

实用传染病学

PRACTICE OF INFECTIOUS DISEASES

■ 主 审 曲日胜

■ 主 编 范 明 黄 飏 邓立权



清华大学出版社
TSINGHUA UNIVERSITY PRESS

实用传染病学

主审 曲日胜

主编 范明 黄飏 邓立权

吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实用传染病学/范明, 黄飏, 邓立权主编. —长春:
吉林大学出版社, 2012. 8
ISBN 978-7-5601-8616-0

I. ①实… II. ①范… ②黄… ③邓… III. ①传染病学
IV. ①R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 143349 号

书 名: 实用传染病学

作 者: 范 明 黄 飏 邓立权 主编

责任编辑: 王 丽 责任校对: 曲 楠

吉林大学出版社出版、发行

开本: 787 × 1092 毫米 1/16

印张: 23.75 字数: 450 千字

ISBN 978-7-5601-8616-0

封面设计: 李华三

吉林省吉财印刷有限公司 印刷

2012 年 8 月第 1 版

2012 年 8 月第 1 次印刷

定价: 49.00 元

版权所有 翻印必究

社址: 长春市明德路 501 号 邮编: 130021

发行部电话: 0431 - 89580026/28/29

网址: <http://www.jlup.com.cn>

E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

编 委 会

- 主 审 曲日胜
- 主 编 范 明 黄 飏 邓立权
- 副主编 (按姓氏笔画为序)
- 王 鹏 王树东 乔建国 刘炳森
- 孙英杰 李荣福 沈 活 范庆杰
- 郑爱群 董 静
- 编 者 (按姓氏笔画为序)
- 丁文杰 于宝柱 王庆仁 王旭东
- 王振亚 叶 青 卢欣荣 宁 涛
- 朴庆云 成伟国 吕 波 吕春艳
- 庄 伟 刘 信 刘亚时 齐 新
- 许文艳 牟 辉 孙再科 孙晶波
- 杜 超 杜久成 吴 静 佟成武
- 何淑云 宋 波 宋林玉 张世岩
- 张福霞 陈龙南 金 龙 金龙哲
- 金 波 荆 铎 赵庆龙 柳耀远
- 祝培森 胥正龙 徐长喜 栾 博
- 黄延得 黄晓波 梁晓平 彭月华
- 赫荣贵 黎伟明

序

虽然近年人类疾病与死因谱发生了很大变化,但传染病仍是威胁人类健康和社会稳定的主要影响因素。2003年发生的“非典”、2009年发生的“甲流”,疾病预防控制机构专业人员开展了大量工作,有效地控制了疫情蔓延,但在实际工作中,我们也意识到传染病相关知识正确理解把握、现场的实际运用还有待于提高,尚不能完全做到理性思考、沉着应对。

为积极加强自身专业队伍建设,提高传染病防制能力,吉林省疾病预防控制中心组织长期工作在传染病预防控制一线的专家编写了《实用传染病学》一书。本书是近10年的疾病防控工作实践经验的总结和梳理,参编人员年龄、知识结构合理,既有理论基础扎实的中青年专家,又有现场实践经验丰富的基层一线防疫专家。本书在吸收国内外传染病理论最新理论研究成果和实践领域已有经验的同时,结合我省重点传染病的实际特点和现状情况编写,突显出本书理论性强、实用性好的特点,在总论中介绍了传染病学的基本概念和常用知识技能;在各论中采用统一的格式,逐一论述了39种法定传染病的相关知识要点和诊断标准,条理清晰,便于随时查阅,非常适合疾控、医疗工作者在工作中使用。

值《实用传染病学》付梓问世之际,我希冀本书在促进专业发展,提高专业人员的理论水平和现场处置能力等方面发挥积极作用。科峰嵯峨,学海浩瀚,希望广大一线疾控工作者在今后的实践工作中无畏艰难,登高涉远,不断总结经验,出版更多、更好的实用工具书,为全省传染病预防控制工作做出新的、更大的贡献!

吉林省卫生厅厅长 隋殿军

前 言

随着医学的发展和社会的进步,一些长期肆虐的传染病得到了有效的控制,但是新时期传染病在人群中的传播和流行具有新的特点,传染病防治形势复杂和艰巨,传染病的预防和控制工作任重而道远。

为了提高疾病预防工作者识别和处理传染病的技能,有效控制、消除传染病,我们从实际工作需要出发,以传染病工作实践为基础,针对目前传染病防治工作重点,编写了《实用传染病学》一书。

全书分为总论和各论两部分,总论主要介绍了传染病流行病学的基本概念和传染病防控工作中涉及的主要知识和技能,包括传染病报告管理、传染病现场调查、传染病突发公共卫生事件应对、消毒、重要病媒生物的防治和免疫规划等内容。在各论中结合我国传染病预防 and 控制的实践经验及新进展,主要对 39 种法定传染病,从病原学、流行病学、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗、防控措施等九个方面进行了论述,并附以诊断标准,便于在工作中查找。

该书密切结合实际工作需要,内容丰富,通俗易懂,查阅方便,实用性强,非常适合疾控、社区、卫生监督和基层防保人员使用。由于编写时间仓促,不当之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

在本书出版之际,谨向对本书稿予以审阅、指导的专家深表谢意。

《实用传染病学》编委会

目 录

总 论	1
一 传染病流行病学相关概念	1
1 传染病流行的基本环节	1
2 传染病流行过程的相关概念	5
3 影响传染病流行过程的两个因素	7
4 传染病预防策略与措施	8
5 针对易感人群的措施	11
6 传染病暴发、流行时的紧急措施	12
二 传染病报告管理	13
1 法定传染病报告制度	13
2 法定报告传染病基本信息	15
三 传染病现场调查	16
1 概述	16
2 传染病现况调查	17
3 传染病个案调查	20
4 传染病暴发调查	21
四 传染病突发公共卫生事件应对	24
1 突发公共卫生事件的类型	24
2 突发公共卫生事件处理的一般原则	26
3 传染病暴发疫情的调查处理	27
五 消 毒	30
1 消毒的种类	30
2 消毒的方法	30
3 各种传染病疫点消毒要求	38
六 重要病媒生物的防制	49
1 蚊类的防制	49
2 蝇类的防制	52
3 蜚蠊类的防制	54

4	蚤类的防制	56
5	虱类的防制	57
6	臭虫类的防制	58
7	吸血蠓类的防制	59
8	虻类的防制	60
9	蚋类的防制	60
10	蚂蚁的防制	61
11	蜂类的防制	62
12	革螨类、恙螨类的防制	63
七	免疫规划	65
1	计划免疫和免疫规划	65
2	疫苗种类	66
3	免疫程序	67
4	应用禁忌	67
5	使用注意事项	68
6	预防接种的副反应及处理原则	68
各	论	73
	鼠疫	73
	鼠疫(WS 279—2008)	78
	霍乱	80
	霍乱(WS 289—2008)	84
	传染性非典型肺炎	86
	传染性非典型肺炎(WS 286—2008)	92
	艾滋病	96
	艾滋病和艾滋病病毒感染(WS 293—2008)	100
	病毒性肝炎	106
	甲型病毒性肝炎(WS 298—2008)	118
	乙型病毒性肝炎(WS 299—2008)	119
	丙型病毒性肝炎(WS 213—2008)	121
	丁型病毒性肝炎(WS 300—2008)	124
	戊型病毒性肝炎(WS 301—2008)	125
	脊髓灰质炎	127
	脊髓灰质炎(WS 294—2008)	134
	甲型 H1N1 流感	136
	人禽流感	142
	人感染高致病性禽流感(WS 284—2008)	148

麻 疹	151
麻疹(WS 296—2008)	155
流行性出血热	157
流行性出血热(WS 278—2008)	163
狂犬病	165
狂犬病(WS 281—2008)	170
流行性乙型脑炎	172
流行性乙型脑炎(WS 214—2008)	179
登革热	181
登革热(WS 216—2008)	186
炭 疽	188
炭疽(WS 283—2008)	192
细菌性痢疾	194
阿米巴痢疾	200
细菌性和阿米巴性痢疾(WS 287—2008)	203
肺结核	206
肺结核(WS 288—2008)	209
伤寒与副伤寒	213
伤寒和副伤寒(WS 280—2008)	219
流行性脑脊髓膜炎	220
流行性脑脊髓膜炎(WS 295—2008)	227
白 喉	230
白喉(WS 275—2008)	234
百日咳	236
百日咳(WS 274—2008)	239
新生儿破伤风	241
新生儿破伤风(WS 272—2008)	243
猩红热	245
猩红热(WS 282—2008)	249
布鲁氏菌病	251
布鲁氏菌病(WS 269—2007)	257
淋 病	259
淋病(WS 268—2007)	265
梅 毒	268
梅毒(WS 273—2007)	275
钩端螺旋体病	279

钩端螺旋体病(WS 290—2008)	283
血吸虫病	285
血吸虫病(WS 261—2006)	291
疟疾	293
疟疾(WS 259—2006)	300
流行性感冒	301
流行性感冒(WS 285—2008)	304
流行性腮腺炎	306
流行性腮腺炎(WS 270—2007)	309
风疹	311
风疹(WS 297—2008)	314
急性出血性结膜炎	316
急性出血性结膜炎(WS 217—2008)	319
麻风病	320
麻风病(WS 291—2008)	323
斑疹伤寒	325
流行性和地方性斑疹伤寒(WS 215—2008)	329
黑热病	333
黑热病(WS 258—2006)	336
包虫病	337
包虫病(WS 257—2006)	339
丝虫病	341
丝虫病(WS 260—2006)	347
感染性腹泻病	349
感染性腹泻(WS 271—2007)	353
手足口病	355
附录	363
非芽孢污染场所、污染物品的消毒处理方法与剂量	363
常见出疹性疾病鉴别	364
常用疫苗免疫程序	366
法定报告传染病基本信息参阅一览表	368

①根据潜伏期的长短判断患者受感染的时间,以进一步追查传染源,确定传播途径。

②根据潜伏期的长短确定接触者的留验、检疫或医学观察期限。一般以平均潜伏期加1~2天,危害严重的传染病可按最长潜伏期予以留验或检疫。

③根据潜伏期的长短可确定免疫接种的时间。

④根据潜伏期可评价预防措施的效果。一项预防措施实施后经过一个潜伏期,如果发病数下降则认为该措施可能有效。

⑤潜伏期的长短可影响疾病的流行特征。一般潜伏期短的传染病来势凶猛,病例成簇出现,并常形成暴发;潜伏期长的传染病流行持续时间较长。

(2)临床症状期(*clinical stage*):指传染病病人出现特异性临床症状和体征的时期。这一时期具有重要的流行病学意义,因为此期病人体内病原体数量多,同时又有诸多利于病原体排出的症状,因而这一时期的传染性最强。虽然不少处于临床症状期的病人住院隔离,也难以杜绝向外传播的可能,故此期病人作为传染源的意义也最大。

(3)恢复期(*convalescent period*):指病人的临床症状已消失,机体所遭受的损伤处于逐渐恢复的时期。此期病人的免疫力开始出现,体内病原体被清除,一般不再起传染源的作用,如水痘、麻疹等。但有些传染病,如痢疾、伤寒、乙型肝炎等,在恢复期仍可排出病原体,某些传染病病人排出病原体的时间可能很长,甚至可成为终身传染源,如伤寒。

病人排出病原体的整个时期称为传染期(*communicable period*)。传染期一般需依据病原学检查及流行病学调查加以确定。传染期是决定传染病病人隔离期限的重要依据,而且在一定程度上也影响疾病的流行特征,如传染期短的疾病,续发病例成簇出现;传染期长则续发病例陆续发生,持续时间可能较长。

1.1.1.2 病原携带者

病原携带者(*carrier*)是指没有任何临床症状但能排出病原体的人。带菌者、带毒者和带虫者统称为病原携带者。病原携带者按其携带状态和临床分期,一般分为三类:

(1)潜伏期病原携带者(*incubatory carrier*):是指潜伏期内携带病原体并可向体外排出病原体的人。只有少数传染病存在这种携带者,如麻疹、白喉、痢疾、霍乱等。这类携带者多在潜伏期末即可排出病原体。因此这类传染病如能及时发现并加以控制,对防止疫情的发展与蔓延具有重要意义。

(2)恢复期病原携带者(*convalescent carrier*):是指在临床症状消失后,仍能在一定时间内向外排出病原体的人,如伤寒、霍乱、白喉、乙型肝炎等传染病存在这种携带状况。一般情况下,恢复期病原携带状态持续时间较短,但个别携带者可维持较长时间,甚至终身。通常将临床症状消失后三个月内仍可排出病原体的人称为暂时性病原携带者,超过三个月者称为慢性病原携带者。后者常

有间隙性排出病原体的现象,因此一般连续三次检查阴性时,才能确定病原携带状态解除。

(3)健康病原携带者(healthy carrier):指未曾患过传染病,但能排出病原体的人。这类携带者只有通过实验室检查方可证实。一般健康病原携带者排出病原体的数量较少,时间较短,故认为其作为传染源的流行病学意义不大。但对于某些传染病,如流行性乙型脑炎、流行性脑脊髓膜炎、乙型肝炎等,健康病原携带者为数较多,则是非常重要的传染源。病原携带者作为传染源的意义取决于其排出病原体的数量、持续时间以及携带者的职业、卫生习惯、生活环境、社会活动范围和防疫措施等。在饮食服务行业、供水企业、托幼机构等单位工作的病原携带者对人群的威胁非常严重。

1.1.2 受感染的动物作为传染源

人类罹患以动物为传染源的疾病,统称为动物性传染病(zoonosis),又称人畜共患病。人畜共患病可分为以下四类:

(1)以动物为主的人畜共患病:这类疾病的病原体通常是在动物间传播并延续的,只有在一定条件下才能传播给人,也称自然疫源性疾病。此类传染病不会引起人传人的现象,如狂犬病、森林脑炎、旋毛虫病等。

(2)以人为主的人畜共患病:此类疾病的病原体主要靠人延续,如人型结核、阿米巴病等。

(3)人畜并重的人畜共患病:人与动物作为此类疾病的传染源的作用并重,并可互为传染源,如血吸虫和葡萄球菌等病。

(4)真性人畜共患病:这类病原体的生活史必须在人与动物体内协同完成,缺一不可。如牛绦虫病、猪绦虫病等。

动物作为传染源的意义,主要取决于人与受感染动物接触的机会和密切程度、受感染动物的种类和数量、以及环境中是否有适宜该疾病传播的条件等。此外,与人们的卫生知识水平和生活习惯等因素也有很大关系。

1.2 病原体传播

病原体从传染源或贮存宿主传播至人的机制,包括:

(1)直接传播(Direct transmission):病原体直接或即刻传播至人或动物的入侵门户,并有可能导致感染发生。如触摸、咬、接吻、性交等直接接触;喷嚏、咳嗽、吐痰、唱歌或说话时(通常仅限于1m以内)直接喷出的飞沫至宿主眼结膜、口鼻黏膜上(飞沫传播,Droplet spread);易感组织直接暴露于土壤中的病原体,或被患狂犬病动物咬伤,经胎盘传播。

(2)间接传播(Indirect transmission):载体传播(Vehicle-borne)污染的非生命物体,如玩具、手帕、污染衣物、床上铺盖物、烹调用具或餐具、手术器械或敷

料传播;水、食品、奶及血液、血清、血浆、组织、器官等生物制品的传播;或其他任何作为中间物质进入适宜的侵入门户,将病原体转运或引入易感宿主的传播。传播前病原体可在或不在载体上繁殖或发育。

(3) 媒介传播(Vector-borne)

①机械传播:通过爬行或飞行类昆虫污染脚、喙或胃肠道单纯机械携带方式的传播。病原体不需要在生物体内生长或繁殖。

②生物学传播:病原体通过节肢动物传播至人体前,必须在节肢动物体内繁殖、完成发育周期,或两者兼有(周期性繁殖, Cyclopropagative)。节肢动物感染后,在具有传染性前,必须经过一个潜伏期(外潜伏期)。病原体可通过垂直传播方式(经卵传播, Transovarian transmission)传给下代媒介生物;跨龄传播(Transstadial transmission),是指病原体从媒介生物生活周期的一个期传播至另一期(如从蛹至成虫)。病原体通过节肢动物叮咬时的唾液、回流液注入,或沉积于皮肤的粪便在叮咬伤、抓伤、擦伤处的侵入而进入人体。这种传播是通过感染的无脊椎动物宿主传播,并非媒介单纯机械携带而传播。无论以何种方式传播的节肢动物都称为媒介生物。

(4)空气传播(Airborne transmission):微生物气溶胶通过适宜的入侵门户(常为呼吸道)的传播。微生物气溶胶是空气中含有微生物(部分或整体)的悬浮物,可长时间悬浮在空气中,有些保持感染性或毒力,有些则失去了感染性或毒力。 $1 \sim 5 \mu\text{m}$ 颗粒很容易进入并可停留在肺泡中。飞沫及其他在空气中迅速沉降的大颗粒不属于空气传播。参见直接传播(Direct transmission)。

①飞沫核(Droplet nuclei) 通常是感染宿主喷出的飞沫,其中液体蒸发后形成的小残留物。也可用各种雾化装置有目的地形成,或可在微生物实验室、屠宰场、废弃物加工处理场或尸体解剖室意外发生。通常它们能长时间悬浮在空气中。

②尘埃(Dust) 从土壤(如含真菌孢子)、衣物、床上铺盖物或病原体污染的地面扬起不同大小的颗粒。

1.3 人群易感性

人群易感性(herd susceptibility)是指人群作为一个整体对传染病的易感程度。人群易感性高低取决于该人群中易感个体所占的比例。与之相对应的是群体免疫力(herd immunity),即人群对于传染病病原体的侵入和传播的抵抗力,可以用人群中有免疫力人口占全部人口的比例来反映。当人群中免疫人口比例增加时,可使传染病的发病率大大降低。因为具有免疫力的人除本身不发病外,还能对易感者起到屏障保护作用。当人群中的免疫个体足够多时,甚至可以中止传染病的流行。

1.3.1 影响人群易感性升高的主要因素

(1) 新生儿增加: 生后6个月以上的婴儿, 由于他们从母体获得的抗体逐渐消失, 而自身的获得性免疫尚未形成, 因而对许多传染病都是易感的。

(2) 易感人口迁入: 流行区的居民, 因患病或隐性感染而获得了特异性免疫力, 但一旦有大量非流行区居民迁入, 因其缺乏相应免疫力, 可使流行区人群的易感性升高。

(3) 免疫人口免疫力的自然消退: 当人群病后免疫(包括隐性感染)或人工免疫水平随着时间的推移逐渐消退时, 人群易感性升高。

(4) 免疫人口死亡: 免疫人口的死亡可使人群易感性相对提高。

1.3.2 影响人群易感性降低的主要因素

(1) 计划免疫: 预防接种可提高人群对传染病的特异性免疫力, 是降低人群易感性的最主要因素。按免疫程序有计划地对应免疫人群实施预防接种, 可有效地提高特异性免疫力, 降低人群易感性。

(2) 传染病流行: 一次传染病流行后, 大多数易感者因发病或隐性感染而获得免疫力, 使整个人群免疫力提高、易感性降低。

2 传染病流行过程的相关概念

2.1 疫源地及流行过程

2.1.1 疫源地

(1) 疫源地的概念: 传染源及其排出的病原体向四周播散所能波及的范围称为疫源地(epidemic focus), 即可能发生新病例或新感染的范围。一般将范围较小的或单个传染源所构成的疫源地称为疫点, 较大范围的疫源地或若干疫源地连成片时称为疫区, 如一个或几个村、居委或街道。

(2) 形成疫源地的条件: 形成疫源地的条件包括两方面, 即传染源和传播途径的存在。疫情发生时, 为了采取有效的防疫措施, 查清疫源地的范围和存在的时间是很有必要的。疫源地的范围大小因病而异, 取决于传染源的活动范围、传播途径的特点和周围人群的免疫状况。当传染源活动范围较大时, 传播距离较远; 当周围易感者比例较高时, 疫源地的范围也相应较大。如百日咳经呼吸道传播, 疫源地为传染病病人周围较小的范围; 而疟疾经蚊虫传播, 其范围为传染源周围蚊虫飞行的距离, 一般以病家为中心、半径50m的范围。

(3) 疫源地消灭的条件: 疫源地的消灭必须具备三个条件: ①传染源被移走(住院或死亡)或不再排出病原体(痊愈); ②通过各种措施消灭了传染源排到

外界环境中的病原体;③所有的易感接触者经过了该病最长潜伏期未出现新病例或被证明未受感染。

2.1.2 流行过程

流行过程(epidemic process)是传染病在人群中发生、蔓延的过程,需要传染源、传播途径及易感人群三个环节相互作用、相互连接。流行过程是群体的现象,也是疫源地连续不断发生的过程。每个疫源地都是由前一个疫源地产生,它本身又是形成新的疫源地的基础,一系列相互联系,相继发生的疫源地构成了传染病的流行过程。而且,传染病流行强度还受自然因素和社会因素的制约。

2.2 传染过程及感染谱

2.2.1 传染过程

传染过程(infectious process)是指病原体侵入机体后,与机体相互作用、相互斗争的过程。传染过程是个体现象,也是传染病发生、发展,直至结束的整个过程。病原体进入机体后的传染过程,可发生各种不同的表现,宿主可保持健康状态,也可成为症状轻重不一的病人、隐性感染者或病原携带者。

2.2.2 感染谱

感染谱(spectrum of infection)是指机体感染了病原体后,经过传染过程,所表现出的轻重不等的临床表现。

(1)以隐性感染为主的传染病:在这类传染病中,隐性感染者所占比例较大,只有一小部分感染后有明显的临床表现,重症和死亡病例罕见。如流行性脑脊髓膜炎、脊髓灰质炎、乙型脑炎等。隐性感染必须借助实验室方法才能发现。

(2)以显性感染为主的传染病:这类传染病的特征是绝大多数感染者有明显的症状和体征,而隐性感染者及重症感染者和死亡病例仅占极少数,如麻疹、水痘等。

(3)大部分感染者以死亡为结局的传染病:在这类传染病中,大多数感染者呈现严重的临床症状和体征,以死亡为结局,如狂犬病、艾滋病等。

在不同的病原体引起的传染过程中,显性与隐性感染的比例不同;同时,由于宿主抵抗力和免疫水平的差异,也可影响临床表现的严重程度。了解一种传染病的感染谱,有助于制定相应的防治对策与措施。从预防措施的实施而言,隔离病人对以隐性感染为主的传染病作用甚微,而对以显性感染为主的传染病较为有效。

2.2.3 传染病发生与传播的基本条件

任何一种传染病的发生、发展和传播都是病原体和宿主、病原体和外界环

境相互联系、相互作用和相互斗争的结果。但是,有病原体存在并不意味着一定发生传染病。因此,深入了解病原体和宿主的特点,对理解传染病的传播和流行过程是非常必要的。

(1) 病原体:病原体(pathogen)是能够引起宿主致病的各类微生物和寄生虫。病原体侵入机体后能否致病,取决于病原体的特征、数量及其侵入门户。

(2) 宿主:宿主(host)指在自然条件下被传染性病原体寄生的人或其他动物。宿主感染病原体后,不仅受到损害,也能抵御、中和并清除外来侵入。当机体有充分的免疫力时,病原体难以侵入,或侵入后难以在宿主体内生存、繁殖,所以不能导致感染和发病。

3 影响传染病流行过程的两个因素

传染病在人群中的流行过程依赖于传染源、传播途径及易感人群三个环节的连接和延续,当其中任何一个环节发生变化时,都可能影响传染病的流行和消长。这三个环节的连接往往受到自然因素和社会因素的影响和制约。两个因素通过作用于三个环节而发挥其促进或抑制传染病流行的双向作用,其中社会因素更为重要。

3.1 自然因素

自然因素包括地理、气候、土壤、动植物等,它们对传染病流行过程的影响作用较为复杂,其中以地理因素和气候因素的影响较显著。许多传染病,特别是自然疫源性疾病的地区分布及时间分布特点,主要与气候、地理因素对动物传染源的影响有关。

地理、气候等自然因素对传播途径的影响作用更明显,特别是某些由媒介昆虫传播的传染病,由于气候、地理等因素对媒介昆虫的季节消长、活动能力以及病原体在媒介昆虫体内生长、发育、繁殖的影响较大,从而影响到传染病的流行特征。如流行性乙型脑炎明显的秋季高发与蚊虫在这个季节繁殖能力强、活动范围广等密切相关,森林脑炎发病的高峰与其传播媒介蜱的活动高峰季节性有关。

气候等自然因素还可通过影响人们的生活习性、机体抵抗力等而导致传染病呈现时间分布特点。如由于冬季气候寒冷,人们在室内活动的机会增多,使流行性感冒、流行性脑脊髓膜炎等呼吸系统传染病的发病率增高;夏季气候炎热,人们多食瓜果、蔬菜等生冷食品,易发生肠道传染病。

近年来,全球气候变暖已使地球表面温度在100年内上升近 1°C ,同时“厄尔尼诺”现象还可在今后100年内提高海面温度 $3\sim 7^{\circ}\text{C}$ 。温度的变化会带来新

的降雨格局,改变蚊蝇滋生场所;温度上升也能促进媒介昆虫的生长繁殖,增强其体内病原体的致病力,这些都会影响传染病的发生和蔓延。同时,由于温度上升,使原属温带、亚热带的部分地区变成了亚热带和热带,使局限于热带和亚热带的传染病蔓延至温带。

3.2 社会因素

社会因素包括人类的一切活动,如人们的卫生习惯、防疫工作、医疗卫生条件、生活和营养条件、居住环境、社会制度、生产活动、职业、卫生文化水平、风俗习惯、宗教信仰、社会的安定或动荡等。近年来新发、再发传染病的流行,很大程度上受到了社会因素的影响。

(1) 抗生素和杀虫剂的滥用使病原体和传播媒介的耐药性日益增强。如结核病,目前全球有耐药结核分枝杆菌感染者近一亿。1981—1985年,美国的抗生素耐药从2%上升到25%。蚊虫对杀虫剂的普遍抗药,严重影响了灭蚊工作,从而加剧了疟疾、登革热、黄热病等的流行。

(2) 城市化、人口剧增和流动人口增加促使人类传染病有增无减。城市化造成大量贫民窟的形成,贫穷、营养不良、居住环境差、卫生条件恶劣、缺乏安全饮水和食物,这些都是传染病滋生与发展的温床。

(3) 战争、动乱、难民潮和饥荒促进了传染病的传播和蔓延。如前苏联的解体和东欧的动荡使这一地区20世纪90年代白喉严重流行。

(4) 全球旅游业的急剧发展,航运速度的不断增快也有助于传染病的全球性蔓延。

(5) 工业化进程的加快造成环境污染和生态环境的恶化,森林砍伐改变了媒介昆虫的动物宿主的栖息习性,所有这些都可能导致传染病的蔓延和传播。

社会因素对传染病的影响作用较大,既可以扩大传染病的流行,也可以阻止传染病的发生、蔓延,甚至消灭传染病。如战争、自然灾害等可使人们的正常生活和卫生条件遭受严重的破坏,人口大量流动,防疫措施难以实施,极易引起传染病的发生与流行;有效而可行的防疫措施的实施,不仅可防止疾病的传播,还可消除其传染性。

4 传染病预防策略与措施

4.1 预防策略

(1) 预防为主:预防为主是我国的基本卫生工作方针。多年来,我国的传染病预防策略可概括为:以预防为主,群策群力,因地制宜,发展三级保健网,采取