

实训一 慢性支气管炎、阻塞性肺疾病

【实训目标】

1. 掌握慢性支气管炎、阻塞性肺疾病的主要临床表现及诊疗措施。
2. 熟悉慢性支气管炎、阻塞性肺气肿的发病原因及形成机制。
3. 能够对慢性支气管炎、阻塞性肺疾病的患者进行预防保健及健康教育。

【实训方法】

1. 讨论、分析病例内容,并提出可能的病因。
2. PBL 教学:由同学模拟标准化病人,并练习问诊、查体内容。
3. 分析病例情况,并提出下一步需要进行的检查。
4. 根据检查结果,分析可能的病因,并进行鉴别诊断。
5. 提出初步诊断并制定诊疗措施。
6. 实训结束后总结病例讨论内容,书写实验报告。

【实训准备】

标准化病人、笔、记录本。

【实训内容】

第一步:对标准化病人进行问诊

老年男性患者,以咳嗽咳痰,呼吸困难 3 天,伴神志不清 1 天来院就诊。

学生讨论可能引起咳嗽、咳痰、呼吸困难的原因,如何进行鉴别,以及如何进一步明确疾病。

【思考提示】

临床上常见的可引起咳嗽、咳痰、呼吸困难的疾病有慢性支气管炎、支气管哮喘、肺栓塞、心力衰竭、弥漫性细支气管炎等。

我们了解了常见疾病,下一步需要对以上疾病进行鉴别。

1) 进一步询问病史,追问患者既往有无慢性咳嗽、咳痰及憋喘病史。如有,进一步询问发

病诱因(如吸烟、环境污染、受凉等)、发作时症状的特点(如时间、季节性、早晚发作规律、痰的形状、颜色、量等)、有无伴随症状(如劳力下降、心悸气短、发热等)、缓解情况(缓解方式、时间)等。

2) 针对患者进行全身及专科查体,尤其是针对肺脏及心脏系统查体,包括患者一般情况,肺部查体(肺部干湿性啰音及其分布),并发症体征(如桶状胸、语音震颤减弱、叩诊过清音、肺下界、心界、心音及肝浊音界改变等)。

3) 针对我们考虑的疾病针对性的完善相关化验检查,包括血液检查(如感染性疾病可出现白细胞计数及中性粒细胞升高)、痰液检查、胸部影像学检查(包括胸片/肺CT)、心电图检查、心脏彩超检查、肺功能检查等。

注:提前培训标准化病人3名。学生分三组进行问诊查体练习。约20分钟。

第二步:整理病例资料,并对患者情况进行分析

学生根据问诊内容总结问诊查体病情,整理书写病例资料。并讨论下一步要进行的实验室及辅助检查。

1. 患者病例资料

患者,男,63岁。15年来反复出现咳嗽,咯白色泡沫样痰,进而咯黄痰,并出现气短,尤以过劳、受凉后明显,伴双下肢水肿。每年冬春季好发,平均每年累计时间超过3个月。3天前受凉后出现咳嗽、咳痰加重,痰为黄色黏痰,量较前明显增多,伴呼吸困难,轻度活动后气短,昨夜烦躁失眠,自服两片地西泮(安定)入睡,晨起发现患者出现神志不清,遂紧急来院就诊。患者有二十余年吸烟史。

查体:BP 135/90 mmHg, HR 106次/分, R 23次/分, T 37.6℃。双肺呼吸音粗,可闻及湿性啰音。

2. 对患者情况的分析

患者多年咳嗽肯定有慢性支气管炎,心悸、气短、双下肢水肿又似心脏病,可为什么出现了神志不清呢?难道呼吸、循环、神经系统的疾病兼而有之?还是呼吸系统疾病引发了一系列病变?

导致患者神志不清原因如下。

(1) 肺性脑病

- 该患者患有慢性支气管炎患者,此次感染后急性加重,神志不清前有口服镇静药物,首先应考虑肺性脑病可能,查体明确有无球结膜水肿等典型肺性脑病体征,进一步可行血气分析检查。

- 进一步追问患者有无高血压病、肝肾基础疾病,排除相关疾病。

(2) 颅脑疾病

脑血管意外,包括急性脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血等,建议进一步行颅脑CT检查。

(3) 其他

除上述原因外,还有一些其他因素,如电解质紊乱、服用镇静药物等也可导致患者神志不清。

第三步:对实验室及辅助检查结果进行分析

血常规:红细胞(RBC) $6.5 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白(Hb) 18.5g/L, 白细胞(WBC) $12.8 \times 10^9/L$

L,其中中性粒细胞(N)0.86,淋巴细胞(L)0.11,嗜酸性粒细胞(E)0.03。

血生化:血清钾离子(K^+)4.2 mmol/L,钠离子(Na^+)140 mmol/L,氯离子(Cl^-)100 mmol/L;血pH值为7.40。动脉血氧分压(PaO_2)52 mmHg,动脉二氧化碳分压($PaCO_2$)70.2 mmHg,二氧化碳结合力 27 mmol/L。

心电图:窦性心动过速,肺性P波,重度顺时针转位,右室高电压。

X线胸片:两肺透过度增强,肺动脉段突出,右心室增大(图1-2)。



患者心电图结果

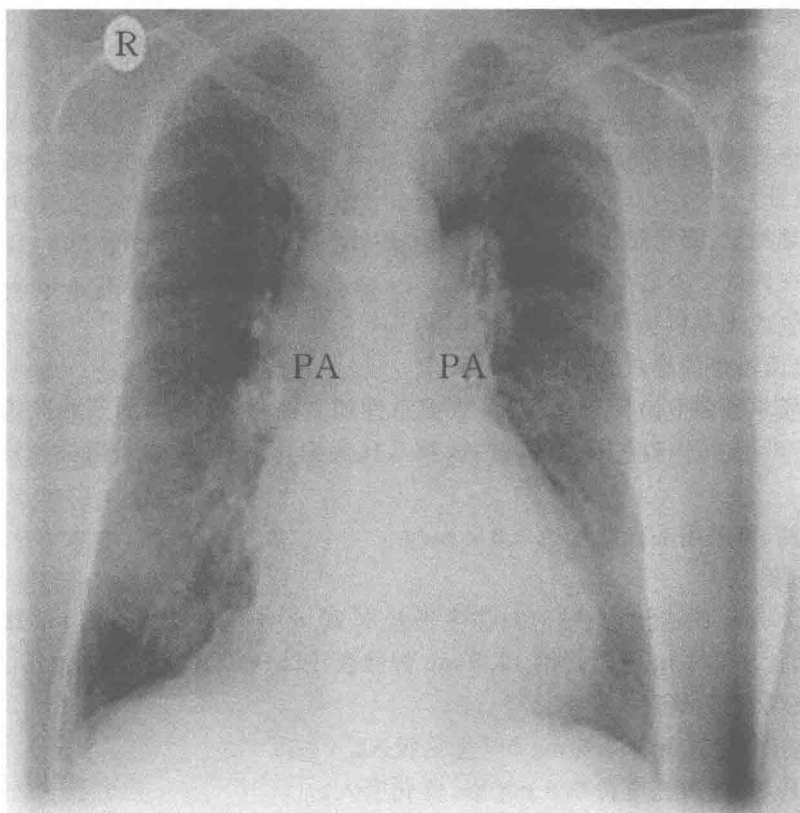


图1-1 患者X线胸片结果

第四步:对患者进行初步诊断

1. 初步诊断

患者反复咳嗽、咳痰伴气促15年,每年冬、春季好发,每次持续累计超过3个月。符合慢性支气管炎的诊断标准:咳嗽、咳痰伴喘息,每年发作持续3个月,连续2年以上,并排除其他心肺疾病。此次发病咳嗽、咳痰、呼吸困难加重3天,痰黄,量多。查体肺部可闻及湿啰音,结合白细胞及中性粒细胞计数高,考虑慢性支气管炎急性发作合并感染。

根据血气分析结果,考虑呼吸性酸中毒代偿期、Ⅱ型呼吸衰竭。

根据心电图结果,应考虑肺源性心脏病可能,建议进一步完善心脏彩超。

综上所述,该患者初步诊断:①肺内感染;②慢性支气管炎;③肺气肿;④肺心病心力衰竭;⑤肺性脑病。

2. 鉴别诊断

本病需与支气管哮喘、支气管扩张、肺结核、风湿性心脏病、脑血管意外等鉴别。

第五步：制定治疗原则和措施

积极控制感染和改善呼吸功能，同时实施强心、利尿、扩血管等措施，具体的治疗原则和措施如下。

1. 一般处理

I 级护理，监测心电、血压、血氧饱和度，持续低流量吸氧，记 24 小时尿量等。

2. 应用抗生素

有感染首选抗感染治疗，应用抗菌药物。

(1) 使用指征

- 呼吸困难加重、痰量增加和出现脓性痰是应用抗生素的 3 个必要症状。
- 脓性痰在内的 2 个必要症状。
- 需要有创或无创机械通气治疗。

(2) 初始抗菌治疗的建议

对无铜绿假单胞菌危险因素者，主要依据急性加重的程度、当地耐药状况等选用抗菌药品，病情较重者可用 β -内酰胺类/酶抑制剂、第 2 代头孢菌素类、氟喹诺酮类和第 3 代头孢菌素类。

针对该病例，可采用头孢曲松钠 3.0 g bid。

(3) 控制心衰

① 呋塞米 20 mg 肌肉注射(临时)；② 生理盐水 20 ml + 毛花甙丙 0.2 mg 缓慢静脉注射(临时)；③ 生理盐水 250 ml + 硝普钠 12.5 mg 静脉滴注，8~10 滴/分，监测血压、脉搏。

(4) 应用支气管扩张剂

β_2 受体激动剂：特布他林 0.5 mg bid 雾化吸入。

抗胆碱能药物：异丙托溴铵 0.5 mg bid 雾化吸入。

茶碱类药物：多索茶碱 0.2 bid iv - vp。

糖皮质激素：氢化泼尼松 10 mg bid 雾化吸入。

呼吸兴奋剂：尼可刹米 1.125 bid iv - vp。

其他：进行化痰、制酸护胃、营养脑神经、纠正水电解质紊乱等治疗。

3. 抗凝和预防、纠正潜在的代谢性碱中毒

生理盐水 250 ml + 精氨酸 0.25 万单位 + 10% 氯化钾 10 ml 静脉滴注。

【知识拓展】

PM_{2.5} 对健康的危害

医学专家认为，由细颗粒物造成的灰霾天气对人体健康的危害甚至要比沙尘暴更大。粒径 10 μm 以上的颗粒物，会被挡在人的鼻子外面；粒径在 2.5~10 μm 的颗粒物，能够进入上呼吸道，但部分可通过痰液等排出体外，另外也会被鼻腔内部的绒毛阻挡，对人体健康的危害相对较小；而粒径在 2.5 μm 以下的细颗粒物，直径不足人类头发丝直径的 1/20，不易被阻挡。

被吸入人体后会直接进入支气管,干扰肺部的气体交换,引发包括哮喘、支气管炎和心血管病在内的多种疾病。

【医考真题】

1. 慢性支气管炎的诊断标准是()

- A. 咳嗽、咳痰伴喘息,每年发作持续 2 个月,连续 2 年以上。并排除其他心肺疾病
- B. 咳嗽、咳痰伴喘息,每年发作持续 3 个月,连续 2 年以上。并排除其他心肺疾病
- C. 咳嗽、咳痰伴喘息,每年发作持续 4 个月,连续 2 年以上。并排除其他心肺疾病
- D. 咳嗽、咳痰伴喘息,每年发作持续 4 个月,连续 3 年以上。并排除其他心肺疾病
- E. 咳嗽、咳痰伴喘息,每年发作持续 2 个月,连续 3 年以上。并排除其他心肺疾病

2. 慢性支气管炎急性发作期最重要的治疗措施是()

- A. 应用糖皮质激素
- B. 应用支气管扩张剂
- C. 应用祛痰止咳药
- D. 增强免疫功能
- E. 抗感染治疗

3. 治疗肺心病心力衰竭的首要措施是()

- A. 卧床休息、低盐饮食
- B. 使用小剂量强心剂
- C. 使用小剂量作用缓和的利尿剂
- D. 应用血管扩张剂减轻心脏负荷
- E. 积极控制感染和改善呼吸功能

实训二 支气管哮喘

【实训目标】

1. 熟悉支气管哮喘疾病的临床诊断标准。
2. 掌握本病的临床表现、分期、诊断、鉴别诊断及并发症。
3. 掌握本病的防治方法,重点为发作期的治疗方法,辅助诊断方法(肺功能检查、血气分析、皮肤过敏原实验、IgE 检测等)。
4. 熟悉该病的病因及发病机制,及该病的健康指导。

【实训方法】

1. 讨论、分析病例内容,并提出导致本病可能的原因。
2. PBL 教学:由同学模拟标准化病人,并练习问诊查体内容。
3. 分析病例情况,并提出下一步要进行的检查。
4. 根据检查结果,分析可能的病因,并进行鉴别诊断。
5. 提出初步诊断并制定诊疗措施。
6. 实训结束后总结病例讨论内容,书写实验报告。

【实训准备】

标准化病人、笔、记录本。

【实训内容】

第一步:对标准化病人进行问诊

中年男性患者,以“咳嗽、发热 7 天,喘息 2 天”来院就诊。

学生讨论导致喘息可能的原因,如何进行鉴别,以及如何进一步明确疾病。

临床上常见的可引起喘息的疾病有急性支气管炎、支气管哮喘、慢性阻塞性肺病、心力衰竭、嗜酸性粒细胞增多症等。

我们了解了常见疾病,下一步需要对以上疾病进行鉴别。

1)进一步询问病史,追问患者既往有无哮喘病史。如有,进一步询问发病诱因(如吸烟、环境污染、是否接触过敏原、感染等)、基础疾病史(有无过敏性鼻炎、慢性咳嗽、喘息、高血压、冠心病等)、家族史、发作时症状的特点、缓解情况(缓解方式、时限、程度)等。

2)对患者进行全身及专科查体,尤其是针对肺脏及心脏系统查体,包括患者的一般情况,肺部查体(广泛哮鸣音、呼气时间延长、肺过度充气体征)。

3)针对我们考虑的疾病完善相关化验检查,包括血常规、过敏原实验、IgE、胸部影像学检查、心电图检查、肺功能检查等。

注:提前培训标准化病人3名。学生分三组进行问诊查体练习。约20分钟。

第二步:整理病例资料,并对患者情况进行分析

学生根据问诊内容总结问诊查体病情,整理书写病例资料。并讨论下一步要进行的实验室及辅助检查。

1. 患者病例资料

患者,男性,35岁。咳嗽、发热7天,喘息2天。7天前受凉后出现咽痛、咳嗽,以干咳为主,伴发热,最高体温 38.5°C 。口服“感冒药”后发热症状明显改善,但咳嗽症状改善不明显。2天前出现喘息,夜间明显,自觉呼吸时有“哨鸣音”。常常于夜间憋醒。接触冷空气或闻到烟味后症状可加重。既往患“过敏性鼻炎”10年,经常使用“抗过敏药物”。无烟、酒嗜好。其父患哮喘多年。

查体: $T\ 36.5^{\circ}\text{C}$, $P\ 82\text{次/分}$, $R\ 25\text{次/分}$, $BP\ 130/80\text{ mmHg}$,意识清楚,口唇无发绀,颈静脉无充盈。双肺可闻及广泛哮鸣音。心界不大, $HR\ 82\text{次/分}$,律齐,未闻及杂音。腹软,肝、脾肋下未触及,双下肢无水肿,未见杵状指。

辅助检查: $WBC\ 7.6\times 10^9/L$, $N\ 75\%$, $L\ 12\%$, $E\ 10\%$ (正常值 $0.5\%\sim 5\%$), $Hb\ 135\text{ g/L}$, $PLT\ 234\times 10^9/L$ 。胸片未见明显异常。

2. 对患者情况的分析

患者喘息原因是什么?有那些依据支持?下一步需完善何种化验检查?

患者发生喘息首先考虑支气管哮喘急性发作。依据:①中青年男性,急性病程;②患者咳嗽、喘息,喘息以夜间为著,对刺激性气体或冷空气敏感,发病前有呼吸道感染史;③既往患“过敏性鼻炎”5年;④其父亲有哮喘病史。

下一步需进行肺功能检测(支气管激发试验或舒张试验)、血气分析、ECG检测、IgE检测、皮肤过敏原检测等。

第三步:对实验室及辅助检查结果进行分析

1. 肺功能检查

对患者进行支气管舒张实验(图2-1)、支气管激发实验(图2-2)和峰值流速昼夜变化率检测(图2-3)。

测试号:		性别:	男
年龄:	41 岁	身高:	165 cm
体重:	80 kg	科别:	--

		Pred	A1	% (A1/P)	A2	% (A2/P)	D% (A2/A)
日期		13-5-07			13-5-07		
时间		9:17:40			9:41:10		
FVC	[L]	4.07	3.68	90.4	3.95	97.0	7.3
FEV 1	[L]	3.39	2.52	74.4	2.90	85.7	15.3
FEV 1 % FVC	[%]	82.66	68.40	82.8	73.53	89.0	7.5
PEF	[L/s]	8.48	6.42	75.7	7.73	91.2	20.5
MEF 75	[L/s]	7.32	4.10	56.0	5.47	74.8	33.6
MEF 50	[L/s]	4.60	1.84	40.1	2.63	57.1	42.5
MEF 25	[L/s]	1.87	0.51	27.2	0.74	39.5	45.1
MMEF 75/25	[L/s]	4.09	1.39	33.9	1.96	47.7	40.9

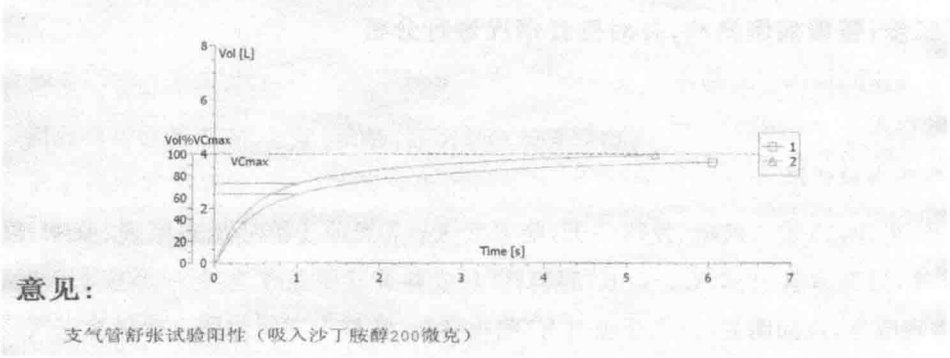


图 2-1 支气管舒张实验结果 (参考资料)

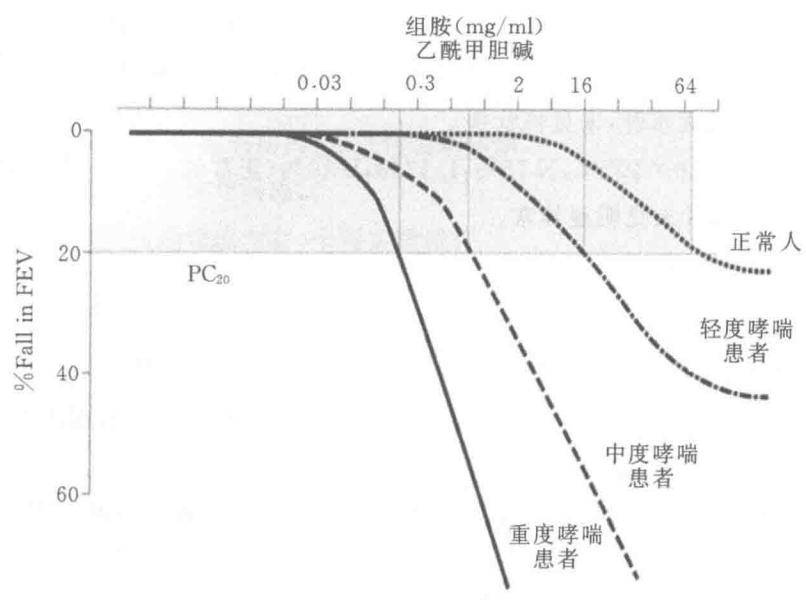


图 2-2 支气管激发实验结果 (参考资料)

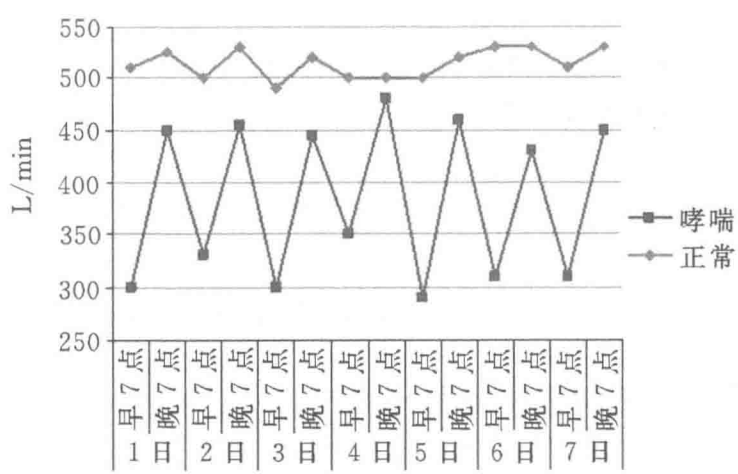


图 2-3 峰值流速昼夜变化率检测结果(参考资料)

2. 血气分析

pH 值 7.49, PO_2 88.5 mmHg, PCO_2 31.2 mmHg, BE 0.6 mmol/L(未吸氧)。

3. 心电图

ST 段压低(Ⅱ、Ⅲ, AVF 导联)

4. 皮肤过敏原检测

患者皮肤过敏原检测结果为阳性(图 2-4)。

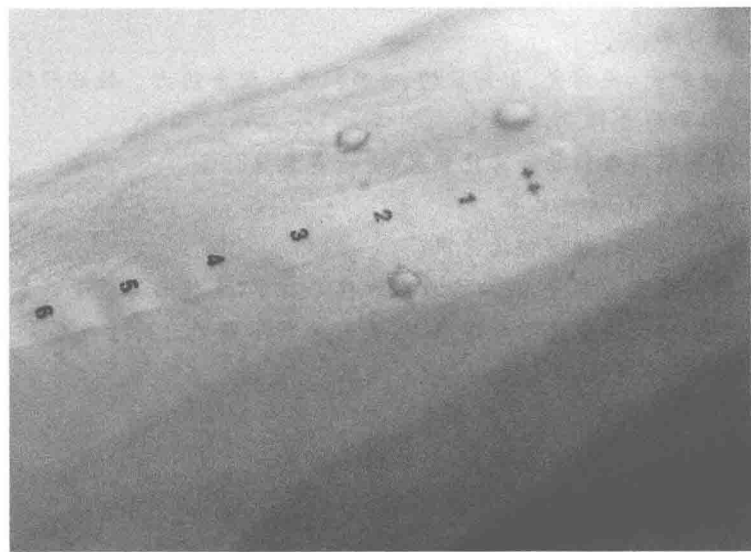


图 2-4 皮肤过敏原检测结果

5. IgE 检测

对患者进行 IgE 检测,结果显示患者总 IgE 为 172 IU/ml。

第四步:对患者进行初步诊断

1. 初步诊断

该患者的初步诊断:①支气管哮喘;②上呼吸道感染;③呼吸性碱中毒;④过敏性鼻炎。

2. 鉴别诊断

本病需与心源性哮喘、喘息型慢性支气管炎和支气管肺癌鉴别。

第五步:制定治疗原则和措施

- 祛除诱因(使该患者脱离致敏原环境、抗感染)。
- 联合使用支气管舒张剂(β_2 受体激动剂、茶碱、抗胆碱药物)。
- 吸入糖皮质激素。
- 对患者进行病情监测和健康教育。

【知识拓展】

雾化吸入操作流程

一、目的

进行雾化吸入的目的:①湿化气道,洁净气道,如对于痰液黏稠,气道不畅,行气管切开的患者;②减轻支气管痉挛性收缩,解除痉挛,如对于支气管痉挛,喘息的患者;③减轻和控制呼吸道炎症。

二、工作规范要点

- 护士洗手,戴口罩。
- 了解患者的过敏史、用药史、用药目的、呼吸状况及配合能力。做好解释,告知患者治疗目的、药物名称等,以取得合作。
- 核对医嘱,遵医嘱准备药物和雾化装置,并检查装置性能。
- 备齐用物,携至床旁,核对患者。
- 协助患者取舒适体位,颌下铺治疗巾。
- 接通电源,调节适宜的雾量,将口含嘴放入患者口中,或将面罩置于口鼻部,指导患者吸入。指导患者深呼吸,以使药液达呼吸道深部,更好地发挥药效。对于气管切开的患者,可直接将面罩置于气管切开造口处。
- 观察患者吸入药物后的反应及效果。
- 雾化吸入面罩、口含嘴应一人一套,防止交叉感染。
- 安置患者,整理床单位,清理用物,洗手。

三、结果标准

- 患者/家属能够知晓护士告知的事项,对服务满意。
- 操作过程规范、安全,达到预期目的。

【医考真题】

1. 支气管哮喘的本质是()
 - A. 一种自身免疫性疾病
 - B. 气道慢性炎症
 - C. 支气管平滑肌可逆性痉挛
 - D. 支气管平滑肌内 β_2 受体功能低下
 - E. 肥大细胞膜上 M 胆碱能受体功能亢进
2. 支气管哮喘发病的最主要临床特点是()
 - A. 反复发作性咳嗽、喘息,经支气管扩张剂治疗后难以缓解
 - B. 反复发作性咳嗽、咳痰、喘息,经支气管扩张剂治疗后可缓解
 - C. 反复发作性咳嗽、喘息,经支气管扩张剂治疗后可缓解或自行缓解
 - D. 反复发作咳嗽、咳痰、喘息,经支气管扩张剂和抗生素治疗后方可缓解
 - E. 反复发作性咳嗽、咳痰、喘息,经支气管扩张剂和抗生素治疗后仍难缓解
3. 表明气道阻塞具有可逆性的检查结果是()
 - A. 一秒钟用力呼气容积(FEV1) $>60\%$ 预计值
 - B. 最大呼气流量(PEF) $>60\%$ 预计值
 - C. 吸入沙丁胺醇后 FEV1 增加率 $>15\%$
 - D. 吸入倍氯米松后 FEV1 增加率 $>15\%$
 - E. 支气管激发试验阳性

实训三 心力衰竭

【实训目标】

1. 掌握心力衰竭(左心衰竭、右心衰竭、全心衰竭)的主要临床表现及主要诊疗措施。
2. 熟悉心力衰竭的发病原因及形成机制。
3. 能够对慢性心衰的患者进行预防保健健康教育。

【实训方法】

1. 讨论、分析病例内容,并提出可能的原因。
2. PBL 教学:由同学模拟标准化病人,并练习问诊查体内容。
3. 分析病例情况,并提出下一步要进行的检查。
4. 根据检查结果,分析可能的病因,并进行鉴别诊断。
5. 提出初步诊断并制定诊疗措施。
6. 实训结束后总结病例讨论内容,书写实验报告。

【实训准备】

标准化病人、笔、记录本。

【实训内容】

第一步:对患者进行问诊

患者,男性,73岁,农民,9年前突发胸痛,呼吸困难1年,加重3小时入院。

学生讨论可能的原因,如何进行鉴别,以及如何进一步明确疾病。

【思考提示】

患者为老年男性,慢性病程,急性加重。如果考虑该患者的诊断是心力衰竭,本次就诊是急性还是慢性?是左心衰竭、右心衰竭,还是全心衰竭?

心衰是由于任何原因的初始心肌损伤引起心肌结构和功能的变化,最后导致心室泵血功能低下而表现出的一种临床综合征。

常见心衰的临床表现如下。

1. 症状

左心衰:呼吸困难 dyspnea(劳力性、端坐呼吸、夜间阵发性、急性肺水肿)、咳嗽、咳痰、咯血、乏力、疲倦、头晕、心悸、少尿、肾损伤等。

右心衰:腹胀、纳差、恶心、呕吐等。

全心衰:患者症状复杂多样。

2. 体征

左心衰:紫绀、对称性细湿啰音,心脏扩大,窦速,S3、S4奔马律,粉红色泡沫痰。右心衰:水肿,浆膜腔积液,颈静脉怒张,肝肿大,肝颈静脉回流征,黄疸,心脏扩大,三尖瓣反流杂音等。

了解了常见疾病,下一步需要对以上疾病进行鉴别。

1)进一步询问病史,追问患者诱发加重因素,发作时症状的特点(如疼痛性质、持续时间、疼痛程度、呼吸困难程度等)、有无伴随症状(如劳力下降、心悸气短、端坐呼吸、发热、咳嗽、喘憋等)、缓解情况(缓解方式、时间)等。

2)对患者进行全身及专科查体,尤其是针对心脏及肺脏系统查体,包括患者的一般情况、心脏查体(心律、心率、心脏杂音、心界)、肺部查体(肺部干湿性啰音及其分布),有无桶状胸、语音震颤减弱、肺下界有无改变等。

3)有针对性地完善相关化验、检查,包括心电图、心脏彩超、血液检查(如心肌梗塞患者有心肌酶水平升高,心衰患者有脑钠肽水平异常、肺部感染性疾病患者可出现白细胞计数及中性粒细胞数量升高等)、胸部影像学检查(包括胸片/肺CT),必要时进行肺功能检查等。

注:提前培训标准化病人3名。学生分三组进行问诊查体练习。约20分钟。

第二步:整理患者病史资料,并对患者情况进行分析

学生根据问诊内容总结问诊查体病情,整理书写病例资料。并讨论下一步要进行的实验室及辅助检查。

1. 患者病史资料

现病史:患者9年前突发胸痛,为心前区压榨样疼痛,伴大汗,胸痛持续不缓解,向背部及左上肢放射,于外院急诊就诊,诊为急性下壁、后壁心肌梗死,冠状动脉造影示右冠状动脉闭塞,行急诊介入治疗,前降支狭窄70%,此后进行规律冠心病治疗,胸痛未再发作,平时活动不受限。1年前间断出现夜间呼吸困难,坐位可缓解,白天活动耐力减退,平地步行300米即出现呼吸困难,无胸痛,无下肢水肿,间断利尿、扩血管治疗后症状好转。3天前患者受凉后出现咳嗽,咯少量白色黏痰,无发热,尿量逐渐减少,每日600~800 ml,伴双下肢水肿,自觉腹胀、纳差,3小时前患者夜间睡眠中突发呼吸困难,不能平卧,咯粉红色泡沫样痰,伴大汗、喘息。患者3天来精神欠佳,睡眠、食欲差,尿量如前述,大便干结,2~3天一次,体重1月内增加5 kg。

既往史:高血压病史30余年,最高达200/120 mmg/L,平素服用的药物为氯沙坦钾氢氯噻嗪1片Qd治疗,自述血压控制在150/90 mm Hg左右。糖尿病病史30余年,现口服格列美脲2mg bid,瑞格列奈2 mg tid治疗,未监测血糖。高脂血症9年,现服用瑞舒伐他汀治疗。3月前患脑梗塞,未遗留肢体活动障碍。否认手术、外伤史,否认药物过敏史。

个人史:吸烟50年,20支/日,不嗜酒。

婚育史:22岁结婚,配偶体健。生有2子2女,子女均有高血压。

家族史:1姐1哥有糖尿病,否认家族其他遗传疾病史。

体格检查:体温 36.8℃,血压 180/80 mmHg,呼吸 30 次/分,脉搏 90 次/分。重度喘息貌,颈静脉怒张,胸廓无畸形,双肺叩诊清音,双中下肺可闻及细湿啰音,伴呼气相哮鸣音。心尖搏动弥散,位于左锁骨中线外 1.5 cm,叩诊心界向左下扩大,HR 110 次/分,心律绝对不齐,第一心音强弱不等, A2>P2,各瓣膜听诊区未闻及杂音。腹软,无压痛,肝肋下 3 cm,剑突下 4 cm,质软,有触痛,肠鸣音正常,4 次/分,双下肢重度凹陷性水肿。

结合上述病例资料,考虑患者可能的疾病。如果考虑该患者的诊断是心力衰竭,要区分是急性还是慢性?是左心衰竭、右心衰竭,还是全心衰竭?

【思考提示】

急性心力衰竭是指心排血量在短时间内急剧下降,引起的急性心功能不全,常见的原因是急性心肌梗死、急性心肌炎、感染性心内膜炎等。而慢性心力衰竭急性加重则是由于肺循环淤血逐渐加重所致的严重肺水肿,常见的病因为冠心病、高血压、心肌病、瓣膜病等。

根据患者有基础陈旧性心肌梗死的病史,1年来反复发作劳力性呼吸困难,夜间阵发性呼吸困难,查体心脏扩大,心尖搏动弥散,双下肺湿啰音,故患者左心衰竭诊断成立;患者有肝大、颈静脉怒张、肝颈静脉回流征阳性、尿少及双下肢水肿,故患者右心衰竭诊断成立。

患者左心衰合并右心衰,考虑为全心衰竭。

进一步思考:导致该患者心力衰竭的病因可能是什么?诱因可能是什么?现在诊断心功能为几级?

病因为冠心病、陈旧性下后壁心肌梗死。诱因为肺部感染,患者静息状态下即有呼吸困难,为 NYHA IV 级。

第三步:对实验室及辅助检查结果进行分析

1. 心电图

患者心电图结果证实了房颤的判断,与既往心电图比较了解有无心肌缺血。

2. 胸片

患者胸片显示无气胸、胸腔积液,伴心影增大,肺门影增大,肺淤血,肺部感染。

除上述检查外,还可对患者进行血常规、肝肾功能、电解质、血糖、血气、凝血、尿常规、心肌酶、肌钙蛋白和 NT-proBNP 等检查。

思考:如果你是首诊医师,首先考虑做哪些检查?依据是什么?如何向患者家属交代病情?

心电图:了解有无心肌缺血。

胸片:了解肺部感染情况,心脏大小,肺淤血情况。

第四步:对患者进行初步诊断

1. 慢性心力衰竭急性加重

陈旧性心肌梗死(下壁、后壁)

心脏扩大

心律失常-心房颤动

心功能 IV 级(NYHA)

——心力衰竭的诊断

——病因学诊断

——心脏结构诊断

——心律

——心功能分级(NYHA)



心电图
结果

2. 高血压病 3 级, 极高危
3. 2 型糖尿病
4. 高脂血症
5. 肺部感染
6. 陈旧脑梗塞

该病需要与哪些疾病鉴别? 肺源性呼吸困难和心源性呼吸困难患者的喘息状态会有怎样不同的呈现?

【思考提示】

1. 与肺源性呼吸困难的鉴别

本患者患心源性呼吸困难, 应与肺源性呼吸困难鉴别。

(1) 支气管哮喘急性发作

本患者突然发作呼吸困难且肺内有哮鸣音, 需想到, 但患者既往无反复发作性喘息的病史, 无过敏性鼻炎等过敏体质病史, 存在基础心脏病的病史, 查体有心力衰竭典型的双肺底的细湿啰音, 呼吸困难坐起后可好转, 纠正心衰治疗有效则进一步支持。必要时病情平稳后完善肺功能检查。

(2) 慢性阻塞性肺病急性加重

本患者为老年男性, 既往有吸烟史, 出现呼吸困难伴咳嗽、咳痰, 肺内哮鸣音, 需想到病性阻塞性肺病, 但患者既往无慢性咳嗽、咳痰的病史, 查体无桶状胸, 无呼气相延长, 存在基础心脏病的病史, 查体有心力衰竭典型的双肺底的细湿啰音, 呼吸困难坐起后可好转, 纠正心衰治疗有效则进一步支持。必要时病情平稳后完善肺功能检查。

(3) 肺栓塞

肺栓塞的典型表现为突发胸痛、胸闷及咯血。本患者突发严重呼吸困难, 需警惕, 但患者无长期卧床、下肢 DVT 等高危因素, 无胸痛、咯血, 查体无 P2 亢进, 进一步可以完善心电图、D-二聚体、血气分析及 UCG 检查, 确诊需行肺动脉造影。

(4) 气胸

气胸患者可突发呼吸困难、胸闷、胸痛, 患侧呼吸动度减低, 叩诊局部呈鼓音, 通过胸片、CT 可鉴别。

2. 心衰急性发作诱因的鉴别

(1) 肺部感染

本患者近期咳嗽、咳痰, 肺部感染为心衰加重最常见的诱因, 可完善血常规及胸片检查证实。

(2) 急性心肌缺血

本患者胸痛的症状不明显, 但患者有糖尿病史, 既往有未处理的血管病变, 需警惕无痛性心肌梗死可能, 要完善心电图, 注意心电图有无动态改变, 并完善心肌酶学的检测。

(3) 心律失常

患者来诊时有快房颤, 既往房颤病史不详, 故应注意有无电解质紊乱、心肌缺血等引起急性房颤的诱因, 同时在积极纠正心衰、控制容量负荷后观察房颤的变化。

3. 慢性水肿的鉴别

(1) 肾源性水肿

本患者有糖尿病 30 年,因此应警惕糖尿病肾病可能。肾性水肿多从颜面、眼睑开始,晨起明显,查尿常规见尿蛋白有助诊断。

(2) 心源性水肿

心源性水肿患者有长期基础心脏病史,重力下垂部位,如下肢或腰骶部水肿多见,午后明显,常双侧对称。

第五步:制定治疗原则和措施

1. 早期治疗

治疗早期,监测出入量、体重,吸氧,进行心电血压氧饱和度监测,限钠、水,休息;利用药物减轻患者心脏的负荷。

利尿剂:心衰治疗的基石,改善肺淤血和体循环淤血。

血管扩张剂:硝酸酯类,硝普钠,ACEI/ARB。

2. 后续治疗

心衰初步控制后,下一步的诊疗计划如下。

- 积极抗感染去除诱因,针对心衰病因进行强化治疗,应用冠心病二级预防药物。
- 积极控制血压、血糖、血脂,房颤心室率和抗凝。
- 药物治疗:可采用利尿剂、血管扩张剂、ACEI、 β 受体阻滞剂、地高辛、醛固酮受体拮抗剂。
- 必要时择期进行冠脉造影、介入治疗,如有冠脉闭塞狭窄可行扩张+支架治疗。

【知识拓展】

心衰治疗的进展

1. 心衰药物治疗方案的演变

心衰药物治疗方案的演变可分为 4 个阶段。

1948—1968 年,主要是应用强心甙和利尿剂。至今,这两类药仍是心衰基础治疗不可缺少的药物。

1968—1978 年,血管扩张剂的应用。血管扩张剂可分为 3 类:①直接作用于血管平滑肌的药物,如对小动脉影响较大的胍苯达嗪;②通过阻滞血管 A1 受体、肾上腺能受体而扩张血管的药物,如哌唑嗪、压宁定;③降低血管阻力的 ACEI 药物,如卡托普利。

1978—1988 年,非强心甙类正性肌力药物,如多巴胺、多巴酚丁胺等。

1988 年—今,维护衰竭心脏,提出了早期预防心衰发生的治疗方案。常用药物为 ACEI 和 β 受体阻滞剂,其有提高心衰患者存活率的作用。ACEI 目前已成为心衰及收缩功能障碍者的第一线药物。

已知钠尿肽家族(NPs)中的心房钠尿肽(ANP)、脑钠尿肽(BNP)和 C 型钠尿肽(CNP)具有抗心力衰竭(HF)的作用。

2. 心脏再同步治疗

心脏再同步治疗(CRT)即双心室起搏,用于伴有室内传导障碍的心衰患者。其可植入型自动复律除颤器(ICD)的联合应用能使心衰患者的总体死亡危险性降低43.14%。

3. 干细胞移植

干细胞是一种具有自我更新和分化潜能的细胞,可分化形成任何类型的组织和器官。自体的骨骼肌成肌细胞移植治疗技术会继冠状动脉介入技术、血管紧张素转换酶抑制剂之后,给心血管疾病的治疗带来了一次新的革命,该技术的临床试验正在进行之中。

4. 基因治疗

血管生长基因治疗心衰是一种采用裸核DNA携带重组的血管内皮生长因子,促进心脏局部血管生长的方法。

5. 心脏移植术

心脏移植术日趋完善,在治疗中取得了较好的临床效果,成为终末期心脏病的重要治疗手段。但由于心脏供体来源有限,心脏保存时缺血,移植后出现再灌注损伤,移植手术难度大,费用昂贵及移植后排斥等因素,使该技术难以被大规模应用。

【医考真题】

1. 洋地黄中毒时应选用()
 - A. 利尿
 - B. 苯妥因钠
 - C. 补钠
 - D. 胺碘酮
 - E. 维拉帕米
2. 右心衰竭时较早出现的临床表现是()
 - A. 上腹胀满
 - B. 颈静脉充盈和怒张
 - C. 肝大
 - D. 对称性下肢凹陷性水肿
 - E. 腹水