

医学高等专科学校学习指导丛书

■ 王勤环 赵龙凤\主编



Chuanranbing Xue
Xuexi Zhidao

传染病学

学习指导

北京医科大学出版社

国家卫生健康委员会“十三五”规划教材

第 2 版 主编 王卫庆 副主编 王 颖

Contemporary Age
Infectious Diseases

传染病学

学习指导

北京医科大学出版社

医学高等专科学校学习指导丛书

传染病学学习指导

主编 王勤环 赵龙凤

编委 (以姓氏笔画为序)

丁 云 邯郸医学高等专科学校

王占国 河北省职工医学院附院

乌 云 内蒙古医学院附院

赵和平 山西医科大学附院

徐小元 北京大学第一医院

郭雁宾 首都医科大学佑安医院

北京医科大学出版社

CHUANRANBINGXUE XUEXI ZHIDAO

图书在版编目(CIP)数据

传染病学学习指导/王勤环,赵龙凤编著. —北京:
北京医科大学出版社, 2002. 8

ISBN 7-81071-286-1

I. 传... II. ①王... ②赵... III. 传染病—医学院
校—教学参考资料 IV. R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 047506 号

北京医科大学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号北京大学医学部院内)

责任编辑:安 林

责任校对:焦 娴

责任印制:郭桂兰

怀柔师范学校印刷厂印刷 新华书店经销

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:13 字数:323 千字

2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次 印数:1—10000 册

定价:19.00 元

版权所有 不得翻印

前 言

本书是与医学高等专科学校教材《传染病学》配套使用的学习指导,与相关内容教材,由同一人编写。各章节的第一部分为重点、难点解析,对该章节的重点内容及可能遇到的难点,进行简单、扼要的说明,使学生更好的学习和掌握相关内容。第二部分为测试题,学生应在通读教材、较熟练掌握其中重要内容的基础上,进行测试题的练习,一方面可更好掌握学过的知识,另一方面亦可通过对各种测试题的练习,自我检测学习效果;同时也熟悉了各种考试题型。第三部分为测试题答案,学生可验证答题的正确性。

全书内容简明、扼要、实用性强。适用于医学高等专科学校学生、电视大学及大专层次的成人教育进行考前辅导,亦可用于教师进行教学辅导。

由于编写人员水平有限,书中不足、不妥之处,希广大读者批评、指正。

王勤环 赵龙凤

2002 年 4 月

“传染病学”学习指导使用说明

一、重点、难点解析

扼要陈述主教材中的重点、难点内容,便于学生更好掌握。

二、测试题

包括以下题型:

1. 名词解释:列出主教材中的重要名词,做简明扼要的回答。
2. 填空题:测试学生掌握知识的广度,在试题空缺处,填入正确答案。
3. 选择题:测试学生掌握知识的广度及分析、综合能力。

单项选择题:要求从 A、B、C、D、E 5 个备选答案中,选出一个最佳答案。

例如 1:丙型病毒性肝炎最主要的传播途径是

- A. 消化道传播
- B. 输血传播
- C. 母婴垂直传播
- D. 性接触传播
- E. 虫媒传播

答案:B

例如 2:8 岁,男孩,一天来高热,半日来抽搐。体检:T40℃,BP 50/30mmHg, P 140/分,精神萎靡,四肢冰冷,颈无抵抗。血 WBC $18 \times 10^9/L$ 。

最可能的诊断是

- A. 流行性脑脊髓膜炎
- B. 流行性乙型脑炎
- C. 中毒型痢疾
- D. 败血症
- E. 流行性感冒

答案:C

多项选择题:从 A、B、C、D 4 答案中,选择 2~4 个答案。

例如:乙型病毒性肝炎的传播途径是

- A. 消化道传播
- B. 输血
- C. 母婴垂直传播
- D. 不洁注射

答案:BCD

4. 问答题:列出主教材中一些重要的问题,要求学生简明、扼要的答出要点。

三、测试题答案

对每个测试题均给出答案,供学生参考,学生不必拘泥、死背答案,但一定要掌握答案要点。

编 者

2002 年 4 月

目 录

第一章 总 论	1
重点难点解析	1
第一节 感染与免疫	1
第二节 传染病流行的条件和影响因素	2
第三节 传染病的特征	2
第四节 传染病的诊断	3
第五节 传染病的治疗原则	3
第六节 传染病的预防原则	3
强化训练题	3
参考答案	5
第二章 病毒感染	8
第一节 病毒性肝炎	8
重点难点解析	8
强化训练题	20
参考答案	26
第二节 脊髓灰质炎	28
重点难点解析	28
强化训练题	30
参考答案	31
第三节 流行性感胃	33
重点难点解析	33
强化训练题	34
参考答案	35
第四节 麻 疹	36
重点难点解析	36
强化训练题	37
参考答案	39
第五节 水痘和带状疱疹	40
重点难点解析	40
强化训练题	41
参考答案	42
第六节 流行性腮腺炎	43
重点难点解析	43

强化训练题	45
参考答案	46
第七节 流行性乙型脑炎	46
重点难点解析	46
强化训练题	50
参考答案	52
第八节 肾综合征出血热	53
重点难点解析	53
强化训练题	56
参考答案	59
第九节 登革热	60
重点难点解析	60
强化训练题	63
参考答案	64
第十节 传染性单核细胞增多症	66
重点难点解析	66
强化训练题	67
参考答案	68
第十一节 艾滋病	69
重点难点解析	69
强化训练题	71
参考答案	72
第十二节 狂犬病	73
重点难点解析	73
强化训练题	74
参考答案	75
第三章 细菌感染	77
第一节 伤寒与副伤寒	77
重点难点解析	77
强化训练题	79
参考答案	80
第二节 细菌性食物中毒	82
重点难点解析	82
强化训练题	84
参考答案	86
第三节 细菌性痢疾	87
重点难点解析	87
强化训练题	90
参考答案	91
第四节 霍乱	93

重点难点解析	93
强化训练题	95
参考答案	96
第五节 布氏杆菌病	96
重点难点解析	96
强化训练题	98
参考答案	99
第六节 鼠 疫	99
重点难点解析	99
强化训练题	101
参考答案	101
第七节 炭 疽	102
重点难点解析	102
强化训练题	104
参考答案	105
第八节 白 喉	106
重点难点解析	106
强化训练题	108
参考答案	109
第九节 百日咳	110
重点难点解析	110
强化训练题	113
参考答案	114
第十节 猩红热	115
重点难点解析	115
强化训练题	117
参考答案	118
第十一节 流行性脑脊髓膜炎	119
重点难点解析	119
强化训练题	121
参考答案	123
第四章 立克次体病	125
重点难点解析	125
强化训练题	128
参考答案	130
第五章 螺旋体感染	133
第一节 钩端螺旋体病	133
重点难点解析	133
强化训练题	135
参考答案	136

第二节 莱姆病	138
重点难点解析	138
强化训练题	139
参考答案	140
第六章 原虫感染	142
第一节 阿米巴病	142
重点难点解析	142
强化训练题	144
参考答案	147
第二节 疟疾	148
重点难点解析	148
强化训练题	151
参考答案	153
第三节 黑热病	155
重点难点解析	155
强化训练题	156
参考答案	158
第四节 弓形虫病	159
重点难点解析	159
强化训练题	161
参考答案	162
第七章 蠕虫感染	164
第一节 日本血吸虫病	164
重点难点解析	164
强化训练题	167
参考答案	168
第二节 并殖吸虫病	170
重点难点解析	170
强化训练题	173
参考答案	174
第三节 华支睾吸虫病	175
重点难点解析	175
强化训练题	177
参考答案	178
第四节 丝虫病	180
重点难点解析	180
强化训练题	181
参考答案	182
第五节 棘球蚴病	183
重点难点解析	183

强化训练题..... 185

参考答案..... 186

第六节 肠带绦虫病和囊虫病..... 187

重点难点解析..... 187

强化训练题..... 189

参考答案..... 190

第一章 总 论

重点难点解析

第一节 感染与免疫

一、感染

又称传染,是病原体侵入人体后与人体相互作用及斗争的过程。可产生以下结局。

1. 病原体被清除:可被其非特异性免疫屏障如胃酸或特异性免疫,包括自动免疫如注射特异性抗体及被动免疫如注射疫苗而清除病原体。

2. 隐性感染:又称亚临床型感染。指病原体侵入人体后,不引起或仅引起轻微的组织损伤而无明显临床症状,但可产生特异性抗体并通过检测而得知。是传染病最多的感染方式。如我国乙型肝炎病毒(HBV)感染率可高达 57%;流行性乙型脑炎发病人数与感染人数之比为 1:1000~2000。

3. 显性感染:又称临床型感染。指病原体侵入人体后,不仅引起机体产生免疫应答,且引起组织损伤、病理改变及临床症状。感染过程结束后,病原体多被清除。少部分为病原携带者。为传染病少见的感染类型。如麻疹显性感染率高,易感儿接触后几乎均发病。

4. 病原携带者:病原体感染机体(包括显性及隐性感染)后,未被清除而携带,并不断排出而成为重要传染源。

5. 潜伏性感染:病原体侵入人体后,其免疫功能不足以清除病原体,而将其局限化但不引起显性感染,一旦免疫功能下降可引起感染。其与病原携带者的区别是不排出病原体。

二、传染病发生的条件

主要包括病原体的致病作用及人体的免疫功能,后者更重要。

1. 病原体的致病作用:包括病原体的侵袭力、毒力、数量及病原体变异。侵袭力指病原体在机体内生长、繁殖或扩散的能力,有的病原体如痢疾杆菌,有侵袭力才有致病性。

2. 人体的免疫应答作用:病原体感染多伴随免疫应答反应,对感染过程的表现及转归起重要作用。故应掌握下列免疫反应。

(1) 非特异性免疫:是机体与外来异物包括病原体斗争过程的系列防御功能。又称先天性免疫或自然免疫。包括天然屏障作用、吞噬作用及体液因子、细胞因子的作用。

(2) 特异性免疫:又称获得性免疫。是感染某种抗原后产生的仅对次抗原的免疫反应。包括细胞免疫和体液免疫的相互作用而产生的免疫反应,分别由 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞介导。

1) 细胞免疫:抗原进入人体刺激 T 淋巴细胞使其致敏,其与相应抗原再次相遇时,发生分化、增生、释放淋巴因子及激活巨噬细胞的吞噬作用,通过细胞毒作用和淋巴因子杀伤病原体

及其所寄生的细胞。

2) 体液免疫:抗原进入机体后,刺激 B 淋巴细胞致敏,发生增殖、分化,大多成为浆细胞,产生与抗原结合的抗体,即免疫球蛋白。如 HBV 感染后产生的抗 HBs 为保护性抗体,可中和 HBsAg。免疫球蛋白按其化学结构可分为 IgA、IgD、IgE、IgG 及 IgM 5 类,在感染过程中 IgM 最早出现且持续时间短,为近期感染的标志,可用于早期诊断,如血抗 HBc IgM 阳性提示 HBV 近期感染;乙型脑炎或流行性出血热 IgM 抗体阳性均是流行性乙型脑炎或流行性出血热的确诊依据。IgG 出现时间晚,且持续时间长,而用于回顾性诊断及流行病学调查。IgE 主要作用于原虫和蠕虫感染。

第二节 传染病流行的条件和影响因素

传染病流行的基本条件为三个相互联结的基本条件,即传染源、传播途径和人群易感性,又称为传染病流行的三个环节。自然因素和社会因素对传染病的发生及流行有很大影响。均应当记住。

第三节 传染病的特征

一、传染病的基本特征

是传染病与其他疾病的主要区别。包括有病原体、有传染性、有流行病学特征(有流行性、地方性及季节性)及有感染后免疫。

二、传染病的临床特点

1. 临床病程有一定的阶段性,急性传染病通常可分为潜伏期、前驱期、发病期及恢复期 4 个阶段。

(1) 潜伏期:从病原体侵入人体到出现临床症状的一段时间。了解其潜伏期对于该病的诊断、对密切接触者确定检疫时间有重要意义。

(2) 前驱期:从起病至出现该病明显症状时的一段时间,该期症状多无特异性,起病急骤者可无此期表现。

(3) 发病期:亦称症状明显期,由于病情发展已达高峰,其特异性症状、特征可完全出现,故对诊断非常重要。有的传染病按其不同特点将本期分为极期、缓解期(伤寒)或败血症期、脑膜炎期(流行性脑脊髓膜炎)等。

(4) 恢复期:由于特异性免疫力增强及经过治疗使病理生理过程基本终止,症状体征逐渐消失,异常的功能逐渐恢复正常直至完全恢复。少数患者可有后遗症、复发或再燃。有些转为慢性或病原携带者。

2. 常见的临床表现:

(1) 发热:是常见传染病共有的一个主要症状。其热型及热程可有不同,应记住重要传染病的典型热型及热程,有助于诊断及鉴别诊断。

(2) 皮疹:某些传染病可有皮疹,不同传染病皮疹的形态、出疹时间、出疹顺序及分布部位有所不同,应记住常见发疹性传染病皮疹的特点,亦有助于诊断及鉴别诊断。

(3) 中毒症状:由病原体及其代谢产物引起,可有乏力、全身不适、头疼、关节肌肉疼痛、食

欲不振及恶心等,还可引起肝、肾功能损害、意识障碍、感染性休克及循环、呼吸衰竭。

中毒症状可由菌(病毒、螺旋体)血症、败血症、脓毒败血症或病原体的毒素引起。并应记住菌血症、败血症及脓毒败血症的区别。

第四节 传染病的诊断

传染病早期正确的诊断,才能及时采取有效的治疗措施,且可及时发现传染源,采取有效预防措施,防止及控制传染病的流行。应综合分析流行病学资料及临床表现,做出临床诊断。进一步做实验室及其他检查而确诊,其中病原学检查为确诊的重要依据如细菌感染;血清免疫学检查亦是重要方法,如病毒性疾病。影像学检查对许多传染病诊断亦不可缺少,如阿米巴肝脓肿可由B型超声波检查诊断,磁共振(MRI)诊断脑囊虫病非常重要,肝活检病理组织学检查对各型肝炎的诊断亦非常重要。

第五节 传染病的治疗原则

治疗不仅要治愈病人,还在于控制传染源,防止其进一步传播。因而治疗原则是早期、彻底,为提高疗效应采取综合治疗措施。治疗应包括一般治疗、病原治疗、对症及并发症的治疗,其中抗病原体治疗最重要,可缩短病程及彻底治愈病人。同时要做好护理、心理治疗及消毒隔离工作。某些传染病中医、中药治疗亦很重要。

第六节 传染病的预防原则

亦是一项非常重要的工作,可降低传染病的发病率,控制其流行甚至消灭传染病。应针对传染病发生及流行的三个环节,采取相应措施,即管理及消灭传染源、切断传播途径及保护易感人群,尤其是应用自动和/或被动免疫,提高人体特异性免疫力是预防传染病发生和流行的重要措施。不同传染病预防重点可有不同。

强化训练题

一、名词解释

- | | |
|----------|-----------|
| 1. 传染病 | 6. 侵袭力 |
| 2. 隐性感染 | 7. 特异性免疫 |
| 3. 显性感染 | 8. 非特异性免疫 |
| 4. 病原携带者 | 9. 毒力 |
| 5. 潜伏性感染 | 10. 脓毒血症 |

二、填空题

1. 中华人民共和国传染病防治法规定管理的传染病为____类____种传染病。其中甲类传染病包括____和____。

2. 引起传染病的病原微生物有_____、_____、_____、_____和_____。
3. 非特异性免疫包括_____和_____。
4. 特异性免疫包括_____免疫和_____免疫,分别由_____和_____介导。
5. 传染病发生及流行的三个环节是_____、_____和_____。
6. 传染病的基本特征是_____、_____和_____。
7. 急性传染病通常临床分期是_____期、_____期、_____期和_____期四个阶段。
8. 举出三个传染病常见的热型,_____、_____和_____。
9. 四种传染病的皮疹是_____、_____、_____和_____。
10. 按传染病临床过程的长短可分为_____性、_____性和_____性。

三、选择题

单项选择题:选择一个最佳答案

1. 传染病最常见的感染模式是
 - A. 显性感染
 - B. 隐性感染
 - C. 病原携带者
 - D. 潜伏型感染
 - E. 临床型感染
2. 下列哪种特异性抗体可做早期诊断
 - A. IgA
 - B. IgD
 - C. IgE
 - D. IgG
 - E. IgM
3. 消化道传染病的传播途径是通过
 - A. 空气、飞沫、尘埃
 - B. 水、食物、苍蝇
 - C. 节肢动物
 - D. 接触
 - E. 输血注射
4. 为更好控制传染病,下列哪项治疗最重要
 - A. 一般治疗
 - B. 病原治疗
 - C. 对症治疗
 - D. 并发症的治疗
 - E. 中医中药治疗
5. 管理传染源下列哪项不正确
 - A. 应执行传染病上报制度
 - B. 病人应早发现、早诊断及彻底治疗
 - C. 作为传染源的动物一律杀灭

D. 对密切接触者应医学观察

E. 急性期病人做好消毒隔离工作。

多项选择题:选择2~4个答案

6. 在传染病传播中的传染源是
 - A. 急性期病人
 - B. 慢性期病人
 - C. 亚临床型病人
 - D. 恢复期病人
7. 可作为传染病的传播媒介的是
 - A. 蚊子
 - B. 蚤
 - C. 蜚
 - D. 苍蝇
8. 传染病的流行病学特征是指
 - A. 有传染性
 - B. 有流行性
 - C. 有地方性
 - D. 有季节性
9. 了解传染病潜伏期有助于
 - A. 诊断
 - B. 治疗
 - C. 确定检疫时间
 - D. 确定隔离期
10. 可作为传染病早期诊断的方法是
 - A. 病原体检测
 - B. 特异性抗原的检测
 - C. 特异性抗体的检测
 - D. 特异性核酸的检测

四、问答题

1. 病原体侵入人体后可有哪些结局或感染模式?
2. 传染病发生的条件有哪些(从病原体和人体)?
3. 人体的特异性免疫包括哪两方面? 其中主要内容是什么?
4. 影响传染病流行的自然因素主要包括什么?
5. 影响传染病流行的社会因素主要包括什么?
6. 传染病的临床类型按病情轻重分哪四型? 临床上哪型最常见?
7. 常见传染病的出疹时间?
8. 传染病的诊断应从哪几方面分析? 最好的确诊依据是什么?
9. 传染病的治疗原则是什么? 治疗应包括哪些?
10. 传染病的预防应针对哪些环节? 提高机体特异性免疫力包括什么?

参考答案

一、名词解释

1. 传染病又称感染性疾病,是由各种病原微生物感染人体后,引起的有传染性的疾病。
2. 隐性感染又称亚临床型感染,病原体侵入人体后,不引起或仅引起轻微的组织损伤,无明显临床表现,但可产生特异性抗体,通过检测此抗体而得知。
3. 显性感染又称临床型感染。病原体侵入人体后,不但引起人体免疫应答,且引起组织损伤及病理改变,出现临床症状而发病。
4. 病原携带者指病原体隐性或显性感染后,病原体未被排出存留于体内。按病原体的不同可分为病毒携带者、细菌携带者或带虫者。按发生及携带时间的不同可为健康携带者、恢复期携带者及慢性携带者。
5. 潜伏性感染指病原体感染人体后,由于人体免疫功能不足以将病原体清除,将其局限化,但不引起显性感染,病原体长期潜伏于人体内,一旦免疫力下降才引起显性感染。
6. 侵袭力指病原体侵入机体,并在其体内生长、繁殖及特别是扩散的能力。有的病原体必须有侵袭力,才有致病力。如痢疾杆菌。
7. 特异性免疫又称获得性免疫,是接触某种抗原后产生的仅针对此抗原的免疫反应,对其他抗原无作用。如乙型肝炎病毒感染后产生的乙型肝炎表面抗体。
8. 非特异性免疫又称先天性免疫或自然免疫。是机体与病原体斗争过程中的一系列防御功能,是生物个体生来就有的,能遗传后代,不涉及抗原的识别及免疫反应的增强,对多种非己物质包括病原体均起作用。如天然屏障作用、吞噬作用及体液因子的作用。
9. 毒力包括毒素及毒力因子。毒素包括内毒素及外毒素,内毒素如革兰阴性细菌裂解产生的脂多糖,是许多细菌的重要致病因素。外毒素多有革兰阳性细菌产生,亦参与致病。毒力因子指如痢疾杆菌的侵袭力。
10. 脓毒血症指化脓性细菌引起败血症后,病原菌可到其他组织器官,引起迁徙性化脓病灶,并可形成多发脓肿。