



考试掌中宝

高级卫生专业技术资格考试

高级卫生专业技术资格考试命题研究委员会 组编

# 普通内科

副主任、主任医师资格考试

考前重点辅导

免费赠送  
手机应用版



紧扣考试大纲 / 知识全面覆盖  
经典例题引导 / 重点考点突出  
两种版本互动 / 随时随地复习  
医考疑问解答 / 专属备考客服

上海科学技术出版社



# 普通内科

副主任、主任医师资格考试

考前重点辅导

高级卫生专业技术资格考试命题研究委员会  
组编



上海科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

普通内科副主任、主任医师资格考试考前重点辅导 /  
高级卫生专业技术资格考试命题研究委员会组编. -- 上  
海: 上海科学技术出版社, 2021. 3

考试掌中宝·高级卫生专业技术资格考试  
ISBN 978-7-5478-5273-6

I. ①普… II. ①高… III. ①内科学—资格考试—自  
学参考资料 IV. ①R5

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第042803号



考试掌中宝

免费赠送本书互动电子版



阿虎医考  
ahuyikao.com



- 经典例题, 引导考点, 知识全面覆盖
- 结构分明, 条理清晰, 重点一目了然
- 紧扣考纲, 梳理剖析, 复习事半功倍

使用方法: 扫描二维码→手机号注册账号并输入授权码→根据页面提示下载APP并在相应模块中使用

授权码粘贴处

### 普通内科副主任、主任医师资格考试考前重点辅导

高级卫生专业技术资格考试命题研究委员会 组编

上海世纪出版(集团)有限公司 出版、发行  
上海科学技术出版社  
(上海钦州南路71号 邮政编码 200235 www.sstp.cn)

印刷

开本 787×1092 1/16 印张 22

字数 450千字

2021年3月第1版 2021年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-5273-6/R·2269

定价: 98.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向工厂联系调换

# 前 言

为了进一步深化卫生专业职称改革,2000年人事部、卫生部下发了《关于加强卫生专业技术职务聘任工作的通知》。通知要求,卫生专业的副高级技术资格通过考试与评审相结合的方式获得;正高级技术资格通过评审委员会答辩后获得。根据通知精神和考试工作需要,副高级技术资格考试在全国各省、自治区、直辖市职称改革领导小组的领导下设立了多个考区。目前,很多地区正高级技术职称的评审工作也逐渐采取考评综合的方法。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力,作为单位聘请相应技术职称的必要依据。

副主任、主任医师资格考试采用人机对话的方式进行。考试内容主要由三部分组成,一是专业知识,包括本专业和相关专业知识;二是学科新进展,包括本专业国内外发展现状和发展趋势;三是专业实践能力,包括本专业常见病、疑难病例分析;侧重点在专业实践能力。

为帮助广大考生更高效地进行考前复习,我们按照最新的高级卫生专业技术资格考试大纲的要求,精心编写了本套副主任、主任医师资格考试考前重点辅导的系列书籍。本书合理安排考试重点和考试题型,做到内容紧扣大纲、详略得当,既能使广大考生提高应试能力,还可以使考生的专业知识更加扎实与牢固,是适用于医学正副高级卫生专业技术资格考试的高品质备考书。

本书在内容编写方面的突出特点是通过例题与重点梳理对考点进行精析,选择大量有代表性的经典例题,简明扼要的引出考点,使考生在复习知识点的同时了解考点的考察角度和考题的常见形式;随后的重点梳理部分,对考点进行剖析和总结,化繁为简,化难为易。总之,本书以章节为框架,结构分明,条理清晰;以例题为引导,重点梳理,一目了然;以考点串联整体,精炼考点,直击重点,让复习效果事半功倍。

由于编写时间及编写人员经验水平的限制,书中难免有些疏漏与不足之处,希望应用本书的广大考生与学者能够批评指正。

为了方便考生复习迎考,本书包括纸质版和配套的手机APP应用版,做到随时随地互动复习,反复强化重点记忆。希望广大考生能充分利用本书,认真备考,顺利通过考试。

考试命题研究委员会

2020年4月

—— 第一章 呼吸系统疾病 / 1

---

- 考点: 急性上呼吸道感染 / 1
- 考点: 慢性阻塞性肺疾病和肺源性心脏病 / 2
  - ★ 慢性阻塞性肺疾病(COPD) / 2
  - ★ 肺源性心脏病 / 7
- 考点: 支气管哮喘 / 9
- 考点: 支气管扩张症 / 14
- 考点: 肺炎 / 16
  - ★ 社区获得性肺炎(CAP) / 16
  - ★ 医院获得性肺炎(HAP) / 17
- 考点: 肺血栓栓塞症 / 18
- 考点: 支气管肺癌 / 24
- 考点: 肺脓肿 / 24
- 考点: 肺结核 / 26
- 考点: 胸腔积液 / 29
- 考点: 气胸 / 31
- 考点: 呼吸衰竭 / 33
- 考点: 急性呼吸窘迫综合征 / 36
- 考点: 弥漫性间质性肺疾病 / 39
  - ★ 特发性肺纤维化 / 39
  - ★ 其他弥漫性间质性肺疾病 / 41
- 考点: 睡眠呼吸暂停低通气综合征 / 44
- 考点: 重症急性呼吸综合征 / 48



## 第二章 心血管系统疾病 / 51

- 考点: 心力衰竭 / 51
- 考点: 心律失常 / 56
  - ★ 窦性心动过速 / 56
  - ★ 过早搏动 / 57
  - ★ 阵发性室上性心动过速 / 58
  - ★ 心房扑动 / 61
  - ★ 心房颤动 / 63
  - ★ 心室扑动及颤动 / 65
  - ★ 室性心动过速 / 65
  - ★ 窦性心动过缓 / 66
  - ★ 窦性停搏 / 66
  - ★ 窦房传导阻滞 / 67
  - ★ 病态窦房结综合征 / 67
  - ★ 房室传导阻滞 / 68
- 考点: 心脏性猝死与心肺复苏 / 71
- 考点: 高血压 / 76
- 考点: 冠状动脉粥样硬化性心脏病 / 83
- 考点: 急性冠状动脉综合征 / 88
- 考点: 心脏瓣膜病 / 91
  - ★ 二尖瓣狭窄 / 91
  - ★ 二尖瓣关闭不全 / 94
  - ★ 主动脉瓣狭窄 / 96
  - ★ 主动脉瓣关闭不全 / 100
  - ★ 多瓣膜病 / 103
- 考点: 感染性心内膜炎 / 104
- 考点: 心肌疾病 / 107
  - ★ 扩张型心肌病 / 107
  - ★ 肥厚型心肌病 / 108
  - ★ 限制型心肌病 / 111

- 考点: 心包疾病 / 112
  - ★ 心包炎 / 112
  - ★ 心包积液和心脏压塞 / 116
- 考点: 主动脉夹层 / 117
- 考点: 心脏疾病的介入治疗 / 119
  - ★ 心脏起搏术和心脏自动复律除颤器 / 119
  - ★ 心导管消融治疗 / 120
  - ★ 冠状动脉粥样硬化性心脏病的介入治疗 / 121
  - ★ 先天性心血管病的心导管介入治疗 / 122
  - ★ 心脏瓣膜病的介入治疗 / 123

### —— 第三章 消化系统疾病 / 125

---

- 考点: 食管疾病 / 125
  - ★ 胃食管反流病 / 125
  - ★ 食管癌 / 132
- 考点: 胃炎 / 138
- 考点: 胃癌 / 140
- 考点: 消化性溃疡 / 144
- 考点: 肠结核 / 149
- 考点: 结核性腹膜炎 / 152
- 考点: 炎性肠病 / 154
  - ★ 溃疡性结肠炎 / 154
  - ★ 克罗恩病 / 161
- 考点: 结直肠癌 / 164
- 考点: 肝硬化 / 166
- 考点: 原发性肝癌 / 172
- 考点: 肝性脑病 / 175
- 考点: 消化道出血 / 176
- 考点: 功能性胃肠病 / 178
- 考点: 急、慢性胰腺炎 / 180



★ 急性胰腺炎 / 180

★ 慢性胰腺炎 / 184

— 考点: 急性中毒 / 185

## 第四章 泌尿系统疾病 / 188

— 考点: 急性肾损伤 / 188

— 考点: 慢性肾脏病 / 192

— 考点: 原发性肾小球疾病 / 195

— 考点: 继发性肾小球疾病 / 198

— 考点: 肾病综合征 / 201

— 考点: IgA 肾病 / 203

— 考点: 间质性肾炎 / 204

— 考点: 肾小管酸中毒 / 206

— 考点: 尿路感染 / 207

— 考点: 肾血管疾病 / 208

★ 肾动脉狭窄 / 208

★ 肾静脉血栓形成 / 208

— 考点: 血液净化及肾移植 / 209

## 第五章 血液系统疾病 / 213

— 考点: 缺铁性贫血 / 213

— 考点: 再生障碍性贫血 / 214

— 考点: 溶血性贫血 / 216

— 考点: 巨幼细胞贫血 / 217

— 考点: 中性粒细胞减少和粒细胞缺乏 / 218

— 考点: 骨髓增生异常综合征 / 219

— 考点: 白血病 / 222

— 考点: 淋巴瘤 / 224

— 考点: 多发性骨髓瘤 / 226

- 考点: 骨髓增殖性疾病 / 227
  - ★ 原发性骨髓纤维化 / 227
  - ★ 真性红细胞增多症 / 228
- 考点: 脾功能亢进 / 228
- 考点: 出血性疾病 / 230
- 考点: 凝血功能障碍性疾病 / 233
- 考点: 输血及造血干细胞移植的临床问题 / 235

## 第六章 内分泌和代谢病 / 242

---

- 考点: 甲状腺功能亢进症 / 242
- 考点: 糖尿病 / 248
- 考点: 痛风 / 253
- 考点: 甲状腺炎 / 257
  - ★ 亚急性甲状腺炎 / 257
  - ★ 自身免疫性甲状腺炎 / 258
- 考点: 甲状腺功能减退症 / 260
- 考点: 肾上腺疾病 / 264
  - ★ 皮质醇增多症 / 264
  - ★ 原发性醛固酮增多症 / 267
  - ★ 嗜铬细胞瘤 / 270
- 考点: 甲状旁腺疾病 / 273
  - ★ 甲状旁腺功能亢进症 / 273
  - ★ 甲状旁腺功能减退症 / 276
- 考点: 下丘脑疾病 / 277
- 考点: 垂体瘤 / 278
- 考点: 代谢综合征 / 282
- 考点: 肥胖症 / 283
- 考点: 低血糖症 / 284
- 考点: 血脂代谢异常 / 285
- 考点: 骨质疏松症 / 287



## 第七章 风湿性疾病 / 290

- 考点: 类风湿关节炎 / 290
- 考点: 脊柱关节病 / 293
- 考点: 韦格纳肉芽肿 / 296
- 考点: 系统性红斑狼疮 / 297
- 考点: 系统性血管炎 / 299
- 考点: 干燥综合征 / 303
- 考点: 多发性肌炎和皮肌炎 / 304

## 第八章 传染病 / 307

- 考点: 病毒感染性疾病 / 307
  - ★ 病毒性肝炎 / 307
  - ★ 乙型脑炎 / 309
  - ★ 麻疹 / 312
  - ★ 肾综合征出血热 / 313
  - ★ 传染性单核细胞增多症 / 318
  - ★ 艾滋病 / 319
- 考点: 细菌感染性疾病 / 320
  - ★ 伤寒 / 320
  - ★ 细菌性痢疾 / 323
  - ★ 败血症 / 326
  - ★ 破伤风 / 327
  - ★ 流行性脑脊髓膜炎 / 328
- 考点: 螺旋体病 / 330
  - ★ 钩端螺旋体病 / 330
  - ★ 梅毒 / 333
- 考点: 寄生虫感染性疾病 / 335
  - ★ 阿米巴病 / 335
  - ★ 疟疾 / 338
  - ★ 血吸虫病 / 340

## / 第一章 /

# 呼吸系统疾病

### 考点

## 急性上呼吸道感染



### 例题 1

女,31岁。2天前感咽部发痒,近1天来声嘶,咳嗽。体检:可见喉部水肿,充血,可闻及喘鸣音。最可能的诊断是(B)

- A. 支气管炎                      B. 病毒性咽喉炎                      C. 肺炎  
D. 流感                              E. 肺结核

### 【重点梳理】 .....

**临床表现** 根据病因不同,临床表现可有不同类型。

(1) 普通感冒:由病毒感染引起,俗称“伤风”,以鼻咽部卡他症状为主要表现。起病较急,初期主要表现为鼻部症状,如喷嚏、鼻塞、流清水样鼻涕,也可表现为咳嗽、咽干、咽痒或烧灼感甚至鼻后滴漏感。2~3天后鼻涕变稠,可伴咽痛、头痛、流泪、味觉迟钝、呼吸不畅、声嘶等,有时可由于咽鼓管炎致听力减退。严重者有发热、轻度畏寒和头痛等。体检可见鼻腔黏膜充血、水肿、有分泌物,咽部可为轻度充血。一般5~7天痊愈,伴发并发症者可致病程迁延。

(2) 急性病毒性咽炎和喉炎:由鼻病毒、腺病毒、流感病毒、副流感病毒以及肠病毒、呼吸道合胞病毒等引起。咽痒和灼热感,咽痛不明显。咳嗽少见。急性喉炎多为流感病毒、副流感病毒及腺病毒等引起,明显声嘶、讲话困难、可有发热、咽痛或咳嗽,咳嗽又使咽痛加重。体检可见喉部充血、水肿,局部淋巴结轻度肿大和触痛,有时可闻及喉部的喘息声。

(3) 急性疱疹性咽峡炎:多发于夏季,多见于儿童。由柯萨奇病毒A引起,表现为明显咽痛、发热,病程约1周。查体可见咽部充血,软腭、腭垂(悬雍垂)、咽及扁桃体表面有灰白色疱疹及浅表溃疡,周围伴红晕。

(4) 急性咽结膜炎:多发于夏季,由游泳传播,儿童多见。主要由腺病毒、柯萨奇病毒等引起。表现发热、咽痛、畏光、流泪、咽及结膜明显充血。病程4~6天。

(5) 急性咽扁桃体炎:病原体多为溶血性链球菌,其次为流感嗜血杆菌、肺炎链球菌和葡萄球菌等。起病急,咽痛明显,伴发热、畏寒,体温可达39℃以上。查体可发现咽部明显充血,



扁桃体肿大和充血,表面有黄色脓性分泌物,有时伴有颌下淋巴结肿大、压痛。



### 例题 2

上呼吸道感染在发病期间的注意事项中,以下哪项是不正确的(B)

- A. 休息
- B. 多运动提高免疫力
- C. 多饮水
- D. 保持室内空气流通
- E. 戒烟

#### 【重点梳理】 .....

**治疗** 由于目前尚无特效抗病毒药物,以对症治疗为主,同时戒烟、注意休息、多饮水、保持室内空气流通和防治继发性细菌感染。

(1) 对症治疗:对有急性咳嗽、鼻后滴漏和咽干的患者可予伪麻黄碱治疗以减轻鼻部充血,亦可局部滴鼻应用,必要时加用解热镇痛类药物,包括对乙酰氨基酚、布洛芬等。小儿感冒忌用阿司匹林,以防 Reye 综合征。有哮喘病史者忌用阿司匹林。

(2) 抗生素治疗:普通感冒无需使用抗生素。有白细胞升高、咽部脓苔、咳黄痰和流鼻涕等细菌感染证据,可根据当地流行病学史和经验选用口服青霉素类、第一代头孢菌素、大环内酯类药物或喹诺酮类药物。16 岁以下禁用喹诺酮类抗生素。

(3) 抗病毒药物治疗:对于无发热、免疫功能正常、发病不超过 2 天的患者一般无需应用抗病毒药物。对于免疫缺陷患者,可早期常规使用。奥司他韦和利巴韦林有较广的抗病毒谱,对流感病毒、副流感病毒和呼吸道合胞病毒等有较强的抑制作用,可缩短病程。

(4) 中药治疗:可辨证给予清热解毒或辛温解表和有抗病毒作用的中药,有助于改善症状,缩短病程。

## 考点

# 慢性阻塞性肺疾病和肺源性心脏病

## 慢性阻塞性肺疾病(COPD)



### 例题 1

男,65 岁。咳嗽咳痰反复发作 20 余年,近年来伴气促。要明确有无肺气肿,体检时下列哪一项体征最有帮助(C)

- A. 肋间隙增宽
- B. 叩诊过清音
- C. 桶状胸,过清音,肺下界降低,移动度变小
- D. 心脏相对浊音界缩小

E. 肺部干湿啰音

### 【重点梳理】 .....

#### 临床表现

(1) 起病缓慢,病程较长,常见的临床表现如下。

1) 呼吸困难:呈慢性、进行性加重,是慢性阻塞性肺疾病最主要的症状。

2) 慢性咳嗽、咳痰:合并感染时痰量增多,常有脓性痰;少数病例虽有气流受限,但无咳嗽症状。

3) 喘息和胸闷:不是特异性症状,特别是肺部听诊闻及哮鸣音时,不能确定诊断。

(2) 早期体征可无异常,晚期可出现以下体征,如胸廓前后径增大、肋间隙增宽、剑突下胸骨下角增宽,称为桶状胸。辅助呼吸肌(斜角肌和胸锁乳突肌)参与呼吸运动,重症患者可见缩唇呼吸和胸腹矛盾运动;触诊双侧语颤减弱,叩诊肺部过清音,心浊音界缩小,肺肝界下移;听诊两肺呼吸音减弱,呼气相延长,双肺底可闻及湿啰音,部分重症患者可有吸气相或呼气相哮鸣音,心音遥远,剑突下心音增强。



### 例题 2

慢性阻塞性肺气肿患者肺功能检查中,以下哪一项指标最能说明有阻塞及其程度(A)

- A. 第 1 秒用力呼气量/用力肺活量%(FEV<sub>1</sub>/FVC%)
- B. 肺活量占预计值%(VC%PreD)
- C. 最大通气量占预计值%(MmV%PreD)
- D. 残气量/肺总量%(RV/TLC%)
- E. 动脉血气分析

### 【重点梳理】 .....

#### 辅助检查

(1) 肺功能检查:为首选检查,是判断气流受限的主要客观指标。患者吸入支气管扩张药后,第 1 秒用力呼气容积/用力肺活量(FEV<sub>1</sub>/FVC)<70%可确定为持续气流受限。肺总量(TLC)、功能残气量(FRC)、残气量(RV)、RV/TLC 增高,肺活量(VC)降低,表明肺过度充气。DL<sub>CO</sub>及 DL<sub>CO</sub>/VA 降低,说明肺弥散功能下降。

(2) 胸部 X 线检查:早期无改变,以后可出现肺纹理增粗、紊乱等非特异性改变。对诊断价值不大,但对于其他肺疾病的鉴别具有非常重要的价值。

(3) 胸部 CT 检查:高分辨 CT 对辨别小叶中央型肺气肿或全小叶型肺气肿,及确定肺大疱的大小和数量,有较高的特异性和敏感性。

(4) 脉搏氧饱和度(SpO<sub>2</sub>)监测和血气分析:慢性阻塞性肺疾病稳定期患者,如果 FEV<sub>1</sub>占预计值%<40%,或临床症状提示有呼吸衰竭或右侧心力衰竭时,应监测 SpO<sub>2</sub>。如果 SpO<sub>2</sub><92%,应该进行血气分析检查。呼吸衰竭的血气分析诊断标准为:海平面呼吸空气时,PaO<sub>2</sub><



60 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa), 伴或不伴有  $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ 。血气分析对确定发生低氧血症、高碳酸症、酸碱平衡失调及判断呼吸衰竭的类型有重要价值。

(5) 其他: 合并感染时, 外周血白细胞增高, 核左移。痰培养可能查出病原菌。



### 例题 3

慢性阻塞性肺疾病低氧血症最主要的发生机制是(D)

- A. 弥散功能障碍
- B. 肺泡通气不足
- C. 肺泡生理性分流
- D. 肺泡通气灌注比例不平衡
- E. 肺动脉高压

#### 【重点梳理】 .....

#### 病理及病理生理

(1) 慢性阻塞性肺疾病特征性的病理改变存在于气道、肺实质和肺血管。

1) 在中央气道, 炎症细胞浸润表层上皮, 黏液分泌腺肥大和杯状细胞增多使黏液分泌增加。在外周气道, 慢性炎症导致气道壁损伤和修复过程反复发生, 导致气道壁重塑, 胶原含量增加及瘢痕组织形成。

2) 慢性阻塞性肺疾病典型的肺实质破坏表现为小叶中心型肺气肿, 病情较轻者这种破坏常位于肺的上部区域, 随着病情进展, 可发展为全肺。慢性阻塞性肺疾病的肺血管改变以血管壁增厚为特征, 从早期的内膜增厚, 进而发展为平滑肌增厚和血管壁炎症细胞浸润。

3) 慢性阻塞性肺疾病晚期合并肺源性心脏病时, 部分患者可见多发性肺细小动脉原位血栓形成。

(2) 在慢性阻塞性肺疾病肺部病理学改变的基础上, 出现相应的特征性病理生理改变, 即黏液高分泌、纤毛功能失调、小气道炎症、纤维化及管腔内渗出, 进而导致持续气流受限致阻塞性肺通气功能障碍, 产生低氧血症, 并可产生高碳酸血症。晚期出现肺动脉高压、慢性肺源性心脏病及右侧心力衰竭。

(3) 慢性阻塞性肺疾病患者因全身氧化负荷异常增高、循环血液中促炎症细胞因子浓度异常增高及炎症细胞异常活化可以导致全身炎症反应。同时还出现骨骼肌重量减轻导致的骨骼肌功能不良, 并促进或加重并发症的发生。



### 例题 4

慢性阻塞性肺疾病常见的并发症有(ABC)

- A. 自发性气胸
- B. 慢性肺源性心脏病
- C. 慢性呼吸衰竭
- D. 肺脓肿
- E. 支气管扩张

#### 【重点梳理】 .....

#### 并发症

(1) 慢性呼吸衰竭: 常在慢性阻塞性肺疾病急性加重时发生, 其症状明显加重, 出现低氧

血症和(或)高碳酸血症,伴有缺氧和二氧化碳潴留的临床表现。

(2) 自发性气胸:表现为突然加重的呼吸困难,伴明显发绀,患侧肺部叩诊为鼓音,听诊呼吸音减弱或消失。通过胸部 X 线片可确诊。

(3) 慢性肺源性心脏病:由于慢性阻塞性肺疾病引起肺血管床减少及缺氧导致肺动脉收缩、血管重塑,致使肺动脉高压、右心室肥厚扩大,最终发生右心功能不全。



### 例题 5

慢性阻塞性肺疾病患者为减轻肺动脉高压、改善生命质量,首选下列哪一项治疗(A)

- A. 长期家庭氧疗
- B. 应用阿米三嗪(阿米脱林),提高 PaO<sub>2</sub>
- C. 应用降肺动脉压药物
- D. 应用间歇正压通气
- E. 应用膈肌起搏器

#### 【重点梳理】 .....

**氧疗** 长期家庭氧疗(LTOT)可提高慢性阻塞性肺疾病并发慢性呼吸衰竭患者的生活质量和生存率。长期家庭氧疗使用指征:① PaO<sub>2</sub> ≤ 55 mmHg 或 SaO<sub>2</sub> ≤ 88%,有或没有高碳酸血症。② PaO<sub>2</sub> 55~60 mmHg,或 SaO<sub>2</sub> < 89%,并有肺动脉高压、心力衰竭所致水肿或红细胞增多症(血细胞比容 > 0.55)。一般用鼻导管吸氧,吸氧浓度为 1~2 L/min,吸氧时间 > 15 h/d。目的是使患者在静息状态下,达到 PaO<sub>2</sub> ≥ 60 mmHg 和(或)SaO<sub>2</sub> > 90%以上。



### 例题 6

女,43岁。慢性阻塞性肺疾病病史3年。受凉后咳嗽加剧,痰黏难咳,伴胸闷。体检两肺散在哮鸣音。下列处方中哪项是不妥当的(E)

- A. 沙丁胺醇(舒喘灵)气雾剂吸入或片剂口服
- B. 氯化铵棕色合剂口服
- C. 氨茶碱口服
- D. 皮质激素吸入
- E. 可待因片口服

#### 【重点梳理】 .....

#### 药物治疗

(1) 支气管扩张药:是控制症状的主要治疗措施。

1) β<sub>2</sub>受体激动药:短效制剂如沙丁胺醇、特布他林,定量吸入,数分钟内起效,疗效持续4~5小时。可缓解症状,按需使用。长效制剂如沙美特罗(慢效长效)、福莫特罗(速效长效),作用持续12小时以上,更有效且使用方便,吸入福莫特罗后1~3分钟起效。茚达特罗起效快,支气管扩张作用长达24小时,每日1次吸入150 μg或300 μg。

2) 抗胆碱药:短效制剂如异丙托溴铵气雾剂,定量吸入,起效较沙丁胺醇慢,持续6~8小



时;长效制剂如噻托溴铵。

3) 茶碱类药物: 茶碱缓释或控释片氨茶碱。

(2) 糖皮质激素: 长期规律的吸入激素适用于高风险患者,且有临床症状及反复加重的患者。目前长期使用剂型有沙美特罗-氟替卡松、布地奈德-福莫特罗。不推荐对慢性阻塞性肺疾病患者采用长期口服激素及单一吸入激素治疗。

(3) 磷酸二酯酶 4(PDE-4)抑制药: 通过抑制细胞内环腺苷酸降解来减轻炎症。罗氟司特已在某些国家被批准使用,每日 1 次,口服罗氟司特能够提高沙美特罗或噻托溴铵改善患者 FEV<sub>1</sub> 的疗效。

(4) 其他药物: 如祛痰药、抗氧化药、免疫调节药、疫苗、中医中药等。



### 例题 7

慢性阻塞性肺疾病所致轻度失代偿慢性呼吸衰竭治疗中,正确的是(AE)

- A. 给予患者无创通气
- B. 滴注碳酸氢钠
- C. 吸入 60%浓度氧气改善其低氧血症
- D. 静脉推注氨茶碱
- E. 雾化吸入  $\beta_2$ 受体激动剂和(或)抗胆碱能类药物

#### 【重点梳理】 .....

#### 治疗

(1) 教育或劝导患者戒烟: 因职业或环境粉尘、刺激性气体所致者,应脱离污染环境。

(2) 药物治疗。

(3) 氧疗。

(4) 通气支持: 对于日间有明显高碳酸血症的患者无创通气有一定益处。无创通气可以改善生存率,但不能改善生活质量。

(5) 康复治疗: 包括呼吸生理治疗、肌肉训练、营养支持、精神治疗和教育等措施。营养支持的要求应达到理想体重,同时避免摄入高糖和高热量饮食,以免产生过多二氧化碳。

(6) 外科治疗: 有肺大疱切除术、肺减容术、支气管镜肺减容术、肺移植术。术前需充分评估,其中支气管镜肺减容手术的工作原理是通过气管镜放置在支气管内的活瓣,允许分泌物和气体从活瓣远端肺组织排出,但阻止气体进入活瓣远端肺组织,从而使靶肺组织逐渐萎陷、不张,达到减容的目的,主要用于治疗非均质性肺气肿。



### 例题 8

一例慢性阻塞性肺疾病急性加重患者,动脉血气分析显示 pH 7.15, PaO<sub>2</sub> 50 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 80 mmHg,患者意识不清,治疗的基本原则是(E)

- A. 应用尼克刹米
- B. 无创机械通气
- C. 纠正酸中毒,静脉滴注 5%碳酸氢钠
- D. 应用面罩吸氧,纠正低氧血症
- E. 有创机械通气

**【重点梳理】** .....

**机械通气** 对于有应用指征的患者可通过无创或有创方式实施机械通气。

(1) 无创通气在慢性阻塞性肺疾病急性加重期的应用指征(具有下列至少 1 项):呼吸性酸中毒[动脉血 pH $\leq$ 7.35 和(或)PaCO<sub>2</sub>>45 mmHg];严重呼吸困难且具有呼吸肌疲劳或呼吸功增加的临床征象,或两者皆存在,如使用辅助呼吸肌、腹部矛盾运动或肋间隙凹陷。

(2) 无创机械通气的禁忌证(符合下列条件之一):呼吸抑制或停止;心血管系统功能不稳定(低血压、心律失常和心肌梗死);嗜睡、意识障碍或患者不合作;易发生误吸(吞咽反射异常、严重上消化道出血);痰液黏稠或有大量气道分泌物;近期曾行面部或胃食管手术;头面部外伤;固有的鼻咽部异常;极度肥胖;严重胃肠胀气。对于那些不能耐受无创通气,或无创通气失败,或存在使用无创通气的禁忌证的患者,均可考虑使用有创机械通气。

**肺源性心脏病****例题 9**

下列哪些可引起慢性肺源性心脏病肺动脉高压(ABCD)

- A. 肺血管阻力增加                      B. 慢性缺氧                      C. 血黏度增加  
D. 肺小动脉痉挛                      E. 左心功能不全

**【重点梳理】** .....**发病机制**

(1) 肺动脉高压的形成

1) 肺血管阻力增加的功能性因素:肺动脉高压是肺源性心脏病发病的先决条件。缺氧、高碳酸血症和呼吸性酸中毒使肺血管收缩,其中缺氧是肺动脉高压形成最重要的因素。

2) 肺血管阻力增加的解剖学因素:长期反复发作的慢性阻塞性肺疾病使邻近肺小动脉结构改变,如管壁增厚、管腔狭窄或纤维化,甚至完全闭塞;随肺气肿的加重,肺泡内压增高,压迫肺泡毛细血管,造成毛细血管管腔狭窄或闭塞;肺泡壁破裂造成毛细血管网的毁损,肺泡毛细血管床减损超过 70%时,肺循环阻力增大;肺血管重塑,慢性缺氧使肺血管收缩,管壁张力增高。同时缺氧时肺内产生多种生长因子(如多肽生长因子),使肺动脉血管平滑肌细胞肥大或萎缩,内膜弹力纤维及胶原纤维增生;血栓形成,引起肺血管阻力增加,加重肺动脉高压。

3) 血液黏稠度增加和血容量增多。

(2) 心脏病变和心力衰竭:肺循环阻力增加导致肺动脉高压,右心发挥其代偿功能,以克服升高的肺动脉阻力而发生右心室肥厚。随着病情的进展,肺动脉压力持续增高,超过右心室的代偿能力,右心室失代偿,促使右心室扩大和右侧心力衰竭。

(3) 其他重要脏器的损害:缺氧和高碳酸血症可导致脑、肝、肾、胃肠及内分泌系统、血液系统等发生病理改变,引起多脏器功能损害。