

# 内科学表解

西安医科大学 第一附属医院内科学教研室

刘 陕 西 编 著

Neikexue  
Biaojie

# 内 科 学 表 解

西安医科大学第一附属医院内科学教研室

刘 陕 西 编 著

总 审 校 杨鼎颐 马志芳  
审 校 高 慧 谈一飞 陈思训 邵文斌  
王育本 王振容 段仲璧 苟寒梅



000-8-1-1000  
10116 1-2303-0043-0\B-13  
5008.5 馆藏 203-20340 10116  
陕西科学技术出版社

# 内 科 学 表 解

西安医科大学第一附属医院内科学教研室

刘陕西 编著

陕西科学技术出版社

西安 北大街131号

（西安北大街131号）

## 内 科 学 表 解

西安医科大学第一附属医院内科学教研室

刘陕西 编著

陕西科学技术出版社出版发行

（西安北大街131号）

新华书店经销 西安医科大学印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 10.25印张 23万字

1987年10月第1版 1987年10月第1次印刷

印数：1—8,000

ISBN 7-5369-0043-0/R·13

统一书号：14202·206 定价：2.30元

陕西科学技术出版社

# 说 明

《内科学表解》是编者在教学过程中,根据1982年全国高等医学院校《内科学教学大纲》及1984年卫生部颁发的《医学专业业务统考命题范围》的要求,以全国统编教材《内科学》第二版为基础,参考有关资料编写而成。

本书内容包括呼吸、循环、消化、泌尿、造血、内分泌系统及代谢、风湿性疾病和关节疾病,以及理化因素所致疾病,共九篇。每篇均冠以概论,以图表形式简述与该系统疾病有关的解剖生理、诊断方法和要求、防治原则等共同要点。每一疾病的病因、发病原理、病理、临床表现、辅助检查等内容,以表解的形式编写而成。内容简明扼要,重点突出,形式新颖,便于理解、记忆。本书可供医学院校学生学习《内科学》、统考复课及各级医生晋升考试复课参考,也可供教学及临床医生参考。

编写完后,经内科学教研室各专业任课教师和组长分别进行审校,最后由杨鼎颐教授和马志芳教授总审校、定稿,并在编写过程中,得到各级领导和同志们的大力支持和关怀,特此一并致谢。

书中编目的疾病属于全国统考命题范围;非统考者列入“附录”。书后附有1984年卫生部颁发的《高等医学院校五年制医学专业业务统考命题范围》。

由于编者缺乏编写经验,业务水平有限,加之时间仓促,错误和欠妥之处在所难免,恳切希望读者予以批评,指正。

编 著 者

1987年

## 目

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| <b>第一篇 呼吸系统疾病</b> ..... | ( 1 )  |
| 一、概论.....               | ( 2 )  |
| 二、支气管哮喘.....            | ( 5 )  |
| 三、慢性支气管炎.....           | ( 9 )  |
| 四、慢性阻塞性肺气肿.....         | ( 11 ) |
| 五、肺炎球菌肺炎.....           | ( 13 ) |
| 六、肺脓肿.....              | ( 15 ) |
| 七、肺结核.....              | ( 16 ) |
| 八、原发性支气管癌.....          | ( 19 ) |
| 九、结核性胸膜炎.....           | ( 21 ) |
| 十、呼吸衰竭.....             | ( 22 ) |
| 十一、慢性肺原性心脏病.....        | ( 23 ) |
| 附：支气管扩张症.....           | ( 25 ) |
| 自发性气胸.....              | ( 26 ) |
| 平喘药物.....               | ( 27 ) |
| <b>第二篇 循环系统疾病</b> ..... | ( 29 ) |
| 一、循环系统疾病的诊断.....        | ( 30 ) |
| 二、慢性心功能不全.....          | ( 31 ) |
| 三、急性左心功能不全.....         | ( 33 ) |
| 四、常见的心律失常.....          | ( 34 ) |

## 录

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| 五、风湿热.....                 | ( 39 ) |
| 六、风湿性心瓣膜病.....             | ( 41 ) |
| 七、亚急性感染性心内膜炎.....          | ( 45 ) |
| 八、高血压病.....                | ( 46 ) |
| 九、动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化性心脏病..... | ( 49 ) |
| 十、病毒性心肌炎.....              | ( 54 ) |
| 十一、原发性心肌病.....             | ( 55 ) |
| 十二、心包炎.....                | ( 56 ) |
| 附：心脏骤停的复苏抢救.....           | ( 58 ) |
| <b>第三篇 消化系统疾病</b> .....    | ( 59 ) |
| 一、概论.....                  | ( 60 ) |
| 二、胃炎.....                  | ( 62 ) |
| 三、消化性溃疡.....               | ( 64 ) |
| 四、肠结核.....                 | ( 67 ) |
| 五、溃疡性结肠炎.....              | ( 69 ) |
| 六、克隆病.....                 | ( 71 ) |
| 七、肝硬化.....                 | ( 72 ) |
| 八、原发性肝癌.....               | ( 75 ) |
| 九、肝性脑病.....                | ( 76 ) |
| 十、急性胰腺炎.....               | ( 77 ) |

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| 十一、结核性腹膜炎.....             | ( 79 )  |
| 十二、黄疸的鉴别诊断.....            | ( 80 )  |
| 附：上消化道大量出血.....            | ( 82 )  |
| <b>第四篇 泌尿系统疾病</b> .....    | ( 85 )  |
| 一、概论.....                  | ( 86 )  |
| 二、肾小球疾病.....               | ( 90 )  |
| 三、肾盂肾炎.....                | ( 97 )  |
| 四、慢性肾功能不全（尿毒症）.....        | ( 98 )  |
| <b>第五篇 血液和造血系统疾病</b> ..... | ( 101 ) |
| 一、贫血概论.....                | ( 102 ) |
| 二、缺铁性贫血.....               | ( 104 ) |
| 三、再生障碍性贫血.....             | ( 106 ) |
| 四、溶血性贫血.....               | ( 108 ) |
| 五、出血性疾病.....               | ( 111 ) |
| 六、白血病.....                 | ( 116 ) |
| 七、淋巴瘤.....                 | ( 120 ) |
| <b>第六篇 内分泌系统疾病</b> .....   | ( 123 ) |

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 一、概论.....                   | (124 ) |
| 二、甲状腺功能亢进症.....             | (127 ) |
| 三、皮质醇增多症.....               | (130 ) |
| 附：腺垂体机能减退症.....             | (132 ) |
| 亚急性甲状腺炎.....                | (134 ) |
| 慢性淋巴细胞性甲状腺炎.....            | (135 ) |
| <b>第七篇 代谢疾病</b> .....       | (137 ) |
| 糖尿病.....                    | (138 ) |
| <b>第八篇 风湿性疾病和关节疾病</b> ..... | (143 ) |
| 附：系统性红斑狼疮.....              | (144 ) |
| 类风湿性关节炎.....                | (146 ) |
| <b>第九篇 理化因素所致疾病</b> .....   | (149 ) |
| 一、中毒概论.....                 | (150 ) |
| 二、急性有机磷农药中毒.....            | (152 ) |
| 附：中暑.....                   | (154 ) |
| 急性一氧化碳中毒.....               | (155 ) |
| <b>附：统考命题范围</b> .....       | (156 ) |

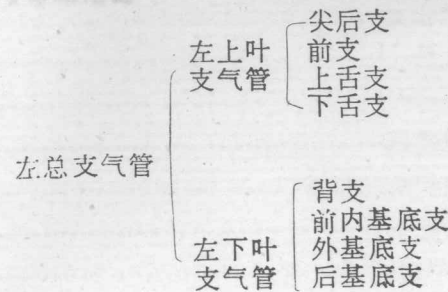
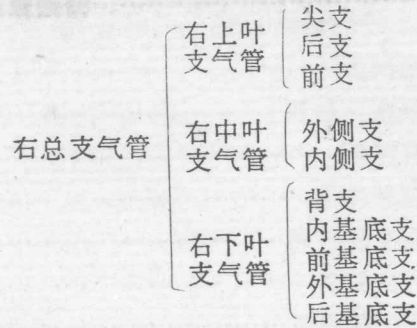
# 第一篇 呼吸系统疾病

| 项目                          |      | 正常值     |         |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| 单位                          | 符号   | 男       | 女       |
| 潮气量 (VT)                    | 升    | 1.2-1.5 | 1.0-1.2 |
| 补吸气量 (IRV)                  | 升    | 1.5-2.0 | 1.2-1.5 |
| 补呼气量 (ERV)                  | 升    | 1.2-1.5 | 1.0-1.2 |
| 残气量 (RV)                    | 升    | 1.2-1.5 | 1.0-1.2 |
| 功能残气量 (FRC)                 | 升    | 2.0-2.5 | 1.8-2.2 |
| 肺活量 (VC)                    | 升    | 3.0-3.5 | 2.5-3.0 |
| 用力肺活量 (FVC)                 | 升    | 2.0-2.5 | 1.8-2.2 |
| 1秒用力呼气量 (FEV <sub>1</sub> ) | 升    | 1.2-1.5 | 1.0-1.2 |
| 最大中期呼气流量 (MMFR)             | 升/秒  | 2.0-2.5 | 1.8-2.2 |
| 5% 气体分压                     | mmHg | 100     | 100     |
| 一次呼气法 (氮稀释法)                | 升    | 3.0-3.5 | 2.5-3.0 |
| 重复呼吸法 (氮稀释法)                | 升    | 3.0-3.5 | 2.5-3.0 |

# 一、概 论

## 呼吸系统的解剖和功能

|         |     | 传 导 气 道                                                      |    |         |  |  |  |  |  |  |  | 终末呼吸单位    |         |                     |
|---------|-----|--------------------------------------------------------------|----|---------|--|--|--|--|--|--|--|-----------|---------|---------------------|
| 解 剖     | 分 级 | 上 呼 吸 道                                                      |    | 下 呼 吸 道 |  |  |  |  |  |  |  | ( 肺腺泡单位 ) |         |                     |
|         |     | 鼻→环状软骨→气管→总支管→叶支气管→段支气管→亚段支气管→细支气管→终末细支气管→呼吸性细支气管→肺泡管→肺泡囊→肺泡 |    |         |  |  |  |  |  |  |  |           |         |                     |
|         |     | (0) (1) (2) —————→ (7) (8)→(19) (20→23) (24→27)              |    |         |  |  |  |  |  |  |  |           |         |                     |
| 生 理 功 能 | 1.  | 清滤空气                                                         | 1. | 通气功能    |  |  |  |  |  |  |  |           | 1.      | 换气功能                |
|         | 2.  | 湿化空气                                                         | 2. | 自净功能    |  |  |  |  |  |  |  |           | 2.      | 免疫功能 ( 依赖肺泡上皮细胞 )   |
|         |     | 达95%相                                                        |    | 粘液-纤毛运动 |  |  |  |  |  |  |  |           | I 型细胞:  | 披覆肺泡表面              |
|         |     | 对湿度                                                          |    | 咳嗽反射    |  |  |  |  |  |  |  |           | II 型细胞: | 产生表面活性物质            |
|         | 3.  | 加温空气                                                         |    | 免疫功能    |  |  |  |  |  |  |  |           | 肺泡巨噬细胞: | 吞噬和清除进入肺泡的颗粒性物质及微生物 |
|         |     | 至37℃                                                         |    |         |  |  |  |  |  |  |  |           |         |                     |



# 肺通气功能检查

正常值

| 检 查 项 目                    | 概 念 和 方 法                              | 正 常 值       |             |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------|-------------|
|                            |                                        | 男           | 女           |
| (一) 肺容量                    |                                        |             |             |
| 1. 基础肺容量                   |                                        |             |             |
| 潮气量 (VT)                   | 为一次平静呼吸, 进出肺内的气体量                      | 500毫升       |             |
| 补吸气量 (IRV)                 | 为平静吸气末, 再用力吸气所吸入的气量                    | 2,160毫升     | 1,500毫升     |
| 补呼气量 (ERV)                 | 为平静呼气后的最大呼气量                           | 900毫升       | 560毫升       |
| 残气量 (RV)                   | 为最大呼气后肺内残留的气量                          | 1,380±631毫升 | 1,301±466毫升 |
| 2. 含有两个或两个以上的基础肺容量         |                                        |             |             |
| 深吸气量 (IC)                  | 为平静呼气末的最大吸气量。IC = VT + IRV             | 2,600毫升     | 1,900毫升     |
| 功能残气量 (FRC)                | 为平静呼气后肺内残留的气量。FRC = ERV + RV           | 2,270±809毫升 | 1,858±552毫升 |
| 肺活量 (VC)                   | 为最深吸气后的最大呼气量                           | 3,470毫升     | 2,440毫升     |
| 肺总量 (TLC)                  | 为深吸气后肺内所含的气量                           | 5,090±866毫升 | 3,996±832毫升 |
| (二) 通气功能                   |                                        |             |             |
| 1. 每分钟静息通气量 (VE)           | 为静息状态下, 每分钟吸入或呼出的气量。VE = VT × 呼吸频率 / 分 | 6,663±200毫升 | 4,217±160毫升 |
| 2. 最大通气量 (MVV)             | 以最大速度和幅度呼吸 1 分钟的气量                     | 104±2.71升   | 82.5±2.17升  |
| 3. 用力肺活量 (FVC)             | 为深吸气后, 最快用力呼出的气量                       | 3,470毫升     | 2,440毫升     |
| 1秒用力呼出量(FEV <sub>1</sub> ) | 为用力呼气肺活量曲线上第 1 秒钟所呼出的气量                | 3,179±117毫升 | 2,314±48毫升  |
| 最大中期呼气流速 (MMFR)            | 为用力肺活量曲线中段肺容量与其所用呼气时间之比值               | 3.369升 / 秒  | 2.887升 / 秒  |
| (三) 气体分布                   |                                        |             |             |
| 一次呼气法(氮稀释法)                | 常用吸入纯氧后测定呼出气的氮浓度作为判断指标                 |             | <1.5%       |
| 重复呼吸法(氮清洗法)                |                                        |             | <2.5%       |

(一) 有反复发作的支气管哮喘史;

试验; (4) 血液及呼吸道的酸碱平衡测定;

# 肺容量及其组成

# 肺通气功能障碍的临床分型及其鉴别

| 肺容量 |   | 肺活量 | 深吸气量 | 补吸气量 | 潮气 | 补呼气量 | 功能残气量 | 残气 | 阻塞性 |    |     | 限制性    |                       |      |      |    |    |     |        |                       |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|-----|------|------|----|------|-------|----|-----|----|-----|--------|-----------------------|------|------|----|----|-----|--------|-----------------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|     |   |     |      |      |    |      |       |    | VC  | RV | TLC | RV/TLC | FEV <sub>1</sub> /FVC | MMFR | 临床意义 | VC | RV | TLC | RV/TLC | FEV <sub>1</sub> /FVC | MMFR | 临床意义 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 肺   | 肺 | 总   | 活    | 量    | 量  | 量    | 量     | 量  | 量   | 量  | 量   | 量      | 量                     | 量    | 量    | 量  | 量  | 量   | 量      | 量                     | 量    | 量    | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 | 量 |

## 血液气体分析和酸碱度的测定

| 实测项目                           | 正常值        | 计算项目                        | 正常值        |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| 1. pH 血液酸碱度                    | 7.35~7.45  | 1. AB 标准磷酸根                 | 22~27毫当量/升 |
| 2. PaO <sub>2</sub> 动脉血氧分压     | 100.0毫米汞柱  | 2. SB 标准碳酸氢盐                | 22~27毫当量/升 |
| 3. PaCO <sub>2</sub> 动脉血二氧化碳分压 | 35~45毫米汞柱  | 3. BE 剩余硷                   | -3~+3      |
| 4. HB 缓冲硷                      | 45~55毫当量/升 | 4. SBE 标准剩余硷                | -3~+3      |
| 5. CO <sub>2</sub> CP 二氧化碳结合力  | 23~31毫当量/升 | 5. SaO <sub>2</sub> 动脉血氧饱和度 | 97%        |

注：以上检查以pH、PaCO<sub>2</sub>和BE为主。

酸硷平衡失调和电解质紊乱的诊断及治疗原则

|        | 分 类      | pH           | PaCO <sub>2</sub> | BE            | CO <sub>2</sub> CP | K <sup>+</sup> | Cl <sup>-</sup> | 治 疗 原 则                                                       |
|--------|----------|--------------|-------------------|---------------|--------------------|----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| 呼吸性酸中毒 | 代 偿 性    | 正常           | 增高                | 正值增大          | 升高                 | 正常             | 降低              | 改善肺泡通气, 给呼吸兴奋剂                                                |
|        | 失代偿性     | <7.35        | 增高                | 不 变 或<br>正值增大 | 升高                 | 增高             | 降低              | 同 上                                                           |
|        | 合并代谢性酸中毒 | <7.35        | 增高                | 负值增大          | 升高或<br>降低          | 增高             | 增高              | 4%碳酸氢钠滴注+呼吸兴奋剂+解痉剂                                            |
|        | 合并代谢性硷中毒 | 增高或<br>降低    | 增高                | 正值增大          | 升高                 | 降低             | 降低              | 补充K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 和Cl <sup>-</sup> , 限制激素和利尿剂 |
| 硷中毒    | 呼吸性      | >7.45        | 降低                | 负值增大          | 降低                 | 降低             | 降低              | 以治疗原发病为主, 减轻过度换气                                              |
|        | 代谢性      | 正常或<br>>7.45 | 增高                | 正值增大          | 增高                 | 降低             | 降低              | 补充K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 和Cl <sup>-</sup>            |

## 二、支 气 管 哮 喘

**定义** 支气管哮喘是一种变态反应性疾病, 临床表现为反复发作性带有哮鸣音的呼气性呼吸困难。

**病因、发病原理和临床表现** 见下图。

**诊断和鉴别诊断**

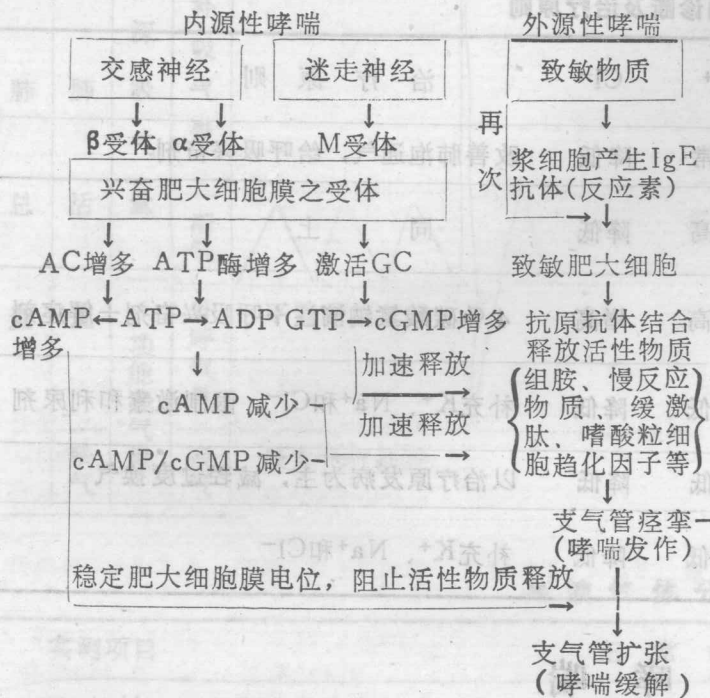
(一) 有反复发作的支气管哮喘病史;

(二) 发作时有呼气期带哮鸣音的呼吸困难, 肺部遍布哮鸣音;

(三) 支气管解痉剂得以缓解。病因诊断: (1) 详细询问病史; (2) 皮肤敏感试验; (3) 特异性致敏原体外试验; (4) 血液及呼吸道分泌液免疫球蛋白测定。

### 病因及发病原理

### 临床表现、分型和并发症



→临床表现→反复发作性，伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难。发作时，呼吸困难，胸部紧迫感，被迫端坐，两手前撑，两肩耸起，额部冒汗，可有干咳，严重时发绀；发作将停时，咳出较多稀薄痰液后，气喘减轻，哮喘停止，不久恢复到病前状态

→体征→  
→发作时→呈肺气肿体征，呼气期两肺遍布哮鸣音  
→发作停后→肺部体征可完全恢复正常

→临床分型→外源性、内源性和混合性。三者的区别见下表

→并发症→自发性气胸、纵隔气肿、肺不张、慢性支气管炎、阻塞性肺气肿等

注: GC: 鸟苷环化酶 GTP: 三磷酸鸟苷 cGMP: 环磷酸鸟苷 AC: 腺苷环化酶 ATP: 三磷酸腺苷 cAMP: 环磷酸腺苷 ADP: 二磷酸腺苷

## 支气管哮喘各型的区别

| 区别点    | 外源性         | 内源性            | 混合性        |
|--------|-------------|----------------|------------|
| 家族过敏史  | 常有          | 少有             |            |
| 个人过敏史  | 常有          | 少有             |            |
| 发病年龄   | 童年或青少年      | 成年             |            |
| 发病季节   | 春、秋季多见      | 可终年发作          | 介于前二者之间    |
| 发病先兆   | 常有喷嚏、流涕、眼痒等 | 常于上呼吸道感染后，哮喘发作 | 可先后发生或混合存在 |
| 发作频率   | 间歇          | 较为经常           |            |
| 外源性过敏原 | +           | -              |            |
| 过敏原皮试  | +           | -              |            |
| 嗜酸粒细胞  | 增多          | 正常或稍增多         |            |
| 血清IgE  | 半数以上增高      | 多数正常           |            |

鉴别诊断：心源性哮喘、喘息型慢性支气管炎、支气管肺癌、变态反应性肺浸润。

### 防治

#### (一) 各种治疗方法的作用机理和选择：

1. 病因治疗：如避免接触有关致病因素、祛除抗原等。
2. 抑制产生抗体的细胞：如烷化剂（环磷酰胺）、抗代谢药（巯唑嘌呤）、糖皮质激素等。
3. 抑制特异性抗体的产生：如抗原脱敏、菌苗治疗、抗感染等。
4. 抑制迷走神经兴奋性：如抗胆碱类药物（阿托品、

异丙阿托品等）。

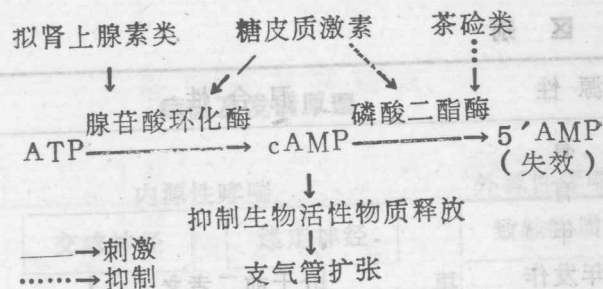
5. 抑制生物活性物质释放：如茶碱类，拟肾上腺素类、糖皮质激素、色甘酸钠等。

6. 对症治疗：如吸氧、祛痰、补液等。

7. 提高 $\beta$ -能受体水平：如拟肾上腺素类、糖皮质激素等。

8. 提高cAMP水平：如前列腺素 $E_2$ 。

常用支气管解痉剂（拟肾上腺素类、糖皮质激素和茶碱类）的作用机理：



哮喘发作时的治疗选择

| 病情      | 治疗措施                                                                                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 轻度发作    | 首选舒喘、氯喘等；新针治疗；口服氨茶碱、麻黄素；祛痰剂                                                                    |
| 中度或较重发作 | 静注氨茶碱、皮下注射肾上腺素、口服强的松（5~10毫克/次，一日三次或15~30毫克晨间顿服，每日或隔日一次）、抗感染、吸氧、祛痰等                             |
| 哮喘持续状态  | 吸氧、氨茶碱静注、补液、抗感染、静滴糖皮质激素、纠正酸中毒、处理并发症                                                            |
| 慢性反复发作  | 去除病因、抗原脱敏（主要用于过敏型和混合型）、色甘酸钠（对预防过敏型哮喘发作较好）、噻呱酮（外源型或其它各型）、二丙酸氯地米松（用于依赖糖皮质激素者）、乙酰胆碱能阻滞剂（阿托品、热参片等） |

## （二）防治措施：

1. 祛除病因：如避免接触有关致病因素，脱敏治疗等。
2. 控制发作：见上表。
3. 预防复发：适当加强体力和呼吸锻炼、去除诱因、增强免疫功能（脱敏治疗、菌苗治疗、转移因子等）、

中医中药治疗。

## 哮喘持续状态

**定义** 哮喘发作严重，持续在24小时以上者，称哮喘持续状态。

**病因、发病原理、临床表现和实验室检查** 见下图。

### 治 疗

#### （一）吸氧。

（二）氨茶碱 0.25~0.5 克缓慢静注或静滴。

（三）补液：为最有效的祛痰方法。每日静滴葡萄糖生理盐水2,000~4,000毫升。

（四）纠正酸中毒：当发生呼吸性酸中毒伴有代谢性酸中毒时，可给5%碳酸氢钠静滴。

（五）糖皮质激素：静滴氢化考的松或地塞米松，待哮喘控制后即速减量或停药。

（六）改善通气。

（七）抗感染：可用青霉素和链霉素肌注。

（八）处理并发症。

## 病因

## 发病原理

## 临床表现和实验室检查

感染未控制  
过敏原未清除  
哮喘发作  
精神紧张  
心肺功能不全  
酸中毒、电解质紊乱  
肾上腺皮质功能不全  
对常用控制哮喘药耐药  
哮喘并发自发性气胸、肺不张等

过敏物质  
神经因素

↓  
支气管持续  
痉挛>24小时

→严重呼吸困难，张口呼吸，呼气长且费力  
→大汗淋漓、口唇发绀、面色苍白、四肢冷、脉搏快，严重者出现呼吸、循环衰竭  
→显著肺气肿体征、呼气期两肺遍布明显哮鸣音  
→弥漫性支气管痉挛  
→肺泡通气严重障碍  
→V/Q比率失调  
→严重者→呼吸功能衰竭

→严重缺氧  
→ $\text{PaO}_2$  减低  
→ $\text{CO}_2$  潴留  
→ $\text{PaCO}_2$  增加  
→呼吸性酸中毒

## 三、慢性支气管炎

**定义** 慢性支气管炎是指气管、支气管粘膜及其周围组织的慢性非特异性炎症。

**病因、发病原理、临床表现和辅助检查** 见下图。

**诊断标准** (1)咳嗽、咯痰，或伴喘息反复发作，每年患病至少3个月，并持续两年以上；(2)可排除其它心肺疾病，如肺结核、支气管哮喘、尘肺、支气管扩张、肺癌、心脏病、心功能不全等。

## 防治

(一)急性发作期：以控制感染为主。

1. 抗感染：以青霉素和链霉素联合应用为主。其它常

用药物有复方磺胺甲基异恶唑、强力霉素、红霉素等。

2. 祛痰、止咳：可用复方甘草合剂、氯化铵等。

3. 解痉、平喘：如氨茶碱、拟肾上腺素类药物等，常用于慢支喘息型。

4. 气雾疗法：可将上述有关药物进行雾化喷吸。

(二)缓解期：以增强体质，提高机体抗病能力和预防复发为主。

1. 免疫治疗：气管炎菌苗、核酸酪素等。

2. 中医扶正固本治疗。

## 病因及发病原理

### 外因（病因）

感染因素：主要为病毒和细菌（以流感嗜血杆菌、肺炎球菌、甲型链球菌及奈瑟球菌最多见，前两种有重要意义）感染

理化因素：刺激性烟雾、粉尘等

过敏因素：多见于喘息型

气候：寒冷



### 内因（条件）

呼吸道防御、免疫功能降低

植物神经功能失调



气管、支气管粘膜及其周围组织

慢性非特异性炎症



粘膜充血、水肿，粘液腺增生肥大和杯状细胞增多、分泌功能亢进，纤毛运动减弱

## 临床表现、并发症和辅助检查

→症状→起病隐潜，病情经过缓慢。主要表现为“咳”、“痰”或（和）“喘”等

症，但以长期反复咳嗽和咯痰最为突出

┌ 单纯型→以咳嗽、咯痰为主

└ 喘息型→咳嗽、咯痰+喘息

→体征→

┌ 单纯型→两肺下部可有散在性、不固定的干、湿罗音

└ 喘息型→伴有哮鸣音，缓解后消失

→分型→单纯型和喘息型

→分期→

┌ 急性发作期→一周内咳嗽、咯痰和喘息三者中有1项明显加剧；或粘液脓性痰明显增多；或伴有发热等炎症表现

┌ 慢性迁延期→三症持续>1个月

└ 临床缓解期→三症基本消失>2个月

→并发症→阻塞性肺气肿（最多见）、肺心病、肺部急性感染、自发性气胸

→X线检查→肺纹理增粗、紊乱及/或肺气肿的X线征象

→痰液检查→

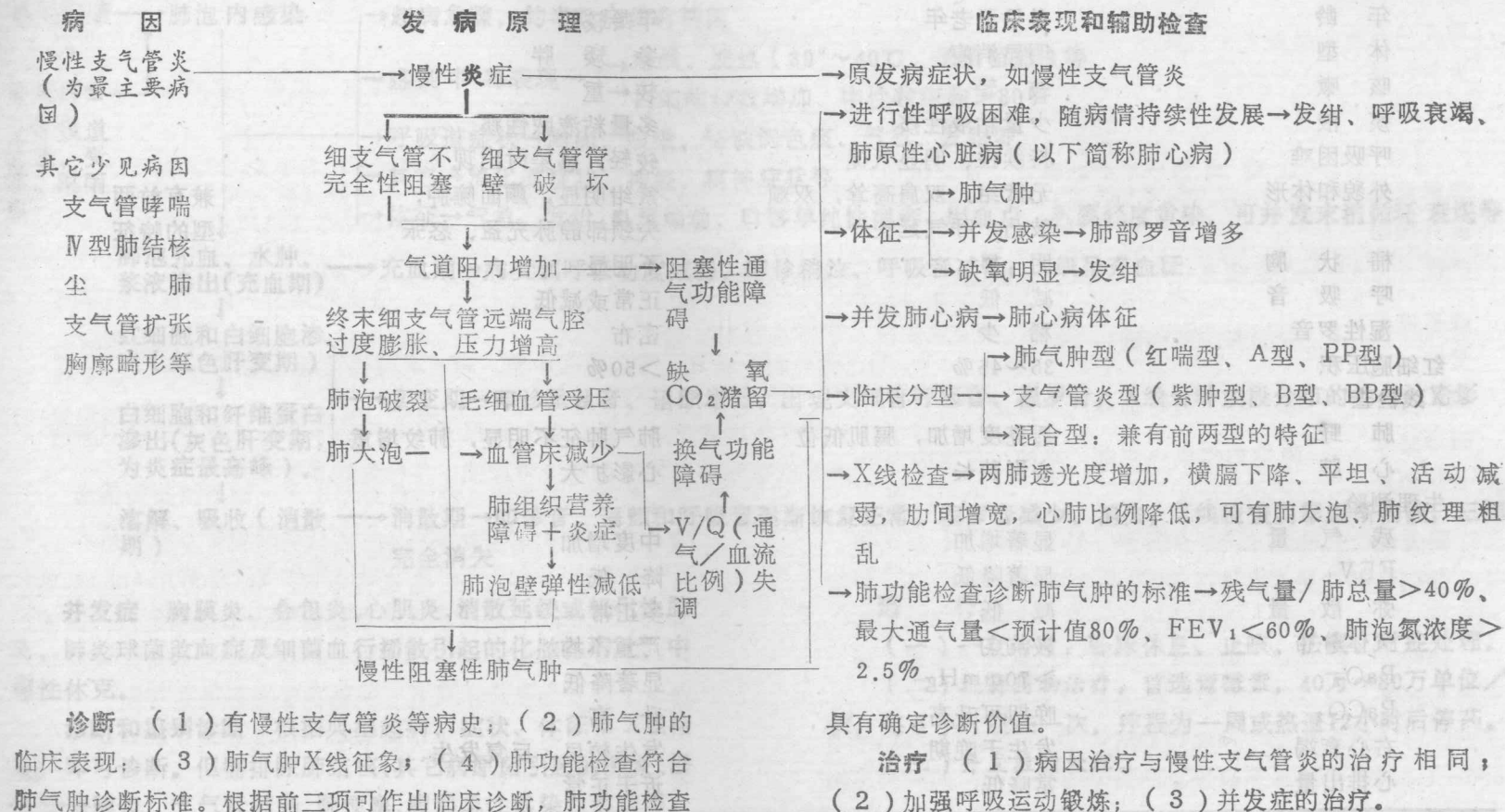
┌ 急性发作期呈粘液脓性或脓性痰，有大量中性粒细胞

┌ 喘息型者痰中可见较多嗜酸粒细胞

└ 痰涂片或细菌培养常见四大优势菌

## 四、慢性阻塞性肺气肿

**定义** 肺气肿是指终末细支气管远端气腔弹性减退、过度膨胀、充气和肺容积增大。可分为老年性肺气肿、间质性肺气肿、代偿性肺气肿、灶性肺气肿和由于慢性支气管炎所引起的慢性阻塞性肺气肿。后者为肺气肿中最多见的一种类型,本节重点予以介绍。



**诊断** (1)有慢性支气管炎等病史;(2)肺气肿的临床表现;(3)肺气肿X线征象;(4)肺功能检查符合肺气肿诊断标准。根据前三项可作出临床诊断,肺功能检查

具有确定诊断价值。  
**治疗** (1)病因治疗与慢性支气管炎的治疗相同;(2)加强呼吸运动锻炼;(3)并发症的治疗。