断标准为病人血清检测 HIV 阳性,发热 38℃ 两个月以上。但发热不足 38℃ 或者不到两个月也有可能为病人,而实际中仍报告为 HIV 感染者。在疾病监测中应逐渐提高监测病例中实际病例的比例,而且应当能够估计出这一比例的大小和变化。

**4. 直接指标与间接指标** 监测病例的统计数字,如发病数、死亡数、发病率、死亡率等称为监测的直接指标。有时监测的直接指标不易获得,如流行性感冒(流感)死亡与肺炎死亡有时难以分清,则可用“流感和肺炎的死亡数”作为监测流感疫情的间接指标。

#### (四) 疾病监测的步骤与内容

##### 1. 建立健全监测机构,收集下列资料

- (1) 死亡登记资料。
- (2) 医院、诊所、化验室的发病报告资料。
- (3) 流行或暴发的报告资料及流行病学调查的资料。
- (4) 实验室调查资料(如血清学调查、病原体分离等资料)。
- (5) 个例及人群调查资料。
- (6) 动物宿主(如狂犬病、流行性出血热和鼠疫等人畜共患病)及媒介昆虫的分布资料。
- (7) 暴露地区或监测地区的人口资料。
- (8) 生物制品及药物应用的记录资料。
- (9) 其他:如防治措施等。

**2. 分析和评价所收集资料** 包括确定某病的自然史、变化趋势、流行过程的影响因素、薄弱环节及防治效果等。

**3. 印制、分发和反馈资料** 将所收集的资料和分析结果及时上报并通知有关单位和个人,以便及时采取相应的防治措施。特别应将资料反馈给报告资料的人。

**4. 监测系统的评价** 对监测系统的质量、用途、费用及效益应定期进行评价,以进一步改进监测系统。可从敏感性、特异性、代表性、及时性、简单性、灵活性等几个方面来评价监测系统的质量。

#### (五) 疾病监测的用途

**1. 定量估计公共卫生问题的严重性** 定量描述或估计传染病的发病强度、分布特征、传播范围,用以估计对公共卫生的影响程度。

- 2. 描述疾病的自然史** 了解疾病的长期变动趋势和自然史。
- 3. 发现疾病流行和暴发** 可以早期识别疾病的流行和暴发。
- 4. 对于已消灭(消除)或正在消灭(消除)的传染病,判断疾病或病原体的传播是否被阻断** 如在消灭脊髓灰质炎过程中,开展的急性弛缓性麻痹病例监测。

**5. 为流行病学和实验室研究提供帮助** 建立和检验传染病流行病学研究假设,进行传染病流行趋势的预测、预报和预警以及发现新发传染病等。

**6. 人群免疫水平监测** 通过血清学监测进行人群免疫水平的监测。

**7. 监测病原变化** 监测病原微生物的型别、毒力、耐药性及其变异,如监测细菌的耐药性、流感病毒的抗原变异、流脑的流行菌群的变迁等。

**8. 评价干预的绩效** 评价预防控制策略和措施的效果以及健康的变化等。

**9. 制定公共卫生计划** 在监测的基础上,结合当地实际情况制定新的公共卫生政策。

## (六) 疾病监测系统

目前,世界范围内疾病监测任务是由 WHO 承担,下设专门机构包括血清保存中心、流行性感冒中心、虫媒病毒中心及现场监测队伍等。许多国家都设有专门的组织机构从事疾病监测工作,如美国疾病预防控制中心(CDC)、英国中央公共卫生实验室隶属的传染病监测中心、中国 CDC 等。我国疾病监测系统主要包括:

**1. 以人群为基础的监测系统** 此类系统是我国最基本、最主要的疾病监测系统,是以人群为现场开展工作,如我国的法定传染病报告系统、综合疾病监测网。法定传染病报告系统的作用是从宏观上监测主要传染病病种的动态变化,并有传染病防治法作保障。

**2. 以医院为基础的监测系统** 我国有组织的医院感染监测系统始于 1986 年。该系统以医院为现场开展工作,主要是对医院内感染和病原菌耐药以及出生缺陷进行监测的系统。

**3. 以实验室为基础的监测系统** 此类系统主要利用实验室方法对病原体或其他致病因素开展监测。如我国的流行性感冒监测系统,它不但开展常规流感病毒的分离工作,而且有信息的上报、流通和反馈制度。

## (七) 行为学监测和第二代监测

**1. 行为学监测** 行为学监测既适用于传染性疾病,也适用于慢性非传染性疾病。行为学监测国外开展较早,如美国 CDC 开展的青年人危险行为监测系统。传染病监测的指标主要是可能导致传播途径实现的各种行为,如共用注射器、性乱等可能是使艾滋病传播的行为。慢性病的监测主要是一些不良的生活习惯、生活行为等,如吸烟、饮酒、营养缺乏或过剩、缺乏体力活动等。

**2. 第二代监测** 该监测是指以血清学监测和行为学监测相结合的综合监测,以达到提高敏感性和监测效率的目的。第二代 HIV/AIDS 监测是在第一代基础上,针对 HIV/AIDS 流行形势的复杂性和第一代 HIV/AIDS 监测的缺陷而提出并逐渐发展起来的。

# 四、全区疾病预防控制工作的现况及保障措施

## (一) 全区疾病预防控制工作的基本情况及取得的成效

### 1. 基本情况

(1) 机构的分布和设置:全区共有各级疾病预防控制中心 114 个。独立的地方病防治专业机构共有 6 个,其中自治区设地方病防治研究中心,在呼和浩特市、呼伦贝尔市、通辽市、锡林郭勒盟、乌兰察布市设有 5 个独立地方病机构。独立的结核病防治专业机构共有 42 个,其中自治区设结核病防治所,在呼和浩特市、呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市、乌兰察布市、巴彦淖尔市、乌海市设有 7 个独立结核病机构,此外还设有 34 个旗县级独立结核病机

构。独立的精神卫生专科机构 16 家,分别是内蒙古精神卫生中心、呼和浩特市精神康复医院、内蒙古公安厅安康医院、包头市精神卫生中心、乌海市精神卫生中心、巴彦淖尔市民政精神病康复福利院、巴彦淖尔市军分区医院、巴彦淖尔市疾病预防控制中心综合门诊部、鄂尔多斯市社会福利院、乌兰察布市精神病康复医院、锡林郭勒盟精神病医院、通辽市精神卫生中心、通辽市复员退伍军人精神病院、赤峰市精神病防治院、赤峰市复员军人精神病院、呼伦贝尔市精神卫生中心。此外,内蒙古医院、内蒙古医学院附属医院、包钢第三医院、内蒙古北方重工集团医院、内蒙古一机医院有精神卫生科。

(2) 传染病:国家法定传染病共 39 种,其中甲类 2 种,乙类 26 种,丙类 11 种。我区无登革热、血吸虫病、丝虫病报告病例,共有 36 种传染病。2011 年全区传染病报告发病总数 129 449 例,报告发病前五位的疾病依次是乙肝、肺结核、手足口病、布病、梅毒,占传染病报告总数的 83.26%;报告死亡总数 53 例,死亡数位于前五位的依次是肺结核、艾滋病、手足口病、乙肝、狂犬病(占报告死亡总数的 83.65%)。我区重点防控的传染病有:鼠疫、霍乱、艾滋病、肺结核、病毒性肝炎、布病、炭疽、流行性出血热等,近些年包括甲型 H1N1 流感、手足口病、人感染高致病性禽流感和传染性非典型肺炎。

(3) 地方病:我区共有 7 种地方病,分别是鼠疫、布病、碘缺乏病、地方性氟中毒、地方性砷中毒、克山病、大骨节病。呈病种多、分布广、患病人数多、病情重等特点。全区 12 个盟市、101 个旗(县、区、市)都有不同程度的地方病。

#### (4) 慢性非传染性疾病防控与精神卫生

1) 慢性非传染性疾病防控:主要包括心脑血管疾病、高血压、糖尿病、慢性阻塞性肺气肿、恶性肿瘤等,已成为居民的主要死因。据国家调查,18 岁以上高血压患病率达 18.8%,糖尿病 2.6%。据此推算,我区有高血压患者 350 万人,糖尿病患者 56 万人。

2) 精神卫生:根据局部地区精神疾病流行病学调查资料,推算我国 15 岁以上成人精神疾病患病率在 15% 左右,神经精神疾病在疾病总负担的排名中居首位,超过心脑血管、呼吸系统及恶性肿瘤等疾病。重性精神疾病包括精神分裂症、双向障碍、偏执性精神病和分裂情感障碍。在重性精神疾病中,精神分裂症的患病率最高,其次是精神发育迟滞。我国部分省份调查,15 岁及以上人群的重性精神疾病患病率为 1.3%,推算我区有重性精神疾病 32 万人。

**2. 取得的成效** 在自治区党委、政府的正确领导下,通过卫生行政主管部门与全区卫生人员的共同努力,我区的疾病预防控制工作取得了显著成绩,有力地保障了自治区广大人民群众的生命健康安全,有效地保障了自治区经济社会又好又快地发展。

(1) 传染病疫情平稳,未发生重大疫情暴发流行;传染病网络报告系统进一步完善,重大突发传染病疫情报告及时率和处理率均为 100%,实现了零病例死亡的防控目标。

(2) 在动物间鼠间鼠疫流行较为猛烈的情况下,2004 年后再未发生人间鼠疫。

(3) 超额完成国家下达的结核病防治规划目标,每年治愈近 1 万例肺结核病患者,如世行项目 8 年间我区共发现并治疗 72 753 例涂阳肺结核患者,按每例肺结核病人 2 年平均感染 10~15 人,并导致其中 10% 人发病计算,我区避免了 100 余万健康人感染结核菌和 10 余万人发病。据测算,按治疗 1 例普通肺结核至少需 3000 元计算,为患者挽回经济损失近 3 亿元。

(4) 保持了艾滋病低流行区。

(5) “五苗”全程接种率以乡为单位连续 8 年保持在 95% 以上,有效控制了疫苗可预防疾病的发生;甲流疫苗接种率位居全国前五位,受到卫生部肯定;乙肝免疫预防策略对推动我区的乙肝防治起到了巨大的作用,儿童乙肝表面抗原携带率大幅度下降。在 2008 年全区

开展的人群乙肝血清流行病学调查结果表明,全区人群乙肝表面抗原携带率为 2.77%,与 1992 年调查的 6.34% 的乙肝表面抗原携带率相比,下降 56.31%,而且年龄越小,下降幅度越大,1~4 岁儿童乙肝表面抗原携带率为 0.91%,实现了国家提出的 5 岁以下儿童乙肝表面抗原携带率小于 1% 的控制目标。

- (6) 经过主动争取,疾病控制经费显著增加,在国家组织的综合考核中名列前茅。
- (7) 强化疾控机构基础建设,监测检验能力进一步提高,各类专业人员能力得到提高。
- (8) 注重宣传教育,社会对疾病预防控制工作的认识度和满意度提高。

## (二) 全区疾病预防控制工作特点

**1. 传染病病种多、防控任务重、工作难度大** 国家法定传染病共 39 种,我区除登革热、血吸虫病、丝虫病无报告病例,共有 36 种传染病。全区传染病分布范围广大,部分传染病流行强度高,疾病预防控制工作目前只是取得了阶段性成绩,未来任务仍十分繁重。

**2. 重大传染病危害十分严重** 如鼠疫疫源类型多,性质复杂,疫情流行强度高,具有长期潜伏性和突发性的特点,一旦波及人间,将会对经济社会发展和人民健康带来严重影响;病毒性肝炎携带率、患病率较高,对人群健康威胁大;我区属于结核病高负担地区,耐药结核病患病率高于全国平均水平;艾滋病疫情呈上升趋势,重大传染病防控形势十分严峻。

**3. 传染病突发性强,远距离传播机率增加** 随着人口增加和对资源需求的扩大,人们活动范围不断拓展,人与动物及病源微生物接触的机率增加,一些原本在动物间传播的动物疫病可能向人间传播。现代交通工具更加快捷,易引起传染病远距离快速传播,控制难度相应增大。另外从病源上看,疾病并未从根本上得到控制,病菌滋生条件没有改变,由于环境改变,可能会引起病菌变异,产生新致病微生物,新发传染病可能随时出现。

**4. 疾病预防服务需求高,协调管理难度大** 疾病预防控制工作涉及社会各方面,影响因素多,协调任务重,控制难度大。尽管体系建设不断完善,服务能力得到提高,但各级疾病预防控制机构防病能力与发达地区仍有一定差距,服务水平离群众实际需求有一定距离。

**5. 地方病严重影响病区脱贫致富** 据全国统计,在贫困地区中因地方病致贫的占 20%~40%,最高达 60%。我区是地方病重病区,本区有 60 个贫困县,百分之百都有地方病,一些病区由于地方病危害,部分群众丧失劳动能力,给当地生产生活带来极大危害。同时,由于农村、牧区留守人群老龄化、幼龄化情况突出,也给疾病预防控制提出更严峻的挑战。

**6. 疾病负担高,危害大** 据专家估算,有一半劳动人口受到慢性疾病或亚健康状态的困扰,疾病经济负担占 GDP 的比重已高达 13.1%。在我区,结核病是因病致贫、因病返贫的一个疾病,由于该病发病率高,给农牧民群众带来了沉重的负担。如我区每年新发传染性肺结核约 1 万人,每个病人治疗期间按平均自费 1500 元计算,我区每年需投入 1500 万元治疗经费。耐药结核病人治疗周期长、费用多、治疗难度大,其疾病负担更重,我区估算现有 1000~1400 例各种耐药结核病人,一个耐药结核病人治疗需 3 万~5 万元,每例病人自费 1 万~2 万元,按平均 2 万元计算,我区每年耐药结核病人治疗费用需 2000 万~3000 万元。

**7. 人员技术力量有待加强** 我区疾病预防控制专业人才队伍建设亟待增强。在部分基层疾病预防控制机构中存在着专业人员断层的现实,到达退休年龄的专业人员较多,新的技术骨干尚不能及时补上。一线地方病防治人员待遇低,工作条件艰苦,部分地区专业人才流失现象严重。

- 8. 疾控机构运行机制亟待完善** 由于财政保障机制不健全,基层疾病预防控制机构仍