

求医问药丛书

# 呼吸系统疾病

● 张洪玉 主编 ●



66-44

CHY

科学技术文献出版社

R56-44  
ZHY

求医问药丛书

# 呼 吸 系 统 疾 病

主 编 张洪玉

副主编 高居忠 张 杰

编 者 孔文莹 王浩彦

刘秋云 向红笛

张 鸿 林英翔

聂秀红 曹保信

王臻 孙继红

张洪玉 张 杰

金晓光 姜超美

童朝辉



科学技术文献出版社

**(京) 新登字 130 号**

## **内 容 简 介**

本书是“求医问药”科普系列丛书的呼吸系统疾病部分，共分四章。对呼吸系统疾病的解剖、生理及常见症状做了通俗的讲解，同时介绍了十余种常见的呼吸系统疾病及在呼吸系统疾病中常用的检查方法。本书的撰写者都是富有临床经验的医生，此外还特别请了临床工作经验丰富的护士长撰写了呼吸系统疾病的护理部分。本书的对象是具有初中以上文化程度的读者，编者在撰写的过程中力求通俗易懂，尽可能避免使用医学专业术语。因此本书是目前不可多得的介绍医学专业知识的大众化科普读物，对广大非医学专业人员极具参考价值。

## **图书在版编目 (CIP) 数据**

呼吸系统疾病/张洪玉主编. -北京: 科学技术文献出版社,  
1998. 5

(求医问药丛书)

ISBN 7-5023-2983-8

I. 呼… II. 张… III. 呼吸系统疾病 IV. R56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 15601 号

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路 15 号 邮政编码 100038)

北京国马印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 1 次印刷

850×1168 毫米 32 开本 4.75 印张 120 千字

科技新书目: 444—253 印数: 1—4000 册

定价: 7.00 元

# 求医问药丛书编委会

主 编 才文彦

副主编 关家麟 甘师俊 陈传宏

编 委 (按姓氏笔画排列)

王宝恩 李世泰 余宗颐

陈 湛 邹晓东 宝群尧

胡仪吉 高居忠 蒲兰萍

## 丛书前言

为落实党中央、国务院关于“科教兴国”和“加强科普工作”的指示精神,向广大人民普及医药卫生知识,提高全民健康水平,现由国家科委社会发展科技司策划,科学技术文献出版社出版科普丛书《求医问药》。

丛书以问答形式叙述。按病科分册,多发病为主,阐明病因、症状,自查、诊断、鉴别诊断方法,治疗方法,家庭护理,预后,以及预防措施。同时还简要介绍采用的最新诊治方法与新药、特药。

本丛书叙述简要、通俗,用简洁的语言,勾画病情全貌,着重介绍基础知识和现代医学防治方法。广大人民群众阅读本丛书,可以增加医学知识,以达到无病先防,有病早治,求医有路,保健有方之目的。

丛书在编写出版中得到国家科委和医药卫生系统的领导和众多医务工作者的大力支持,在此一并致以诚挚的感谢。

科学技术文献出版社

## 序

本书是求医问药丛书——呼吸系统疾病部分，它是以具有初中以上文化水平的读者为对象，介绍呼吸系疾病诊断、治疗和护理知识的医学科普书籍。呼吸系疾病是我国的多发病、常见病，在县以下农村地区它占各种疾病发病之首，在城市地区它的发病率也在心血管病之前。每个人在一生中必然患过多次伤风、感冒等上呼吸道感染；由于我国男性吸烟率极高，慢性支气管炎、肺气肿及肺癌的发病率很高，且有继续增多的趋势；儿童期的病毒性肺炎及老年人因年老体衰继发支气管肺炎也颇常见，并威胁着人们的健康和生命。所以了解一些呼吸系疾病的防治知识对保证自己的健康是十分重要的，有益的。本书的编著者都是北京红十字朝阳医院呼吸内科有丰富呼吸系疾病诊治经验的医护人员，他们深知呼吸系疾病患者急需知道哪些有关的医学知识，所以选题及内容有较强的针对性。医学专家撰写科普医学文稿，有时比撰写医学专著困难还多，因为医学科普文章不但要求有较高的科学性、准确性，还要求通俗易懂以及有趣味性，做到这些要求就非易事了。编撰者为了使读者阅后易懂，而采用问答的方式来撰写。为了解决疑难危重呼吸系疾病的诊断，需要进行一些较复杂、对呼吸系疾病诊断具有特殊性的辅助检查，如肺功能检查、纤维支气管镜检查、血气检查及胸部电子计算机和断层扫描（CT）等。这些特殊的辅助诊断检查对呼吸系疾病患者都是不熟悉和陌生的。本书对这些检查的步骤、方法做了简要介绍，使患者对这些检查有所了解，能与医护人员做好配合。呼吸系疾病的护理也是很重要的，俗话说“三分治疗七分护理”就反映了实际情况，本书主编请了富有呼吸病护理经验的护士长撰写出她们的实践经验，供

患者及他们的家属参考。本书对呼吸系疾病的诊治业务内容编写较详尽，所以不但对呼吸系疾病的患者及家属有帮助，还可供基层初级卫生保健工作者在工作中参考。

翁心植

首都医科大学内科教授

北京呼吸疾病医疗研究中心主任

1997. 5. 1

## 前 言

呼吸系统疾病是我国的常见病、多发病，严重地威胁着人类的健康与生命。呼吸系统疾病以支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病、肺癌最为常见，由于大气污染和吸烟情况严重，三种疾病的发病率有逐年上升趋势。此外各种病因所致的肺炎、胸膜疾病也不少见。

有关专家报告，从 90 年代初我国人口死亡原因调查中发现，呼吸疾病死亡率达 136.56/10 万人口，其构成比为 22.77%，占有死亡疾病的首位。这表明呼吸系统疾病已给人类健康和生命带来严重的危害。医务人员在多年的实践工作中也深感做好防治呼吸疾病工作，不仅需要自身的尽职与努力，还必须要有患者及其家属的大力协助与配合。要做到这一点，就需要把防病、治病的道理、方法与经验教给他们。

科学技术文献出版社创意出版了“求医问药”科普系列丛书，并把撰写呼吸系统疾病的内容交给了北京红十字朝阳医院呼吸中心的医护人员完成，这是办了一件利国利民，加强精神文明建设的好事。

北京红十字朝阳医院呼吸中心，在国内外著名医学专家翁心植教授的带领下，已有 27 年的发展历史。“中心”在慢性阻塞性肺疾病、肺心病及呼吸衰竭的救治方面已达国内领先水平，在吸烟与健康的流行病学调查方面居国际先进水平，医生中有硕士以上学位者占 60% 以上。

本书所完成的“呼吸系统疾病”分四章，介绍了十一种疾病及先进的呼吸疾病的检查方法，对其常见病的护理做了详细的讲解。本书的撰写者都是富有临床经验的医生、护士长，这就保证

了本书在内容上的科学性与实用性，在求医问药方面给您以最有价值的帮助。在此，向参加本书撰稿、编辑、校对打印等工作的同志表示衷心感谢。

为了更好地为患者服务，进一步提高医学科学的通俗性和趣味性，希望广大读者提出宝贵意见。让作者和读者，医务人员和患者家属共同努力，把医学科普工作做得更好，不断提高人民的健康水平。

编者

1998年1月

# 目 录

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| <b>第一章 概论</b> .....                    | ( 1 )  |
| 一、呼吸系统解剖结构及生理功能 .....                  | ( 1 )  |
| 1. 什么是呼吸系统 .....                       | ( 1 )  |
| 2. 呼吸系统是如何构成的 .....                    | ( 2 )  |
| 3. 呼吸系统为什么容易受感染？它又是如何保护<br>人体健康的 ..... | ( 5 )  |
| 二、呼吸系统疾病常见的症状 .....                    | ( 7 )  |
| 1. 咳嗽的症状是怎样的 .....                     | ( 7 )  |
| 2. 咳痰的症状是怎样的 .....                     | ( 9 )  |
| 3. 咯血的症状是怎样的 .....                     | ( 10 ) |
| 4. 胸痛的症状是怎样的 .....                     | ( 13 ) |
| 5. 呼吸困难的症状是怎样的 .....                   | ( 15 ) |
| 6. 紫绀的症状是怎样的 .....                     | ( 16 ) |
| <b>第二章 常见呼吸系统疾病</b> .....              | ( 17 ) |
| 一、急性上呼吸道感染与急性气管—支气管炎 .....             | ( 17 ) |
| 1. 什么是急性上呼吸道感染 .....                   | ( 17 ) |
| 2. 引起上呼吸道感染的病原有哪些 .....                | ( 17 ) |
| 3. 急性上呼吸道感染是我们平时说的感冒吗 .....            | ( 17 ) |
| 4. 急性上呼吸道感染需与哪些疾病鉴别？有哪些并<br>发症 .....   | ( 18 ) |
| 5. 急性上呼吸道感染的化验检查有哪些？如何治疗<br>.....      | ( 18 ) |
| 6. 什么是急性气管—支气管炎 .....                  | ( 18 ) |
| 7. 哪些因素引起急性气管—支气管炎 .....               | ( 19 ) |

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| 8. 患此病时气管—支气管内发生了哪些变化·····      | ( 19 ) |
| 9. 患急性气管—支气管炎时有哪些表现·····        | ( 19 ) |
| 10. 急性气管—支气管炎需与哪些疾病鉴别 ·····     | ( 19 ) |
| 11. 怎样防治急性气管—支气管炎 ·····         | ( 20 ) |
| 二、慢性支气管炎与阻塞性肺气肿 ·····           | ( 20 ) |
| 1. 什么是慢性支气管炎·····               | ( 20 ) |
| 2. 哪些因素可引起慢性支气管炎·····           | ( 20 ) |
| 3. 慢性支气管炎有哪些表现·····             | ( 21 ) |
| 4. 诊断慢性支气管炎要作哪些检查·····          | ( 21 ) |
| 5. 慢性支气管炎分几型? 几期·····           | ( 22 ) |
| 6. 慢性支气管炎需与哪些疾病鉴别·····          | ( 22 ) |
| 7. 怎样治疗慢性支气管炎·····              | ( 22 ) |
| 8. 什么是肺气肿? 分哪几种类型·····          | ( 23 ) |
| 9. 阻塞性肺气肿是怎样发生的·····            | ( 23 ) |
| 10. 阻塞性肺气肿的临床表现有哪些? 如何治疗 ···    | ( 23 ) |
| 三、肺原性心脏病 ·····                  | ( 24 ) |
| 1. 什么是肺心病·····                  | ( 24 ) |
| 2. 影响慢性肺原性心脏病患病因素有哪些·····       | ( 25 ) |
| 3. 慢性肺心病的临床表现有哪些·····           | ( 26 ) |
| 4. 慢性肺心病是如何诊断的·····             | ( 28 ) |
| 5. 慢性肺心病如何治疗·····               | ( 29 ) |
| 四、支气管扩张症 ·····                  | ( 35 ) |
| 1. 什么是支气管扩张·····                | ( 35 ) |
| 2. 支气管扩张好发部位在哪里·····            | ( 35 ) |
| 3. 支气管扩张的主要临床表现是什么·····         | ( 35 ) |
| 4. 何为“干性支气管扩张” ·····            | ( 36 ) |
| 5. 支气管扩张的诊断依据是什么·····           | ( 36 ) |
| 6. 支气管碘油造影宜在何时进行? 术前需作哪些准备····· | ( 36 ) |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| 7. 支气管扩张怎样治疗·····                    | ( 36 ) |
| 8. 怎样行体位引流·····                      | ( 37 ) |
| 9. 什么样的支气管扩张适于行手术治疗·····             | ( 37 ) |
| 10. 如何预防支气管扩张 ·····                  | ( 38 ) |
| 五、支气管哮喘 ·····                        | ( 38 ) |
| 1. 什么是支气管哮喘·····                     | ( 38 ) |
| 2. 什么人易患哮喘·····                      | ( 38 ) |
| 3. 哮喘是怎样引起的·····                     | ( 38 ) |
| 4. 哮喘是一个主要的公共健康问题吗·····              | ( 39 ) |
| 5. 有了哮喘的人会出现什么症状·····                | ( 39 ) |
| 6. 哮喘和支气管炎是一回事吗·····                 | ( 39 ) |
| 7. 哮喘与过敏性鼻炎的关系如何·····                | ( 39 ) |
| 8. 支气管哮喘分为哪些种类·····                  | ( 40 ) |
| 9. 什么是阿斯匹林三联征·····                   | ( 40 ) |
| 10. 花粉症与哮喘是否有关 ·····                 | ( 40 ) |
| 11. 真菌能否引起哮喘 ·····                   | ( 41 ) |
| 12. 食物能否引起哮喘 ·····                   | ( 41 ) |
| 13. 何谓运动性哮喘 ·····                    | ( 41 ) |
| 14. 哮喘是否都有喘憋症状 ·····                 | ( 41 ) |
| 15. 什么是职业性哮喘 ·····                   | ( 42 ) |
| 16. 哮喘可以预防吗 ·····                    | ( 42 ) |
| 17. 哮喘可以根治吗 ·····                    | ( 42 ) |
| 18. 孩子长大以后哮喘会有变化吗 ·····              | ( 42 ) |
| 19. 哮喘如何被控制 ·····                    | ( 42 ) |
| 20. 药物是控制哮喘的唯一方法吗 ·····              | ( 43 ) |
| 21. 哮喘患者如何使自身的疾病一直处于被控制的<br>状态 ····· | ( 43 ) |
| 22. 从哮喘管理计划中能得到什么 ·····              | ( 43 ) |
| 23. 何谓峰流速率 (PEF) ·····               | ( 43 ) |

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 24. 如何使用峰流速仪 (PEF) .....                      | ( 44 ) |
| 25. 如何用峰流速仪来管理哮喘 .....                        | ( 44 ) |
| 26. 哮喘的严重程度分几级 .....                          | ( 44 ) |
| 27. 预防和治疗哮喘的药物都有哪些 .....                      | ( 45 ) |
| 28. 吸入治疗为什么优于口服用药 .....                       | ( 47 ) |
| 29. 如何正确使用气雾吸入器 .....                         | ( 48 ) |
| 30. 如何正确使用储雾器或气体储存容器 .....                    | ( 48 ) |
| 31. 缓解期哮喘应如何预防 .....                          | ( 48 ) |
| 32. 在什么情况下应去急诊或住院治疗 .....                     | ( 49 ) |
| 33. 为什么要进行哮喘的教育和管理 .....                      | ( 49 ) |
| 六、肺炎 .....                                    | ( 50 ) |
| 1. 什么是肺炎? 如何分类.....                           | ( 50 ) |
| 2. 肺炎是怎样发生的.....                              | ( 50 ) |
| 3. 肺炎的诱因有哪些.....                              | ( 51 ) |
| 4. 什么人最易患肺炎.....                              | ( 52 ) |
| 5. 哪些病原体可引起肺炎.....                            | ( 52 ) |
| 6. 哪些肺炎最常见.....                               | ( 52 ) |
| 7. 老年人最易患哪些肺炎.....                            | ( 53 ) |
| 8. 青壮年人最易患哪些肺炎.....                           | ( 53 ) |
| 9. 肺炎一般有哪些症状.....                             | ( 53 ) |
| 10. 肺炎病人应做哪些检查 .....                          | ( 54 ) |
| 11. 肺炎病人如何留取痰液标本 .....                        | ( 54 ) |
| 12. 肺炎病人如何进行治疗 .....                          | ( 55 ) |
| 13. 肺炎病人如何正确选用抗菌药物 .....                      | ( 55 ) |
| 14. 肺炎患者应用抗菌药物时应注意哪些问题 .....                  | ( 56 ) |
| 15. 肺炎患者在什么情况下联合应用抗生素 .....                   | ( 56 ) |
| 16. 肺炎患者联合应用两个或两个以上抗生素是不<br>是比用单一抗生素效果好 ..... | ( 57 ) |
| 七、肺癌 .....                                    | ( 57 ) |

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| 1. 什么样的人易患肺癌.....                 | ( 57 ) |
| 2. 肺癌有哪几种类型.....                  | ( 58 ) |
| 3. 肺癌有哪些症状? 如何早期发现肺癌.....         | ( 59 ) |
| 4. 肺癌应做哪些检查.....                  | ( 60 ) |
| 5. 如何治疗肺癌.....                    | ( 61 ) |
| 八、肺结核 .....                       | ( 62 ) |
| 1. 什么叫肺结核.....                    | ( 62 ) |
| 2. 结核杆菌是怎样进入人体的.....              | ( 63 ) |
| 3. 结核杆菌有哪些特点.....                 | ( 63 ) |
| 4. 怀疑肺结核时应作哪些检查.....              | ( 64 ) |
| 5. 肺结核病的实验室检查有哪些.....             | ( 64 ) |
| 6. 患了肺结核有哪些表现.....                | ( 64 ) |
| 7. 肺结核病人的胸部 X 线有哪些表现 .....        | ( 65 ) |
| 8. 肺结核的诊断过程中为什么要作结核菌素试验<br>.....  | ( 65 ) |
| 9. 肺结核有几种类型.....                  | ( 66 ) |
| 10. 肺结核怎样治疗 .....                 | ( 68 ) |
| 11. 抗结核药物的使用方法是什么 .....           | ( 68 ) |
| 12. 肺结核有哪些并发症 .....               | ( 69 ) |
| 13. 如何预防肺结核 .....                 | ( 69 ) |
| 九、肺间质病 .....                      | ( 70 ) |
| 1. 什么是肺间质.....                    | ( 70 ) |
| 2. 什么是间质性肺病.....                  | ( 70 ) |
| 3. 间质性肺病如何分类.....                 | ( 70 ) |
| 4. 间质性肺病的肺脏有什么改变.....             | ( 70 ) |
| 5. 诊断间质性肺病需要作哪些检查? 表现是什么<br>..... | ( 71 ) |
| 6. 什么是特发性肺间质纤维化.....              | ( 73 ) |
| 7. 特发性肺纤维化常见的症状是什么.....           | ( 73 ) |

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 8. 特发性肺纤维化常见的体征是什么.....            | ( 73 ) |
| 9. 特发性肺纤维化的辅助检查有什么发现.....          | ( 74 ) |
| 10. 特发性肺纤维化是怎样诊断的 .....            | ( 74 ) |
| 11. 特发性肺纤维化的预后和治疗如何 .....          | ( 74 ) |
| 12. 什么是结节病 .....                   | ( 75 ) |
| 13. 结节病的主要表现是什么 .....              | ( 75 ) |
| 14. 结节病应与哪些疾病相鉴别 .....             | ( 75 ) |
| 15. 什么是矽肺 .....                    | ( 75 ) |
| 16. 按病因分类, 间质性肺病还包括哪些 .....        | ( 76 ) |
| 十、胸腔积液 .....                       | ( 76 ) |
| 1. 什么是胸膜腔, 胸腔积液.....               | ( 76 ) |
| 2. 胸腔积液分成几类? 形成原因是什么.....          | ( 76 ) |
| 3. 发生胸腔积液后的临床症状和体征有哪些.....         | ( 77 ) |
| 4. 确诊胸腔积液应作哪些辅助检查.....             | ( 77 ) |
| 5. 如何鉴别渗出液和漏出液.....                | ( 77 ) |
| 6. 什么是结核性胸膜炎.....                  | ( 78 ) |
| 7. 结核性胸膜炎的临床表现是什么.....             | ( 79 ) |
| 8. 结核性胸膜炎的化验室检查及 X 线表现有哪些<br>..... | ( 79 ) |
| 9. 结核性胸膜炎的治疗包括哪些.....              | ( 80 ) |
| 10. 如何进行抗结核治疗及注意事项 .....           | ( 80 ) |
| 11. 何为乳糜胸 .....                    | ( 81 ) |
| 12. 乳糜胸的诊断要点有哪些 .....              | ( 81 ) |
| 13. 如何治疗乳糜胸 .....                  | ( 81 ) |
| 14. 什么是恶性胸腔积液 .....                | ( 81 ) |
| 15. 恶性胸液的临床表现是什么 .....             | ( 82 ) |
| 16. 恶性胸腔积液的治疗 .....                | ( 82 ) |
| 17. 什么是脓胸 .....                    | ( 83 ) |
| 18. 发生脓胸的原因是什么 .....               | ( 83 ) |

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| 19. 脓胸的临床表现是什么 .....                 | ( 83 )        |
| 20. 脓胸的实验室及其他辅助检查有哪些 .....           | ( 83 )        |
| 21. 如何治疗脓胸 .....                     | ( 84 )        |
| 22. 什么是结核性脓胸? 有何临床表现 .....           | ( 84 )        |
| 23. 如何治疗结核性脓胸 .....                  | ( 84 )        |
| 24. 什么是胸膜反应 .....                    | ( 85 )        |
| 十一、气胸 .....                          | ( 85 )        |
| 1. 什么是气胸? 分为几类.....                  | ( 85 )        |
| 2. 自发性气胸分为几类.....                    | ( 85 )        |
| 3. 气胸的发病诱因有哪些? 临床表现如何.....           | ( 85 )        |
| 4. 根据胸腔内压力测定, 气胸分为几型.....            | ( 86 )        |
| 5. 临床气胸病例应与哪些疾病相鉴别.....              | ( 86 )        |
| 6. 如何治疗气胸.....                       | ( 86 )        |
| <b>第三章 常见呼吸系统疾病的检查方法 .....</b>       | <b>( 88 )</b> |
| 一、X 线胸片与胸部 CT 检查 .....               | ( 88 )        |
| 1. 对于胸部疾病的 X 线检查经常采用哪些方法 ...         | ( 88 )        |
| 2. 怎样阅读 X 线检查报告 .....                | ( 90 )        |
| 3. 胸部 X 线检查报告中“肺纹理增强/稀疏”说明了什么问题..... | ( 91 )        |
| 4. 肺部病变的主要 X 线表现有哪些 .....            | ( 91 )        |
| 5. 为什么说 X 线检查是发现肺癌的重要方法 .....        | ( 92 )        |
| 6. X 线平片检查怀疑肺癌时, 应采取哪些方法进行一步确诊呢..... | ( 92 )        |
| 7. 什么情况时应该作胸部 CT 检查.....             | ( 93 )        |
| 8. 什么是 CT 引导下经皮穿刺胸部活检 .....          | ( 94 )        |
| 9. 哪些疾病适于作 CT 引导经皮肺活检呢 .....         | ( 94 )        |
| 二、肺功能的检查 .....                       | ( 95 )        |
| 1. 什么是呼吸.....                        | ( 95 )        |
| 2. 呼吸过程是怎么完成的.....                   | ( 96 )        |

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| 3. 肺功能是指什么·····              | ( 96 )  |
| 4. 肺容量的定义和组成·····            | ( 96 )  |
| 5. 如何测定肺容量·····              | ( 97 )  |
| 6. 肺容量的正常值是多少·····           | ( 97 )  |
| 7. 肺容量的影响因素有哪些·····          | ( 98 )  |
| 8. 肺活量有哪些临床意义·····           | ( 98 )  |
| 9. 残气和功能残气有什么意义·····         | ( 99 )  |
| 10. 通气功能测定常包括什么 ·····        | ( 99 )  |
| 11. 用力肺活量的测定方法 ·····         | ( 99 )  |
| 12. 用力肺活量的临床意义及表示方法 ·····    | ( 99 )  |
| 13. 如何判断支气管舒张试验 ·····        | ( 100 ) |
| 14. 气道反应性测定的临床意义有哪些 ·····    | ( 100 ) |
| 15. 通气功能测定的临床意义有哪些 ·····     | ( 100 ) |
| 16. 阻塞性通气功能障碍肺功能的特点是什么 ····· | ( 100 ) |
| 17. 引起阻塞型通气障碍的原因是什么 ·····    | ( 101 ) |
| 18. 限制性通气功能障碍的肺功能特点是什么 ····· | ( 101 ) |
| 19. 引起限制性通气功能障碍的原因是什么 ·····  | ( 101 ) |
| 20. 肺弥散功能的定义及意义是什么 ·····     | ( 101 ) |
| 三、血液气体分析 ·····               | ( 102 ) |
| 1. 什么是血液气体·····              | ( 102 ) |
| 2. 什么是血气分析·····              | ( 102 ) |
| 3. 作血气分析抽血化验时为什么不用止血带·····   | ( 102 ) |
| 4. 为什么血气分析要用动脉血·····         | ( 103 ) |
| 5. 血气分析常采用什么部位的血管·····       | ( 103 ) |
| 6. 取动脉血时要注意什么·····           | ( 103 ) |
| 7. 血气分析的血标本为什么要抗凝·····       | ( 103 ) |
| 8. 取血后为什么要用橡皮塞把注射器针头密封·····  | ( 104 ) |
| 9. 血气分析的标本应当什么时间送去化验·····    | ( 104 ) |
| 10. 进行血气分析检测时要注意些什么 ·····    | ( 104 ) |