

总主审 王鸿利 沈霞 洪秀华 熊立凡 吴文俊  
总主编 胡翊群 王学锋

TEN  
THOUSAND  
临床检验 Q & A  
一万个为什么  
病原检验分册

主编 李敏 张泓 刘瑛



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

上海第二医科大学

总主审 王鸿利 沈霞 洪秀华 熊立凡 吴文俊  
总主编 胡翊群 王学锋

# 临床检验

# 一万个为什么

## 病原检验分册

---

主 审 洪秀华  
主 编 李 敏 张 泓 刘 瑛  
副主编 项明洁 陈家旭  
秘 书 宋 珍 (兼) 秦娟秀 (兼)

人民卫生出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

临床检验一万个为什么:病原检验分册/李敏,张泓,刘瑛主编.—北京:人民卫生出版社,2017

ISBN 978-7-117-24925-6

I. ①临… II. ①李…②张…③刘… III. ①病原微生物-医学检验 IV. ①R446.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第179742号

人卫智网 [www.ipmph.com](http://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](http://www.pmph.com) 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

## 临床检验一万个为什么 病原检验分册

总主编:胡翊群 王学锋

主编:李敏 张泓 刘瑛

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](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印刷:三河市宏达印刷有限公司(胜利)

经销:新华书店

开本:787×1092 1/16 印张:21

字数:511千字

版次:2017年9月第1版 2017年9月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-24925-6/R·24926

定价:79.00元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto: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)

## 编者(以姓氏笔画为序)

- 卫颖珏 上海交通大学医学院附属仁济医院  
王 春 上海交通大学医学院附属儿童医院  
王 星 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心  
王立平 上海交通大学医学院附属同仁医院  
刘 倩 上海交通大学医学院附属仁济医院  
刘 瑛 上海交通大学医学院附属新华医院  
刘庆中 上海交通大学附属第一人民医院  
汤 瑾 上海交通大学附属第六人民医院  
孙康德 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
李 敏 上海交通大学医学院附属仁济医院  
李 惠 上海交通大学医学院  
李崇山 上海市疾病预防控制中心  
宋 珍 上海交通大学医学院  
张 泓 上海交通大学附属儿童医院  
张祎博 上海交通大学医学院附属瑞金医院  
陆庭嫣 上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院  
陈 旭 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
陈家旭 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所  
项明洁 上海交通大学医学院附属瑞金医院  
俞 静 上海交通大学医学院附属新华医院  
秦娟秀 上海交通大学医学院附属仁济医院  
顾飞飞 上海交通大学医学院附属瑞金医院  
顾伟鸣 上海市皮肤病医院  
徐伟红 上海交通大学医学院附属同仁医院  
徐阳颺 上海交通大学附属胸科医院  
奚 卫 上海交通大学医学院附属仁济医院  
郭海艳 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
黄卫春 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心  
韩立中 上海交通大学医学院附属瑞金医院  
舒 文 上海交通大学附属第一人民医院

## 内容简介

本书介绍了感染性疾病实验诊断有关知识，重点阐述人体常见感染性疾病的病原检验，旨在帮助读者了解病原检验对诊断感染性疾病的重要临床价值及应用评价。

本书共分二十章，第一章至第三章简单介绍病原生物检验基础理论与检验技术；第四章至第十三章对不同人体器官和系统的常见病原生物所致疾病、感染病原检验与常见系统感染性疾病实验诊断的内容做了较详细阐述；第十四章与第十五章分别扼要介绍胎儿与新生儿旅行者感染性疾病的病原检验；第十六章为医院感染与生物安全；第十七章至第二十章涉及抗病原生物体外药物敏感试验与临床常见的耐药病原体的内容。

全书均以“问”与“答”的形式编写，共有 951 问。读者可根据个人所需，查阅目录相关章节与问题，在书中找到答案。但因感染性疾病实验诊断的学科特点，往往单一问题和答案不能完全解决读者疑问，需要寻找更多相关的知识。本书已将同一知识点若干相关问题编排在相邻位置，方便读者查阅。

本书是系列丛书《临床检验一万个为什么》的分册之一，某些感染性疾病如病毒性肝炎、艾滋病等的病原检验以免疫检验或分子检验为主，故其相关的知识在《免疫学检验分册》与《分子生物学检验分册》中介绍，本书不再对以上内容进行阐述。

# 序言

“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”。科学普及要求广大科技工作者以提高全民科学素质为己任，把普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法作为义不容辞的责任。在医学发展的当下，普及医学知识，更好地服务人民大众，显得尤为重要。在上海交通大学医学院（原上海第二医科大学）建校 65 周年之际，在我国著名检验医学教育家，也是我的亦师亦友的王鸿利、沈霞、洪秀华、熊立凡和吴文俊教授等指导下，我的同事和挚友胡翊群和王学锋教授领衔组织我院所属 12 所附属医院的三代“检验学人”精诚合作、和衷共济，共同编写了《临床检验一万个为什么》，并将由人民卫生出版社出版。对此，我由衷地感到高兴，并乐意为此写上几句，以表敬意和祝贺。

《临床检验一万个为什么》是一套系列的临床检验科普实用型丛书，由基础检验、血液学检验、输血检验、病原检验、免疫学检验、生物化学检验、分子生物学检验、遗传检验、检验质量管理及特殊检验等 10 个分册组成，是检验医学专业专著的新尝试。全书特点鲜明，既体现了科普理念和服务模式的创新，又增强了医学科普教育的知识性趣味性。我以为，该丛书至少有如下三个特点：其一，内容丰富、全面。丛书以临床检验为主线，串联着体外诊断器材（仪器设备、试剂）、实验室检测（技术和方法，质量管理）和临床应用（诊治、预防）三大板块，贯穿着检验医学的各个方面和各个系统。其二，格式新颖、别致。全书均以“问”“答”格式阐述，以提出问题为“锁”，以回答问题为“钥匙”，一问一答专一性和针对性极强，配合十分默契，宛如“一把钥匙开一把锁”。其三，临床解惑、实用。全书 80% 以上的内容为科普实用型，10%~20%为基础进展型。因此，“普及”和“实用”是本书的重要特点，适用于广大民众和中、初级检验人员对检验医学知识的渴望和需求。

随着科技的发展，人类已跨入“大健康”和“精准医疗”时代，检验医学也随之进入“大检验”和“精准检验”阶段。我期待《临床检验一万个为什么》系列丛书作为医学知识普及和专业知识更新的读物，能有力地推动我国检验事业的发展和提高，更为普遍提高全民检验医学科学素质做出贡献。

陈国强

中国科学院院士  
上海交通大学医学院院长  
上海交通大学副校长

2017 年 4 月 15 日

# 前言

今年是上海交通大学医学院建校 65 周年。为庆祝母校华诞，我们组织了本校从事临床检验诊断的教师、专业技术人员及部分校友，共同编写《临床检验一万个为什么》丛书，作为检验医学专业同仁向母校校庆献礼；也借此机会，为我国的检验医学事业做出一些贡献。

光阴似箭，逝者如斯。丛书编写团队中不论是古稀之年的老教授，还是正当年华、经验丰富的检验工作者，他们都见证了祖国检验医学事业飞速发展并趋于国际先进水平的历程；也见证了我国医学检验教育事业从无到有、从小到大、由弱至强的各个发展阶段。当前，检验医学在疾病诊断、治疗、预防和康复各个方面都发挥着无可替代的作用；尤其随着基因组学、蛋白组学和代谢组学的腾飞，精准检验与个体化治疗得以实施，检验医学各个亚专科正在蓬勃发展。

丛书名为《临床检验一万个为什么》，意指编者以“问”“答”显而易见的编写格式向大众、读者介绍临床检验领域内的丰富、普及与实用的医学知识。丛书共有 10 个分册，力求涵盖检验医学的亚专科，分别为《基础检验分册》《血液学检验分册》《免疫学检验分册》《分子生物学检验分册》《病原检验分册》《输血检验分册》《生物化学检验分册》《遗传检验分册》《特殊检验分册》与《检验质量管理分册》。每本分册既独立成书，又与其他分册紧密联系。

期待本书的出版能够为广大中初级医师、临床检验专业人员、患者及家属答疑解惑，成为读者的良师益友。我们将不定期对丛书的内容进行更新，使之与医学事业的发展同步。由于编者人数众多，水平有限，整个丛书难免出现瑕疵，敬请专家和读者不吝指正，在此谨致以衷心的感谢。

胡翊群 王学锋

2017 年 9 月 1 日于上海

# 目录

<b>第一章 微生物与寄生虫</b> .....	1
<b>第一节 细菌</b> .....	1
1. 为什么病原生物可分为细菌、真菌、病毒和寄生虫四大类 .....	1
2. 为什么螺旋体、支原体、衣原体和立克次体都属于细菌 .....	1
3. 为什么要对细菌、真菌、病毒和寄生虫进行分类与命名 .....	1
4. 为什么要用光学显微镜观察细菌形态 .....	2
5. 为什么可以用革兰染色将大部分细菌分类 .....	2
6. 为什么要选择对数生长期的细菌进行细菌生理特征观察 .....	2
7. 为什么细菌动力的观察可以用作细菌种的鉴定 .....	2
8. 为什么某些细菌容易黏附定植在呼吸道、消化道与尿道等黏膜细胞表面 .....	3
9. 为什么青霉素能杀伤细菌而对人或哺乳动物细胞无杀伤作用 .....	3
10. 为什么分枝杆菌要用萋-纳法染色 .....	3
11. 为什么细菌丢失细胞壁后仍具有致病性 .....	4
12. 为什么白喉棒状杆菌要用特殊染色法鉴别 .....	4
13. 为什么某些细菌会产生芽胞 .....	4
14. 为什么某些细菌只能在无氧条件下生长繁殖 .....	4
15. 为什么细菌代谢旺盛并繁殖迅速 .....	5
16. 为什么夏天食物容易腐败变质 .....	5
17. 为什么使用比浊法或分光光度计可以粗略地估计细菌的数量 .....	5
18. 为什么人体细菌感染时会有发热症状 .....	5
19. 为什么要对细菌进行人工培养 .....	6
20. 为什么可以用生化试验鉴定细菌 .....	6
21. 为什么在相同温度下湿热法比干热法灭菌效果更好 .....	6
22. 为什么可以用紫外线对空气或物品表面进行消毒 .....	7
23. 为什么血清、抗毒素等可用滤过方式除菌 .....	7
24. 为什么将杀灭芽胞作为判断灭菌彻底的标准 .....	7
25. 为什么细菌基因发生点突变后细菌表型不一定发生变化 .....	7
26. 为什么某些细菌会产生多重耐药性 .....	7



<b>第二节 真菌</b> .....	8
27. 为什么可用低倍或高倍物镜检查真菌的结构成分 .....	8
28. 为什么菌丝和孢子可以作为鉴别丝状真菌的重要指征 .....	8
29. 为什么浅表性真菌引起的体癣、股癣等皮肤损害表现为圆形或多环形 .....	8
30. 为什么不同的丝状真菌菌落质地差别很大 .....	9
31. 为什么某些真菌在不同的环境条件下呈现不同的形态 .....	9
32. 为什么人工培养时真菌培养基与细菌培养基不同 .....	9
33. 为什么组织病理学检测真菌更有意义 .....	9
<b>第三节 病毒与朊粒</b> .....	10
34. 为什么一般光学显微镜下观察不到病毒体 .....	10
35. 为什么病毒只能在活细胞内寄生增殖 .....	10
36. 为什么细胞病变效应在病毒的鉴定中具有重要临床价值 .....	10
37. 为什么病毒的感染具有组织亲嗜性 .....	10
38. 为什么病毒容易发生变异 .....	11
39. 为什么病毒需要用低温保存 .....	11
40. 为什么丁型肝炎病毒感染患者往往也是乙肝感染者 .....	11
41. 为什么不同疫苗预防接种时有明确的时间间隔限制 .....	11
42. 为什么某些病毒感染与肿瘤发生密切相关 .....	12
43. 为什么朊粒感染人体后, 患者会出现痴呆、共济失调、震颤等临床表现 .....	12
<b>第四节 寄生虫</b> .....	13
44. 为什么疟疾患者会出现周期性发热 .....	13
45. 为什么要区分间日疟与恶性疟 .....	13
46. 为什么许多非洲人天生不患间日疟 .....	13
47. 为什么将泡型包虫病称为“虫癌” .....	14
48. 为什么要将猪肉绦虫和牛肉绦虫鉴别开来 .....	14
49. 为什么不接触疫水是预防血吸虫病最有效的方法 .....	14
50. 为什么说肝吸虫是最不怕“苦”的寄生虫 .....	15
51. 为什么生食淡水鱼鱼片会感染肝吸虫 .....	15
52. 为什么吃未烧熟的福寿螺片可能会引起嗜酸性粒细胞增多性脑膜脑炎或脑膜炎 .....	15
53. 为什么输血可引起弓形虫病、疟疾、黑热病、巴贝虫病, 但不会引起丝虫病 .....	15
54. 为什么蛲虫感染易在儿童中流行 .....	16
55. 为什么夏秋季要避免蚊虫叮咬 .....	16
56. 为什么建议不要食用醉蟹 .....	16

<b>第二章 病原体感染与宿主免疫</b> .....	18
<b>第一节 人体微生物群与微生态相关疾病</b> .....	18
57. 为什么人体正常微生物群细菌与人能长期共存 .....	18
58. 人体不同部位的常见正常菌群有哪些 .....	18
59. 为什么肠道内不同部位菌群不同 .....	19
60. 为什么不同地区的中国人肠道菌群不同 .....	19
61. 为什么正常人不易得皮肤感染 .....	19
62. 为什么长期气管插管的患者容易引起下呼吸道感染 .....	19
63. 为什么胃内 pH 很低仍有细菌生长 .....	20
64. 为什么抗菌药物治疗时会引起腹泻 .....	20
65. 为什么小肠菌群过度生长会产生不良后果 .....	20
66. 为什么有的结肠菌群是发酵型 .....	20
67. 为什么有的结肠菌群是腐败型 .....	20
68. 为什么进行菌群分析 .....	21
69. 为什么肥胖与肠道菌群相关 .....	21
70. 为什么美国国立卫生研究院要启动人类微生物组计划 .....	21
<b>第二节 病原生物与感染</b> .....	21
71. 为什么当今感染性疾病的诊断和防治愈发困难 .....	21
72. 为什么新发病原体感染不断出现 .....	22
73. 为什么结核病流行再次成为严重的公共卫生问题 .....	22
74. 为什么细菌携带者是很危险的传染源 .....	22
<b>第三节 条件致病微生物与内源性感染</b> .....	22
75. 为什么免疫力正常人体存在大量微生物, 但一般不会致病 .....	22
76. 为什么免疫力低下或生理功能异常的人群更容易感染条件致病 微生物 .....	23
77. 什么微生物可以导致机会性感染 .....	23
78. 为什么条件致病微生物容易导致内源性感染 .....	23
79. 为什么临床微生物检验在内源性感染诊断中非常重要 .....	24
<b>第四节 微生物感染与宿主免疫</b> .....	24
80. 为什么微生物与寄生虫可以导致感染 .....	24
81. 为什么病原菌感染人体后会致病 .....	24
82. 为什么病原菌侵袭力与致病性密切相关 .....	25
83. 为什么细菌感染机体后产生的外毒素可威胁生命 .....	25
84. 为什么医疗器材类必须经过细菌内毒素检测合格后才能使用 .....	25
85. 为什么针对不同病原菌感染须采取不同的预防措施 .....	26
86. 为什么一些病原菌感染可以自愈 .....	26
87. 为什么有胞外菌和胞内菌的区分 .....	26

88. 为什么新生儿在孕产及哺乳期会发生病毒感染·····	27
89. 为什么有些病毒感染不会导致病毒性疾病·····	27
90. 为什么有些病毒感染细胞后会导致细胞溶解死亡·····	27
91. 什么是病毒稳定状态感染·····	28
92. 为什么不同病毒感染会导致不同的临床特征·····	28
93. 为什么有些病毒感染在宿主体内终身存在·····	28
94. 为什么人体可以抵抗病毒感染·····	29
95. 为什么有些病毒不能被机体免疫系统完全清除·····	29
96. 为什么真菌感染表现不同的临床特征·····	29
97. 为什么不洁的卫生习惯容易导致皮肤癣菌病·····	30
98. 为什么曲霉菌可以导致肺部感染·····	30
99. 为什么白念珠菌感染的发病率在逐渐增高·····	30
100. 为什么人体可以抵抗真菌感染·····	31

### 第三章 病原检验技术····· 32

#### 第一节 显微镜检查····· 32

101. 为什么暗视野显微镜常用于观察不染色标本微生物的运动·····	32
102. 为什么相差显微镜可观察到微生物形态、内部结构和运动方式·····	32
103. 为什么细菌标本在培养前需要做直接涂片镜检·····	32
104. 为什么可用不染色标本观察细菌形态、动力及运动情况·····	33
105. 为什么涂片染色后可用普通光学显微镜观察病原生物的形态特征·····	33
106. 为什么用直接显微镜检查法可以检查皮肤真菌·····	33
107. 为什么在光学显微镜下可观察到内基小体·····	33
108. 为什么急性期的片形吸虫病在粪便标本中查不到虫卵·····	34
109. 为什么寄生于血管内血吸虫病可用粪便涂片光学显微镜检查虫卵·····	34
110. 为什么光学显微镜检查疟原虫时宜采用薄、厚血膜同片制作法·····	34
111. 为什么疑似包虫病者一般不提倡用穿刺涂片镜检诊断·····	35
112. 为什么利什曼原虫的病原检查以骨髓穿刺涂片最为常用·····	35
113. 为什么肠道寄生的蛲虫、旋毛虫感染不用粪便检查虫卵的方法·····	35

#### 第二节 病原生物分离培养与鉴定····· 36

114. 为什么细菌分离培养与鉴定是细菌感染性疾病诊断的“金标准”·····	36
115. 为什么大多数细菌可以在体外人工培养·····	36
116. 为什么选用选择培养来提高标本中细菌分离率·····	36
117. 为什么选用鉴别培养基鉴别和鉴定细菌·····	37
118. 为什么获得单个纯培养菌落有助于细菌菌种的鉴定·····	37
119. 为什么制备细菌培养基需有合适的pH·····	37
120. 为什么血琼脂培养基可供一般病原菌分离培养、溶血性鉴定及保存菌种·····	37

121. 为什么巧克力培养基适于某些苛养菌的生长 .....	38
122. 为什么病原微生物的分离培养与鉴定要遵循无菌操作技术 .....	38
123. 为什么普通培养法仅适合一般需氧菌或兼性厌氧菌 .....	38
124. 为什么细菌的分离培养与鉴定需采用接种技术 .....	38
125. 为什么大多数细菌都鉴定到“种” .....	39
126. 为什么要对菌种进行保存 .....	39
127. 为什么要观察真菌菌落形态 .....	39
128. 为什么丝状真菌在培养基上孵育的时间要长于酵母菌 .....	40
129. 为什么应根据真菌的种类与标本的类型选择合适的真菌培养基 .....	40
130. 为什么对常见致病真菌的鉴定首先区分酵母菌和丝状真菌 .....	40
131. 为什么丝状真菌的培养与鉴定方法小培养优于大培养 .....	41
132. 为什么在病毒感染性疾病的诊断中需要病毒的培养与鉴定技术 .....	41
133. 为什么传统的细胞培养是病毒分离培养中最常用的方法 .....	41
134. 为什么说飞片离心培养是一种快速的病毒分离培养方法 .....	42
135. 为什么遗传改造细胞培养适用于疱疹病毒的检验 .....	42
136. 为什么可用光学显微镜检查病毒增殖的指标-细胞病变效应 .....	42
137. 为什么红细胞吸附可对病毒培养物进行快速鉴定 .....	43
138. 为什么病毒血凝试验特别适合流感病毒的鉴定 .....	43
<b>第三节 病原体快速检测</b> .....	43
139. 为什么自动细菌鉴定分析系统可以快速、准确地对临床分离细菌进行鉴定 .....	43
140. 为什么血清学鉴定是临床微生物学检验的重要方法之一 .....	43
141. 为什么说分子生物学检测为病原生物的快速鉴定提供了有利条件 .....	44
142. 为什么 16S rRNA 基因测序可以在属或种水平鉴定细菌 .....	44
143. 为什么蛋白质谱检验可以用于微生物检验 .....	44
144. 为什么在鉴定细菌时质谱鉴定技术优于传统鉴定技术 .....	45
145. 为什么内毒素检测为一种常用的细菌非培养快速检验方法 .....	45
<b>第四章 循环系统感染病原检验</b> .....	46
<b>第一节 常见病原生物与所致疾病</b> .....	46
146. 为什么血流感染患者病死率较高 .....	46
147. 为什么血流感染患者的临床表现并不完全一致 .....	46
148. 为什么免疫力低下的患者容易发生血流感染 .....	46
149. 为什么多种病原生物均可引起血流感染 .....	47
150. 为什么革兰阳性球菌与革兰阴性杆菌引起的脓毒症临床症状不同 .....	47
151. 为什么患者会发生暂时性菌血症、间歇性菌血症或持续性菌血症 .....	47
152. 为什么近年引起感染性心内膜炎的微生物病原谱会发生变化 .....	48
153. 为什么留置血管导管的患者可发生中央导管相关血流感染 .....	48

154. 为什么重症患者容易发生真菌血流感染 .....	48
155. 为什么化脓性血栓性静脉炎一般不易漏诊 .....	48
156. 为什么乳糜尿不一定是丝虫感染引起的 .....	49
157. 为什么疟疾需采血检查且采血时间有所不同 .....	49
158. 为什么疟疾主要在非洲流行 .....	49
<b>第二节 感染病原检验 .....</b>	<b>50</b>
159. 为什么血液是最具有临床意义的病原检验标本之一 .....	50
160. 为什么临床怀疑全身感染的发热患者需送检血培养 .....	50
161. 为什么血流感染实验室诊断方法包括血培养和快速检测法 .....	50
162. 为什么血培养是诊断血流感染病原的最有价值检验项目 .....	51
163. 为什么血培养标本采集作为分析前因素会影响血培养结果 .....	51
164. 为什么怀疑感染性心内膜炎时应多次多部位采集血培养标本 .....	51
165. 为什么加有血液标本的血培养瓶不能放入冰箱或孵箱保存 .....	51
166. 为什么实验室会拒收一些血培养标本 .....	52
167. 为什么需要多次采集血培养标本 .....	52
168. 为什么血培养瓶的成分除了基础培养基还包含抗凝剂和添加剂 .....	52
169. 为什么血培养瓶的培养周期一般设置为 5 天 .....	53
170. 为什么要开展厌氧血培养 .....	53
171. 为什么儿童血培养一般情况下不使用厌氧瓶 .....	53
172. 为什么中央导管相关血流感染除了导管培养还需进行血培养 .....	53
173. 为什么血培养阳性标本需要进行涂片染色镜检 .....	54
174. 为什么会出现血培养阳性检出率偏低的问题 .....	54
175. 为什么有时血培养报警阳性但革兰染色镜检未找见细菌 .....	54
176. 为什么血培养会出现假阳性和假阴性结果 .....	55
177. 为什么血培养会出现污染现象 .....	55
178. 为什么阳性血培养可进行直接药敏试验 .....	55
179. 为什么血培养需实行三级报告制度 .....	55
180. 为什么要严格执行血培养技术规范 .....	56
181. 为什么要对血培养结果进行评估 .....	56
182. 为什么检查丝虫病需要在晚上 9 点至次晨 2 点期间进行采血 .....	56
183. 为什么常用厚血膜涂片染色检查丝虫病 .....	56
184. 为什么在丝虫病患者的体液中也能查到微丝蚴 .....	57
185. 为什么晚期丝虫病患者的血液中不能查到微丝蚴 .....	57
<b>第三节 常见循环系统感染性疾病实验诊断 .....</b>	<b>57</b>
186. 为什么对血流感染需建立诊断标准 .....	57
187. 为什么革兰阴性菌引起的感染性心内膜炎较为严重 .....	58
188. 为什么要制订中央导管相关血流感染诊断标准 .....	58
189. 为什么血培养结果阴性而导管培养阳性的患者不需要给予抗生素 治疗 .....	58

190. 为什么血培养阴性不能排除人工瓣膜感染性心内膜炎 .....	59
191. 为什么病毒血清学检测对感染性心肌炎诊断价值有限 .....	59
192. 为什么需要对化脓性心包炎与结核性心包炎进行鉴别 .....	59
193. 为什么真菌血流感染患者不易早期确诊 .....	59
194. 为什么某些血培养阳性患者需要随访复查血培养 .....	60
<b>第五章 中枢神经系统感染病原检验 .....</b>	<b>61</b>
<b>第一节 常见病原生物与所致疾病 .....</b>	<b>61</b>
195. 为什么病原生物能引起中枢神经系统感染 .....	61
196. 为什么需对中枢神经系统感染性疾病进行分类 .....	61
197. 为什么多种病原生物均可引起中枢神经系统感染 .....	61
198. 为什么单纯疱疹病毒可引起脑炎 .....	62
199. 为什么被蚊虫叮咬后有可能罹患流行性乙型脑炎 .....	62
200. 为什么肠道病毒可引起病毒性脑膜炎 .....	62
201. 为什么结核分枝杆菌可引起脑膜炎 .....	62
202. 为什么隐球菌易侵犯中枢神经系统 .....	63
203. 为什么脑膜炎奈瑟菌可引起流行性脑脊髓膜炎 .....	63
204. 为什么李斯特菌引起的血流感染易导致中枢神经系统感染 .....	63
205. 为什么会发生脑脓肿 .....	64
206. 为什么有嗜睡、昏迷症状的患者也要考虑寄生虫感染的可能 .....	64
<b>第二节 感染病原检验 .....</b>	<b>65</b>
207. 为什么健康机体的脑脊液是无色透明状液体 .....	65
208. 为什么脑脊液标本采集后必须立即送检 .....	65
209. 为什么宜选用第一管脑脊液作微生物学检查 .....	65
210. 为什么部分脑脊液需要床边接种 .....	65
211. 为什么无菌操作获取脑脊液中分离的细菌应视为病原菌 .....	65
212. 为什么最好在疾病早期、应用抗生素治疗前采集脑脊液标本 .....	66
213. 为什么某些情况下脑脊液直接涂片染色镜检阳性但培养却为阴性 .....	66
214. 为什么脑脊液在培养前需做革兰染色、墨汁染色和抗酸染色 .....	66
215. 为什么推荐细胞涂片离心机对脑脊液作离心处理 .....	66
216. 为什么对脑脊液中分离的细菌需进行菌种鉴定和药敏试验 .....	67
217. 为什么脑脊液细菌培养需要在含有 5%~10%CO <sub>2</sub> 环境下进行 .....	67
218. 为什么脑脊液中各类免疫球蛋白的含量有助于鉴别脑膜炎的类型 .....	67
219. 为什么对于严重脑膜炎患者需密切监测血清肌酐和电解质水平 .....	67
220. 为什么脑脊液常规细菌培养难以明确慢性中性粒细胞增多性脑膜炎的病原 .....	68
<b>第三节 常见中枢神经系统感染性疾病实验诊断 .....</b>	<b>68</b>
221. 为什么细菌性脑膜炎的脑脊液外观会变混浊 .....	68

222. 为什么脑脊液潘氏试验阳性不一定能诊断为细菌性脑膜炎 .....	68
223. 为什么脑脊液中葡萄糖含量有助于细菌性与病毒性脑炎的鉴别 .....	68
224. 为什么结核分枝杆菌脑膜炎时脑脊液中的氯化物含量会显著降低 .....	69
225. 为什么链球菌性脑膜炎多为继发性的 .....	69
226. 为什么联合检测脑脊液中乳酸脱氢酶活性及其同工酶能鉴别细菌性 与病毒性脑膜炎 .....	69
227. 为什么对新型隐球菌荚膜抗原检查阳性的脑脊液标本需要同时进行 效价测定 .....	69
228. 为什么不是所有脑脊液标本都可直接注入血培养瓶进行培养 .....	69
229. 为什么分子生物学的方法能对脑脊液进行病原分析 .....	70
230. 为什么 MALDI-TOF-MS 质谱分析技术能直接对阳性血培养和脑脊 液培养进行快速病原诊断 .....	70
231. 为什么凝固酶阴性葡萄球菌中枢神经系统感染常与脑脊液外引流管 及分流装置有关 .....	70
232. 为什么细菌性脑膜炎病情好转时不能减少抗菌药物的剂量 .....	70
233. 为什么体外血清免疫学检测是实验室诊断神经梅毒的主要方法 .....	71
<b>第六章 呼吸系统感染病原检验 .....</b>	<b>72</b>
<b>第一节 常见病原生物与所致疾病 .....</b>	<b>72</b>
234. 为什么急性上呼吸道感染患者通常无需使用抗菌药物治疗 .....	72
235. 为什么要对急性上呼吸道感染进行分类 .....	72
236. 为什么需对支气管-肺感染进行预防、早期诊断及治疗 .....	72
237. 为什么临床上对肺炎更强调其病原学分类 .....	73
238. 为什么了解社区获得性肺炎患者的宿主因素有助于经验性抗菌治疗 .....	73
239. 为什么医院获得性肺炎患者的临床信息有助于病原学诊断 .....	73
240. 为什么患者免疫损害的类型可提示宿主肺炎的病原 .....	74
241. 为什么肺炎链球菌肺炎病理改变以渗出和实变为主 .....	74
242. 为什么金黄色葡萄球菌肺炎需进行及时有效的治疗 .....	75
243. 为什么不能根据肺部体征判断肺炎支原体肺炎患者病情的严重程度 .....	75
244. 为什么铜绿假单胞菌肺炎患者通常病情较重 .....	75
245. 为什么疑似肺炎球菌病患者还需送检血培养 .....	75
246. 为什么需对肺曲霉病进行分类诊断 .....	76
247. 为什么可根据肺脓肿的感染途径推测其可能的病原生物 .....	76
248. 为什么有鸽粪接触史的肺部感染患者需考虑肺隐球菌病 .....	77
249. 为什么慢性阻塞性肺疾病患者需注意预防呼吸道感染 .....	77
250. 为什么开放性肺结核具有较强的传染性 .....	77
251. 为什么部分哮喘患者的痰液中可检测到蛔虫幼虫 .....	77
<b>第二节 感染病原检验 .....</b>	<b>78</b>

252. 为什么上呼吸道感染病原检验需进行鼻、咽部拭子培养 .....	78
253. 为什么怀疑百日咳的患者需采集的标本是鼻、咽部拭子 .....	78
254. 为什么痰培养对下呼吸道感染的诊断具有一定的参考价值 .....	78
255. 为什么合格的痰标本是取得正确检验结果的关键 .....	79
256. 为什么痰标本涂片染色镜检可快速鉴别诊断某些特定病原生物 .....	79
257. 为什么并非所有痰液标本都可以置于 4℃ 环境保存 .....	79
258. 为什么痰标本培养之前需进行均质化前处理 .....	79
259. 为什么痰标本不可用强选择培养基进行培养 .....	80
260. 为什么呼吸道标本涂片镜检与培养的结果会出现不一致 .....	80
261. 为什么支气管肺泡灌洗液细菌培养需进行定量培养 .....	80
262. 为什么支气管肺泡灌洗液对肺部感染的诊断价值优于痰标本 .....	81
263. 为什么痰培养检出的细菌并非都需做鉴定与药敏试验 .....	81
264. 为什么呼吸道感染标本通常不建议做厌氧培养 .....	81
265. 为什么痰涂片抗酸染色对诊断结核分枝杆菌感染具有重要参考价值 .....	81
266. 为什么痰培养是检验肺结核病原的重要方法 .....	82
267. 为什么 $\gamma$ -干扰素释放试验可用于结核分枝杆菌染的诊断 .....	82
268. 为什么推荐 Xpert MTB/RIF 作为诊断可疑多重耐药结核的方法之一 .....	82
269. 为什么结核菌素试验可作为辅助诊断结核病的有力手段 .....	83
270. 为什么诊断儿童呼吸道病毒感染应采用快速检测方法 .....	83
271. 为什么血清 $\beta$ -1, 3-D-葡聚糖可用于检测呼吸道真菌感染 .....	83
<b>第三节 常见呼吸系统感染性疾病实验诊断 .....</b>	<b>83</b>
272. 为什么对疑似白喉患者的假膜应进行涂片显微镜检查 .....	83
273. 为什么流行性感流行初期或散发病例需进行病毒检测 .....	84
274. 为什么确诊流行性感需依赖于实验室病毒检测 .....	84
275. 为什么降钙素原检测在细菌性肺炎诊断中具有重要作用 .....	84
276. 为什么病毒性肺炎的临床病原学检查以血清学检测为主 .....	85
277. 为什么应重视住院患者的呼吸机相关肺炎 .....	85
278. 为什么尿肺炎链球菌抗原对于诊断肺炎链球菌肺炎具有一定的提示 作用 .....	85
279. 为什么患者有临床症状且痰涂片找到抗酸杆菌需首先考虑肺结核病 .....	86
280. 为什么肺脓肿患者的标本必须同时进行需氧菌和厌氧菌培养 .....	86
281. 为什么胸腔积液的一般性状对胸膜炎的病因学诊断有一定提示作用 .....	86
282. 为什么冷凝集试验对支原体肺炎具有临床诊断参考价值 .....	87
283. 为什么目前临床实验室诊断衣原体肺炎主要依靠血清学方法 .....	87
284. 为什么大环内酯类药物治疗肺炎支原体肺炎的疗效逐年下降 .....	87
285. 为什么侵袭性肺曲霉病患者的半乳糖甘露聚糖检测使用支气管肺泡灌 洗液 .....	88
286. 为什么选用痰培养药敏试验中敏感的药物进行治疗肺部感染并非都有效 .....	88
287. 为什么卫氏并殖吸虫和斯氏狸殖吸虫的检查方法有所不同 .....	88



<b>第七章 消化系统感染病原检验</b> .....	89
<b>第一节 常见病原生物与所致疾病</b> .....	89
288. 为什么消化系统感染较为常见 .....	89
289. 为什么消化系统感染患者可出现多种症状 .....	89
290. 为什么食管感染性炎症中以真菌感染最为多见 .....	89
291. 为什么幽门螺杆菌感染是慢性胃炎的主要病因 .....	90
292. 为什么急性蜂窝织炎性胃炎的病情常较为严重 .....	90
293. 为什么不同类型的细菌性肠炎临床表现有所差异 .....	90
294. 为什么肠道感染可引起分泌性腹泻 .....	90
295. 为什么食入经煮沸的金黄色葡萄球菌污染食物仍可引起腹泻 .....	91
296. 为什么小肠感染细菌后常引起贫血 .....	91
297. 为什么志贺菌属引起的细菌性痢疾常有里急后重的临床症状 .....	91
298. 为什么霍乱患者的粪便呈“米泔水”样 .....	91
299. 为什么肉毒梭菌食物中毒出现中枢神经系统症状 .....	92
300. 为什么婴幼儿出现水样或蛋花样便需考虑轮状病毒感染 .....	92
301. 为什么需重视病毒性肝炎 .....	92
302. 为什么肝脏感染还需考虑除病毒性肝炎外的细菌与寄生虫感染 .....	92
303. 为什么要进行肠道致病菌的监测 .....	93
304. 为什么肠血吸虫病会引起脾脏肿大 .....	93
305. 为什么蛔虫病患者可呕出虫体 .....	93
306. 为什么钩虫病患者会出现贫血 .....	93
307. 为什么生食菱角、荸荠、茭白等水生蔬菜可能引起姜片吸虫病 .....	94
308. 为什么生食牛肉可引起牛带绦虫病 .....	94
309. 为什么对腹泻患者进行病原检查时不能忽略阿米巴原虫 .....	94
<b>第二节 感染病原检验</b> .....	95
310. 为什么一般不建议对粪便标本进行涂片染色镜检查找病原微生物 .....	95
311. 为什么胃肠道感染用于微生物检验的标本具有多样性 .....	95
312. 为什么消化道组织涂片法是诊断幽门螺杆菌感染快速准确的方法 .....	95
313. 为什么幽门螺杆菌感染引起的胃炎易出现家庭聚集现象 .....	96
314. 为什么幽门螺杆菌体外药敏试验与临床疗效有不一致现象 .....	96
315. 为什么检测肠道病原菌应选用不同的分离培养基 .....	96
316. 为什么肠道病原菌的阳性检出率较低 .....	97
317. 为什么“米泔水”样便接种于碱性蛋白胨水中可提高霍乱弧菌检出率 .....	97
318. 为什么黄绿色水样粪便应考虑接种高盐甘露醇培养基 .....	97
319. 为什么需要检测致腹泻性大肠埃希菌类型 .....	97
320. 为什么儿童一般不推荐做艰难梭菌检查 .....	97
321. 为什么艰难梭菌感染的患者治疗后无需再进行艰难梭菌的检测 .....	98