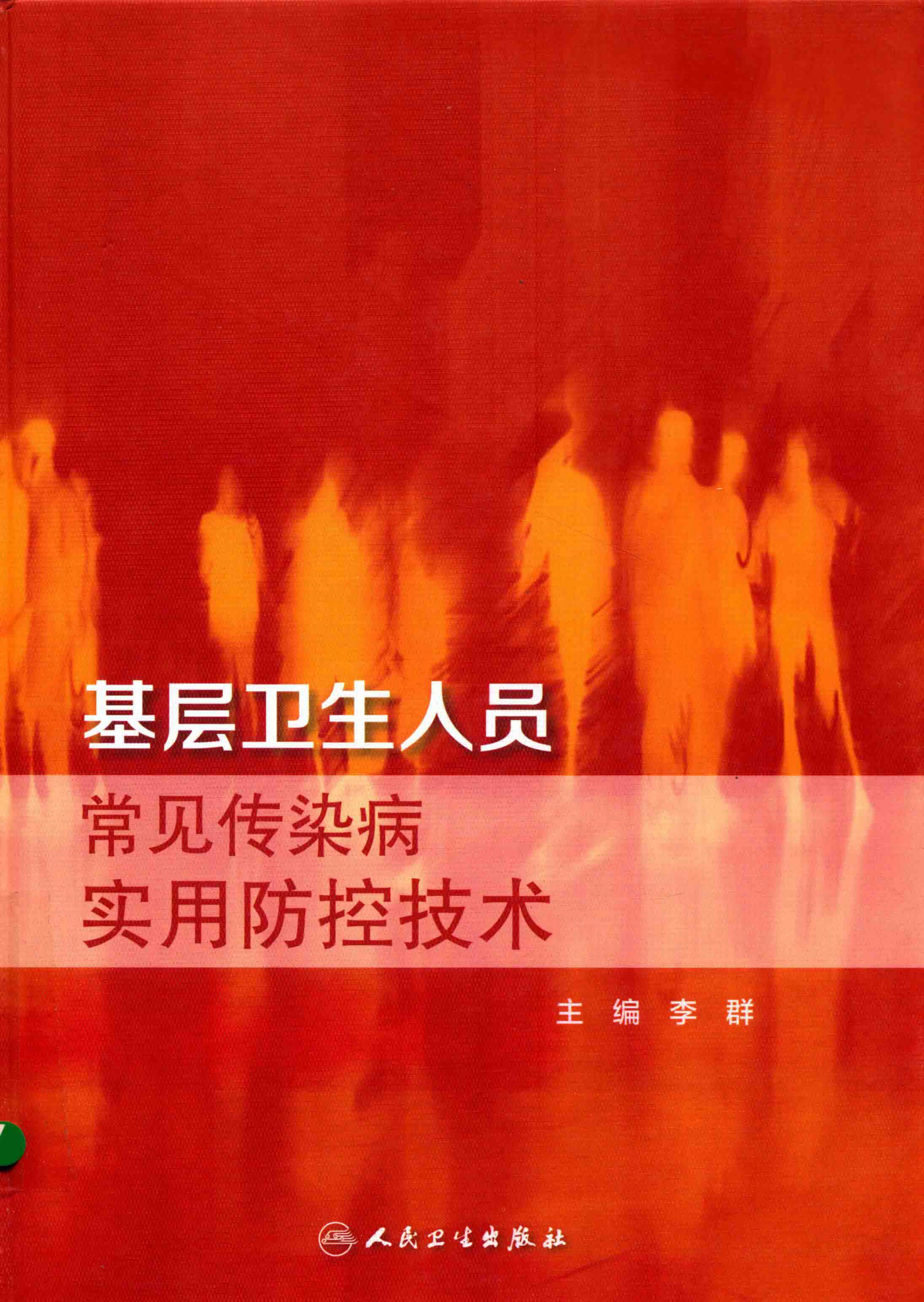




基层卫生人员 常见传染病 实用防控技术

主 编 李 群

基层卫生人员

常见传染病 实用防控技术

主 编 李 群

副主编 邸泽青 吴家兵 杨小祥

编 者 (按姓氏拼音排序)

班海群 陈 勇 丁 凡 葛大放 郭增柱 何建刚

何剑锋 侯 赛 景怀奇 李 群 李玉环 刘晓青

卢飞豹 鲁 亮 孟凡亚 宁桂军 欧剑鸣 王 虎

王 芹 吴家兵 徐 成 杨小祥 殷文武 张 倩

郑灿军 周卫民 詹圣伟

秘 书 丁 凡

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

基层卫生人员常见传染病实用防控技术 / 李群主编. —北京:
人民卫生出版社, 2018

ISBN 978-7-117-26383-2

I. ①基… II. ①李… III. ①传染病防治 IV. ①R183

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 073150 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

基层卫生人员常见传染病实用防控技术

主 编: 李 群

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: 保定市中画美凯印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 40

字 数: 998 千字

版 次: 2018 年 5 月第 1 版 2018 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-26383-2/R·26384

定 价: 105.00 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)

序

进入 21 世纪后,人类社会依旧面临着传染病的挑战,新的传染病不断出现,一些已销声匿迹多年的传染病死灰复燃。当出现重大传染病流行时,往往会造成人心恐慌、社会不稳,甚至消解经济社会多年建设成果。随着经济全球化深入发展,传染病疫情跨国播散的公共安全威胁日益严峻。党中央、国务院坚持以人为本,全面、协调、可持续发展的科学发展观,高度重视传染病防控工作。2015 年 11 月 27 日,李克强总理在公共卫生与传染病防控工作座谈会上批示:提高基本公共卫生服务水平,做到重点区域、重点人群传染病防治和重大疫情防控两手抓。党的十九大报告中指出,实施健康中国战略,要“坚持预防为主,深入开展爱国卫生运动,倡导健康文明生活方式,预防控制重大疾病”。全国卫生战线工作者,按照党中央、国务院部署,努力工作,落实各项防控措施,为现代化建设保驾护航。

“早发现、早报告、早诊治、早处置”是控制传染病最重要的举措。在第一时间发现传染病疫情的往往是基层卫生人员,为给基层卫生人员规范地开展传染病疫情处置工作提供技术指导,作者编写了这本《基层卫生人员常见传染病防控实用技术》。该书一方面以法律法规为依据,注重科学性、准确性,另一方面注重实用性和操作性,既可用于现场处置工作参考,又可作为自学和培训教材。该书不失为一本基层卫生人员快速、有效应对传染病疫情的工具用书。

传染病防治任务依然艰巨,我们要撸起袖子、扑下身子、真抓实干,为维护人民健康,全面建成小康社会,不断贡献力量。



2018 年 3 月

前言

为提高基层医疗卫生人员传染病的防控能力,满足从事现场处置工作的一线人员需求,在国家科技支撑计划课题“常见多发传染病防治技术要点筛选和普及研究”的支持下,我们组织全国相关专业领域的专家,编写了这本《基层卫生人员常见传染病实用防控技术》。

本书结合我国传染病防控工作的实际,突出科学指导传染病防控工作理念,将现场应对与预防控制、管理协调与技术操作、常规工作与应急反应有机结合,通力编写出这部操作性较强的工具书。

本书分为总论和各论两个部分,总论介绍了疾病监测、疫情报告、现场调查、标本采集与检测、处置措施、数据分析与调查报告撰写、风险沟通与健康教育、免疫、暴发疫情处置、救灾防病、大型活动保障和学校传染病防控等传染病防控的通用知识;各论部分选择我国法定报告传染病中重大传染病、甲类传染病和常见多发传染病,以及近年来新发现的传染病共计30余种,每个病种都包括概述、发现和报告、流行病学调查、实验室检测、防控措施、保障措施和常见工作表格等内容,覆盖了各个疾病的基本知识、基本方法和基本技术,特别在每个章节后凝练了“技术要点”,并配套了习题,便于读者自我检验学习效果。

本书的编写倾注了编写组全体成员的心血,在此致以深深的感谢,此外还要特别感谢中华预防医学会、中国疾病预防控制中心和有关省、市疾控中心专家与学者提供的指导,没有他们出色的工作,便没有本书的顺利出版,但由于经验不足,水平所限,难免有疏漏之处,故热切希望广大专业同行惠予指正,以便适时修订和完善。

李 群

2018年3月12日

目 录

上篇 总 论

第一章 疾病监测	2
第一节 概述.....	2
第二节 监测系统的建立和管理.....	3
第三节 传染病监测工作.....	4
第二章 疫情报告	10
第一节 责任报告单位和报告人及其职责.....	10
第二节 传染病个案报告.....	11
第三节 突发公共卫生事件及相关信息报告	16
第三章 现场调查	21
第一节 现场调查方法.....	21
第二节 调查表的设计.....	23
第三节 个案调查	26
第四节 暴发调查	27
第五节 传染病信息报告质量评价调查	29
第四章 标本采集与检测	32
第一节 实验室生物安全.....	32
第二节 标本采集	32
第三节 样品保存、包装和运送.....	34
第四节 标本检测	35

第五章 处置措施	44
第一节 隔离	44
第二节 密切接触者管理	45
第三节 传染性污染物的处置	49
第四节 消毒	50
第五节 病媒生物防制	58
第六节 个人防护	61
第七节 预防服药与应急接种	67
第六章 数据分析与调查报告撰写	72
第一节 数据处理	72
第二节 调查报告撰写	77
第七章 风险沟通与健康教育	79
第一节 风险沟通	79
第二节 健康教育	83
第八章 免疫	94
第一节 免疫规划	94
第二节 预防接种异常反应	102
第九章 暴发疫情处置	112
第一节 暴发疫情处置任务	112
第二节 肠道和呼吸道传染病暴发疫情的防控措施	116
第十章 救灾防病	122
第一节 我国主要自然灾害类型和特点	122
第二节 自然灾害公共卫生危害	123
第三节 自然灾害卫生应急工作	126
第十一章 其他	135
第一节 大型活动期间传染病的预防和控制	135
第二节 学校传染病防控	136

下篇 各 论

第十二章 重大传染病	144
第一节 艾滋病	144
第二节 肺结核病	151
第三节 乙型肝炎	167
第四节 血吸虫病	182
第十三章 甲类传染病	195
第一节 鼠疫	195
第二节 霍乱	217
第十四章 呼吸道传染病	237
第一节 流行性感冒	237
第二节 人感染新型流感	255
第三节 麻疹	278
第四节 风疹	296
第五节 流行性脑脊髓膜炎	301
第十五章 消化道传染病	315
第一节 痢疾	315
第二节 甲型病毒性肝炎	328
第三节 戊型病毒性肝炎	338
第四节 伤寒和副伤寒	348
第五节 感染性腹泻	361
第六节 手足口病	379
第十六章 人畜共患传染病	397
第一节 狂犬病	397
第二节 布鲁菌病	408
第三节 炭疽	425

第十七章 虫媒传染病	442
第一节 登革热	442
第二节 流行性乙型脑炎	463
第三节 流行性出血热	477
第四节 疟疾	488
第五节 发热伴血小板减少综合征	500
第十八章 寄生虫传染病	512
第一节 土源性线虫病	512
第二节 包虫病	527
第十九章 血液传染病	551
第一节 梅毒	551
第二节 淋病	558
第三节 丙型肝炎	564
第二十章 新发输入性传染病	574
第一节 中东呼吸综合征	574
第二节 埃博拉出血热	594
第三节 寨卡病毒病	616

上篇



总 论

第一章 疾病监测

第一节 概述

一、疾病监测

疾病监测是指有计划地、连续地和系统地收集、整理、分析和解释疾病在人群中发生及影响因素的相关数据,并及时将监测所获得的信息及时发送、反馈给相关的机构和人员,用于预防控制策略和措施的制定、调整 and 评价。疾病监测的3个最基本要素是:①连续、系统地收集疾病相关的数据和资料;②汇总、分析、解释和评价所收集的数据和资料,使之成为可用的信息;③及时将监测信息发送给相关机构和人员,包括以一定的方式向公众发布。

二、疾病监测种类

(一)被动监测和主动监测

根据监测信息获得方式,可分为被动监测和主动监测。由责任报告人报告疾病数据和资料,而报告接收单位被动接受报告的监测方式,称为被动监测。我国的法定传染病报告即属于被动监测。

根据特殊需要,由公共卫生人员定期到报告单位收集疾病报告、进行病例搜索并督查报告质量的监测方式,称为主动监测。

(二)病例为基础的监测和事件为基础的监测

根据监测系统收集信息的基本单元特征,可分为以病例为基础和以事件为基础监测。前者是指监测系统所收集的信息以病例个案信息为基础,如法定传染病报告系统、AFP病例监测系统等。后者是指监测系统所收集的信息以事件信息为基础,如突发公共卫生事件报告系统。

(三)社区(或人群)、医院和实验室为基础的监测

根据不同的监测目的,可规定监测系统所收集信息来自特定执业机构、区域和人群。

以社区(人群)为基础的监测系统,是对监测系统所覆盖的社区(人群)内发生的特定传染病相关信息进行报告和收集。发生疾病暴发或自然灾害时,往往需要启动社区(人群)监测。以医院为基础的监测系统,其所报告和收集的信息,是到医疗机构就诊的病例信息。法定传染病报告系统即属此类。实验室为基础的监测,是指按照一定的要求收集和上报实验室检测数据和资料(如血清学、分子标志物、病原分离或鉴定结果等),实验室监测可作为独立的监测体系,进行数据的上报和收集,麻疹监测系统即属此类。

(四)哨点监测

哨点监测是指通过随机的或非随机的方法,选取一定数量的报告单位或报告人作为监

测点,进行特定疾病报告的监测系统。如我国的 HIV 感染高危人群监测。哨点监测不但可以描述疾病的变化趋势,探测暴发和流行,还可以推算总体发病水平,满足常规监测系统的大部分功能。

(五) 症状监测

症状监测又称为症候群监测,是指通过连续、系统地收集和分析特定疾病临床症候群发生频率的数据,及时发现疾病在时间和空间分布上的异常聚集现象,以便对新发传染病、原因不明疾病及其他聚集性不良公共健康事件等暴发进行早期探查、预警和快速反应的监测方法。

第二节 监测系统的建立和管理

一、监测系统的建立

建立监测系统,最重要的是明确监测目的,并设计适宜的监测方式,进而确定监测对象和定义、资料来源和报告方式(方法和程序及原始报告和报表格式)、数据管理和分析、信息利用(上报、反馈和发布)、监测系统中各级人员的职责和任务、监测系统的评价方法和质控指标等。综合上述内容,制定监测方案,以便规范操作实施。

(一) 明确监测目的

疾病监测的最根本目的是为了掌握疾病的发生、发展规律及其相关影响因素,为制定预防、控制策略和措施,评价防控效果提供科学依据。不同监测系统,可以有不同的目的,建立一个新的监测系统时,要对监测的目的和需求做出清晰的界定。同时,还要对监测目的和监测信息获得的难度、经费、人力投入及数据质量之间进行审慎地权衡。此外,还应考虑监测系统能否兼顾不同层次公共卫生部门的需要。传染病监测系统的主要目的包括:

1. 了解或描述传染病的发病规模、分布特征、传播范围、长期变动趋势;
2. 对传染病流行趋势进行预测、预报和预警;
3. 早期识别传染病的流行和暴发;
4. 评价传染病预防控制策略和措施的效果;
5. 监视病原微生物的型别、毒力、耐药性及其变异等。

(二) 确定监测对象和病例定义

应根据监测目的、疾病基本特征、控制目标、资源的可利用性等确定监测对象,即对监测对象的人、时、地范围和特征加以限定和明确。为了保证监测系统报告病例的一致性和可比性,要考虑监测目的、基层诊断条件和能力、疾病的控制目标、目标疾病是常见病还是罕见病等因素,制定病例定义。病例定义的变化,对监测系统的敏感性和特异性有明显的影响。

(三) 确定框架和报告方式

1. 确定监测系统的类型和监测方式:是全面监测还是哨点监测,被动监测还是主动监测,人群监测还是医疗结构监测等。
2. 明确报告流程和方式:确定报告人、数据报告流程和方式;

3. 明确监测内容及报告卡(表)、个案调查表的格式化、标准化。

4. 病例报告和数据传送的及时性要求:是立即报告还是时限报告,如周报告、月报告等。

(四) 数据管理和分析

确定监测数据的分析方案和分析指标。要根据实际情况考虑信息的解释和展示方式(统计图、表格、地图等)。收集、统计分析数据后要定期或不定期撰写监测报告。

(五) 监测信息利用和使用

明确监测信息分发和常规使用要求,即:监测数据分析结果向谁报告、报告的时间和频次,原始数据向谁开放,是否以及以何种方式向公众发布监测信息等。监测信息要以适当的形式向下级和报告人反馈。

(六) 监测系统中人员组成和任务

要明确监测系统中的人员及其组成,明确其在监测工作的任务和工作职责,并就人员培训、工作督导和奖惩措施等作出规定。

(七) 监测系统的评价方法和质控指标

对监测系统的评价内容包括对监测目的合理性、监测系统运行状况监测系统数据质量和运行成本等方面的评价,以便对监测系统和监测工作进行改进。评价应包括随时评价和阶段性评价。质控指标包括信息的及时率、完整率、正确率等。

二、监测系统的管理

应明确监测系统内各级人员的职责,制定详细的工作制度和规范,并定期开展督导、考核和评价,建立和实行奖惩制度。监测实施过程中,要针对人员的变动情况,持续开展培训。并对信息报告、信息分析、反馈利用各个环节加强管理。

第三节 传染病监测工作

一、法定传染病疫情报告系统

法定传染病报告系统采取被动监测为主的方式,自 1950 年开始运行,监测的病种为《中华人民共和国传染病防治法》规定的甲乙类传染病。自 2004 年起,我国建立了以网络直报为基础的传染病报告信息管理系统,报告单位覆盖了乡镇及以上的各级各类医疗机构和疾控预防控制机构(以下简称“疾控机构”),目前甲、乙、丙类 39 种法定传染病和部分非法定传染病通过该系统进行报告。

中国疾病预防控制信息系统主要包括突发公共卫生事件管理信息系统、艾滋病综合防治系统、结核病管理信息系统、乙脑监测信息报告管理系统、流脑监测信息报告管理系统、霍乱监测信息报告管理系统、传染病自动预警信息系统、中国流感监测信息系统、甲型 H1N1 流感信息管理系统、人感染 H7N9 禽流感信息管理系统、麻疹监测信息报告管理系统、救灾防病信息报告系统、儿童预防接种信息系统、鼠疫防治管理信息系统、症状监测直报系统等涉及传染病单病种和事件监测系统。

二、重点传染病专门监测

根据不同传染病的预防控制目标和控制工作的特殊需要,建立的特定传染病监测系统,又称为专病监测系统。主要是在病例报告基础上开展了病例个案调查、实验室监测、病例管理和(或)流行因素监测等,目的是有针对性地收集更为详尽的传染病信息,更好地为实现传染病控制目标提供依据。专病监测系统是在常规疫情报告基础上的扩展,是对常规疫情监测系统的补充。为了提高监测的完整性,有些专病监测系统还采取主动监测方式。2005年原卫生部公布了鼠疫、布鲁菌病、炭疽、肾综合征出血热、登革热、狂犬病、钩端螺旋体病、病媒生物、霍乱、伤寒副伤寒、细菌性痢疾、小肠结肠炎耶尔森菌病、肠出血性大肠杆菌 O157:H7 感染性腹泻等 25 种重点传染病全国监测方案。

三、症状监测

目前常规运转的症状监测系统有 AFP 病例监测、不明原因肺炎监测等。其他还有不明病因发热、发热伴皮疹、发热伴腹泻等。

(一)急性弛缓性麻痹(AFP)病例监测

AFP 病例监测的目的主要是落实保持无脊髓灰质炎状态。AFP 病例是指所有 15 岁以下出现急性弛缓性麻痹症状的病例(包括脊髓灰质炎、吉兰-巴雷综合征、原因不明的四肢瘫、截瘫和单瘫、短暂性肢体麻痹等 14 种疾病),以及任何年龄临床诊断为脊灰的病例。

1. AFP 病例的报告、调查 医疗卫生机构和人员发现 AFP 病例后,城市应在 12 小时、农村应在 24 小时内以最快的方式报告到当地县级疾控机构。报告内容包括:发病地点、家长姓名、患者姓名、性别、出生日期、麻痹日期、临床初步诊断等。县级疾控机构接到 AFP 病例报告后,应在 48 小时内派专业人员对病例开展个案调查,并在临床医生配合下,详细填写“急性弛缓性麻痹病例个案调查表”。在麻痹发生 60 天后,要对所报告的 AFP 病例进行随访,随访必须要见到病例本人,随访者最好为对该病例进行过调查的人员。

2. 标本的采集 对所有 AFP 病例应采集双份粪便标本用于病毒分离。标本的采集要求是:在麻痹出现后 14 天内采集;两份标本采集时间至少间隔 24 小时;每份标本重量 $\geq 5\text{g}$ (约为成人的大拇指末节大小)。原则上应采集 AFP 病例 5 岁以下的 5 名接触者粪便标本。标本采集后要在 7 天内冷藏运送到省级脊灰实验室,在送达脊灰实验室时带冰且包装完整。

3. 主动监测 所有县级以上综合性医院、神经专科医院、儿童医院、传染病医院、综合性中医医院、人口集中的乡级医院等均为 AFP 主动监测医院,每旬开展 AFP 病例主动搜索工作,对于交通不便以及边远的乡级医院也应定期开展 AFP 病例主动搜索工作。AFP 主动监测医院每旬开展本院的 AFP 病例的主动搜索;县级疾控机构应每旬对辖区内 AFP 主动监测医院开展主动搜索。开展主动监测时,监测人员应到监测医院的儿科、神经内科(或内科)、传染科的门诊和病房、病案室等,查阅门诊日志、出入院记录或病案,并与医务人员交谈,主动搜索 AFP 病例,并记录监测结果。如发现漏报的 AFP 病例,应按要求开展调查和报告。

(二)不明原因肺炎监测

不明原因肺炎监测主要是为筛查传染性非典型肺炎(SARS)和人禽流感病例以及其他聚集性发生的呼吸道传染病,及时发现疫情并采取相应的防控措施有效控制疫情,防止疫情扩散。

1. 不明原因肺炎病例 同时具备以下 4 条,不能明确诊断为其他疾病的肺炎病例:

- (1) 发热(腋下体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$);
- (2) 具有肺炎的影像学特征;
- (3) 发病早期白细胞总数降低或正常,或淋巴细胞分类计数减少;
- (4) 经规范抗菌药物治疗 3~5 天,病情无明显改善或呈进行性加重。

2. 聚集性不明原因肺炎病例 两周内发生的有流行病学相关性的 2 例或 2 例以上的不明原因肺炎病例。有流行病学相关性是指病例发病前曾经共同居住、生活、工作、暴露于同一环境,或有过密切接触,或疾病控制专业人员认为有流行病学相关性的其他情况,具体判断需由临床医务人员在接诊过程中详细询问病例的流行病学史,或由疾病控制专业人员经详细的流行病学调查后予以判断。

3. 病例的发现、报告、调查 各级各类医疗机构的医务人员发现符合不明原因肺炎定义的病例后,应立即报告医疗机构相关部门,由医疗机构在 12 小时内组织本单位专家组进行会诊和排查,仍不能明确诊断的,应立即填写传染病报告卡,注明“不明原因肺炎”并进行网络直报。不具备网络直报条件的医疗机构,应立即向当地县级疾控机构报告,并于 24 小时内将填写完成的传染病报告卡寄出。县级疾控机构在接到电话报告后,应立即进行网络直报。

县级疾控机构接到不明原因肺炎病例报告后,应于 24 小时内对病例完成初步流行病学调查并及时进行密切接触者登记。调查时重点了解病例的流行病学史,主要包括:周围有无聚集性发病现象,有无相应的高危职业史以及其他接触禽类或野生动物或暴露于这些动物排泄物及其污染环境的情况等内容。县级疾控机构接到聚集性不明原因肺炎病例报告后,应立即进行流行病学调查,同时组织对病例的密切接触者进行登记、追踪和医学观察。县级疾控机构应将不明原因肺炎病例和聚集性不明原因肺炎病例的流行病学调查结果及时向县级卫生计生行政部门报告,并提出相应的工作建议。

4. 标本采集和实验室检测 对于县级专家组会诊后仍不能排除 SARS、中东呼吸综合征(MERS)和人禽流感的不明原因肺炎病例要集病例的相关临床样本,尽快送至有条件的实验室,进行 SARS、MERS 和人禽流感病原检测。采集的临床标本包括患者的鼻咽拭子、下呼吸道标本(如气管分泌物、气管吸取物)和血清标本等。临床标本应尽量采集病例发病早期的呼吸道标本(尤其是下呼吸道标本)和发病 7 天内急性期血清以及间隔 2~4 周的恢复期血清。

(三) 麻疹监测

麻疹监测是消除麻疹的主要策略之一,所有麻疹疑似病例均作为监测对象。麻疹疑似病例定义为:具备发热、出疹,并伴有咳嗽、卡他性鼻炎或结膜炎症状之一者;或传染病责任疫情报告人怀疑为麻疹的病例。

每例麻疹疑似病例都应进行流行病学个案调查,县级疾控中心负责组织开展麻疹疑似病例的流行病学个案调查、标本采集和送检工作,将血清和标本送检表在 48 小时内送达本地区麻疹血清学实验室。发生麻疹暴发疫情时,要将血清快速送检,应按要求组织采集出疹早期病例的鼻咽拭子、尿液等标本,及时送省级麻疹实验室进行病毒分离。

合格血标本的基本要求是:出疹后 28 天内采集,血清量不少于 0.5ml,无溶血,无污染;2~8 $^{\circ}\text{C}$ 条件下保存、运送。出疹后 3 天内采集的血标本检测麻疹 IgM 抗体阴性或可疑的病

例,应在出疹后 4~28 天采集第 2 份血标本。对麻疹 IgM 阴性的样本还要检测风疹抗体。

(四) 肠道门诊监测

肠道门诊在肠道传染病高发季节有着其特殊的重要性,是及时发现霍乱等肠道传染病的前哨。霍乱多发地区的各级各类医疗机构,在霍乱流行季节须按照规定设立规范的感染科(肠道门诊),包括诊疗室、观察室、药房以及专用厕所,指派专(兼)职医护、检验人员,配备专用医疗设备、抢救药品、消毒药械以及采集粪便标本的棉签和放置标本的碱性蛋白胨增菌液,制定严格的工作制度及隔离消毒制度。并按要求做好腹泻患者的就诊专册登记,做到逢泻必登、逢疑必检,即对每一霍乱疑似病例必须采集粪便和(或)呕吐物等标本进行病原菌分离培养。在霍乱多发地区,以县为单位每年对腹泻患者的病原菌分离检索率不低于腹泻患者总数的 10%。一般情况下,肠道门诊主要是 5~10 月开设,重点地区可提前开设或根据需要常年开设。

确实不具备开设肠道门诊基本条件的乡镇(街道)、厂矿、学院医院和因特殊原因不能开设肠道门诊的单位不得诊治腹泻患者。农村基层医疗单位确因人员与房屋条件不能单独设立时,也应在门诊指定专人负责或专桌诊治。如遇危重病人等特殊情况,应先采样送当地疾控机构或医疗单位,将采集的粪便和(或)呕吐物,保存于碱性蛋白胨水中,并及时送抵相应的实验室检验。

做好腹泻患者的就诊专册登记,登记内容包括:姓名、性别、年龄、工作单位、职业、详细住址、联系方式、发病日期、就诊日期、主要症状、体征、初诊印象、治疗方法等。对抢救治疗及留床观察的患者应另做详细病历记录。如遇外地患者,应登记户籍所在地详细住址以及现居住地址。必须防止因登记不详、字迹不清延误疫情处理。

四、病媒生物监测

在我国法定报告的传染病中有许多属于病媒生物性传染病,如鼠疫、流行性出血热、钩端螺旋体病、疟疾、登革热、地方性斑疹伤寒、丝虫病等。而一些消化道传染病则通过病媒生物的机械性传播在人群中扩散,如痢疾、伤寒等。开展病媒生物监测不仅能为制定病媒生物控制方案提供依据,还可为病媒生物性传染病的流行趋势提供预测预警信息。病媒生物监测由各级卫生计生行政部门和疾控机构组织实施。

(一) 鼠密度监测

鼠密度监测最常用方法为夹夜法和粉迹法。夹夜法适应范围广,城镇、农村、室内、室外几乎任何环境均可应用,是当前应用最广的鼠密度测量方法,但成本较高,工作量较大,操作不够简便。粉迹法多用于城镇家鼠室内密度测量,只要地面光滑,如一般硬化地面即可应用,方法简便,成本低廉,对鼠类本身活动几无干扰等。

1. 夹夜法 统一选用中型钢板鼠夹,以花生米或油条为诱饵,晚放晨收。室内按每 15m^2 布夹 1 只,沿墙根均匀布放。室外每 5m^2 布夹 1 只。居民区以外环境为主,特殊行业以室内环境为主,各种房间(厨房、库房)都应兼顾,农村自然村室内外均匀布放。通过一定时间内的捕获率来估计鼠密度。

2. 粉迹法 通过按一定要求布撒迹粉(如滑石粉等)来观察鼠迹(如足迹、尾迹、滑迹等)量的多少,以估计鼠数量的多少。如每隔一定距离或每间房布撒一块或两块面积约 $20\text{cm} \times 20\text{cm}$ 的滑石粉块,通过一夜时间印下老鼠的足迹等来估计鼠密度。

3. 毒饵盗食法 在室内外放置至少 30 堆灭鼠毒饵,毒饵放置范围为居民点及其周围环境。每堆毒饵之间相距至少 5m,24 小时后观察毒饵是否被鼠类取食,记录被取食的毒饵堆数。注意:毒饵要放在毒饵盒内,作醒目标志,做好宣传,勿让儿童触及。

(二) 蚊密度监测

1. 成蚊监测

(1) 诱蚊灯法:城区选择居民区、公园(含街心公园)、医院,农村选择民房和牲畜棚(牛棚和猪圈在室内)在外环境中进行监测。每处使用诱蚊灯 1 只,监测从日落 20 分钟后开始,连续诱集 6 小时。第二天,将集蚊盒取出,鉴定种类、性别并计数。

(2) 住房密度法:选择一定数量的住房,在白天的时候,用吸蚊管或电动吸蚊器捕捉房内的成蚊,捉完为止,计算平均每房有多少只蚊虫。一般这种方法适用于淡色库蚊和致倦库蚊的调查。

(3) 帐诱法:制作一顶特殊的蚊帐,顶部 80cm × 80cm,底部 150cm × 150cm,高 150cm,离地 20cm 撑开,一个人进入帐内,持手电筒和电动吸蚊器捕捉进入蚊帐的蚊子,计算一定时间内(如半个小时)进入蚊帐的蚊子数量。

(4) 双层叠帐法

器具:双层叠帐(外层:长 × 宽 × 高:1.8m × 1.8m × 1.5m;内层:长 × 宽 × 高:1.2m × 1.2m × 2.0m)、计数器、手电筒、电动吸蚊器等。

操作:选择居民区附近的外环境作为监测地点,在上午或下午媒介伊蚊活动高峰时段内,诱集者位于内部封闭蚊帐中暴露两条小腿,收集者利用电动吸蚊器收集停落在蚊帐上的伊蚊持续 30 分钟,分类鉴定,记录诱蚊开始与结束的时间、地点、温度、湿度和风速。

个人防护:收集者需涂抹蚊虫驱避剂,诱集者工作结束时涂抹蚊虫驱避剂。

密度指标:叮咬指数计算公式

$$\text{叮咬指数(只/人} \cdot \text{小时)} = \frac{\text{捕获蚊虫数(只)}}{30 \text{ 分钟}} \times 60 \text{ 分钟}$$

2. 幼虫密度调查方法

(1) 勺捕法:对大型水体蚊虫孳生的调查,采用勺捕法,如调查孳生在稻田中的中华按蚊和三带喙库蚊。用一个 500ml 的长柄水勺,在离岸 1m 内,随机在水面上取样。密度 = 采到的全部幼虫和蛹数 / 勺数

(2) 百户指数:调查 100 户居民室内外(离房屋 5m 的半径内),检查有蚊虫幼虫或蛹孳生的阳性积水。百户指数 = 阳性积水数 / 检查户数 × 100

(3) 容器指数:调查一定数量的有积水的容器,计算有蚊虫幼虫或蛹的积水容器的百分数。容器指数 = 阳性积水数 / 检查有水容器数 × 100

(4) 布雷图指数法

器具:手电筒、捞勺、吸管、蚊虫收集装置、标签纸等。

方法:每个监测点按不同方位选 4 个街道 / 村的居民区调查不少于 100 户,检查记录室内外所有小型积水容器及其幼虫孳生情况,收集阳性容器中的蚊幼进行种类鉴定,或带回实验室饲养至成蚊进行种类鉴定,计算布雷图指数。为避免连续监测对蚊虫密度造成影响,相邻两次监测应在不同户次进行。

户的定义:每个家庭、集体宿舍 / 单位办公室 / 酒店的 2 个房间、农贸市场 / 花房 / 外环