



# 呼吸衰竭



内一病区  
主讲人: 南艳霞

和谐 奉献  
求实 创新



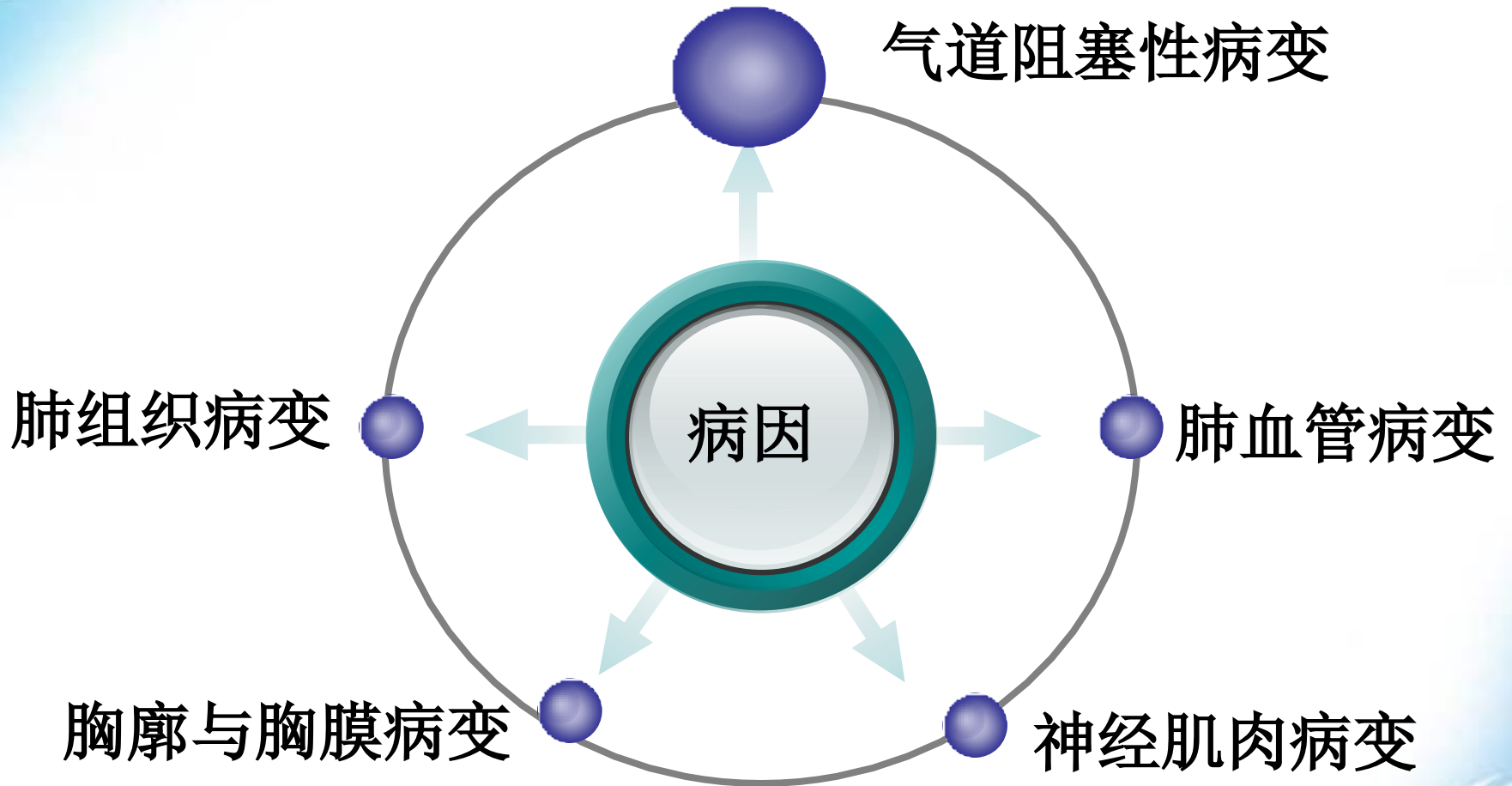


## 概念

- **呼吸衰竭 (respiratory failure)**是指各种原因引起的肺通气和(或)换气功能严重障碍,以致在静息状态下亦不能维持足够的气体交换,导致低氧血症伴(或不伴)高碳酸血症,进而引起一系列病理生理改变和相应临床表现的综合征。
- **明确诊断** 动脉血气分析:在海平面、静息状态、呼吸空气条件下,**动脉血氧分压 (PaO<sub>2</sub>) < 60mmHg 伴或不伴 PaCO<sub>2</sub> > 50mmHg**,并排除心内解剖分流和原发于心排出量等致低氧因素。



# 病因





# • 1.气道阻塞性病变

- 慢性阻塞性肺疾病、重症哮喘
- 气道阻塞和肺通气不足或伴有通气/血流比例失调
- 缺氧、二氧化碳潴留
- 呼吸衰竭



- 2. 肺组织疾病

肺炎、尘肺、严重肺结核、肺气肿、弥漫性肺纤维化 → 肺泡减少、有效弥散面积减少、通气/血流比例失调 → 缺氧或二氧化碳潴留 → 呼吸衰竭

- 3. 血管疾病

肺血管炎和复发性血栓栓塞，晚期可引起呼吸衰竭，栓塞往往使原有呼吸衰竭恶化。



- **4. 胸壁及胸膜疾病**

- 脊柱疾病可以引起呼吸衰竭，常伴有肺心病，胸腔积液、胸膜肥厚等亦可引起，外伤、骨折、气胸等常导致急性呼吸衰竭。

- **5. 神经肌肉系统疾病：**

- 肺部正常，原发疾病主要在脑、神经通路或呼吸肌，导致无力通气。



# 分类

## 按血气分析

- . I型呼吸衰竭
- . II型呼吸衰竭

## 按病程

- . 急性呼吸衰竭
- . 慢性呼吸衰竭

## 按病理生理

- . 泵衰竭
- . 肺衰竭





# 分类

## 血气分析分类

**I 型呼吸衰竭** 见于换气功能障碍缺氧而无二氧化碳潴留

$\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ ;  $\text{PaCO}_2$  正常或降低

**II 型呼吸衰竭** 系肺泡通气不足所致, 缺氧伴二氧化碳潴留

$\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ ;  $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$



# 分类

## 病程分类

**急性呼吸衰竭**指原有呼吸功能正常,由于上述各种病因短时间内发生的呼吸衰竭。

**慢性呼吸衰竭**指慢性病逐渐发生的呼吸衰竭。如**慢性阻塞性肺病**、重度肺结核等



# 分类

## 病理生理分类

**泵衰竭**指神经肌肉病变引起者

**肺衰竭**指呼吸器官病变引起者



# 临床表现

## 1. 症状

除原发病症状外，主要表现为缺 $O_2$ 和 $CO_2$ 潴留引起的多脏器功能障碍

## 2. 体征

各脏器损害体征



## 临床表现



急危重症，应迅速采取有效措施，其死亡率与能否早期诊断、合理治疗密切相关。



# 1. 症状

## (1) 呼吸困难:

最早、最突出的症状。严重时呼吸浅快、点头或提肩呼吸。并发“二氧化碳麻醉”时，出现浅慢呼吸或潮式呼吸，严重者还可出现间歇样呼吸。





## (2) 发绀:

是缺氧的典型的主要表现。发绀以口唇、指（趾）甲、舌明显。发绀主要取决于缺氧的程度，也受血红蛋白、皮肤色素及心功能状态的影响。



口唇及指甲发绀







### (3) 精神神经症状

轻度缺氧	注意力分散、智力或定向力减退
缺氧加重	烦躁、神志恍惚，嗜睡及昏迷等
CO <sub>2</sub> 潴留早期	兴奋（烦躁不安、昼睡夜醒，甚至谵妄）
CO <sub>2</sub> 潴留加重	抑制（ <u>表情淡漠、肌颤、间歇抽搐、嗜睡及昏迷等，这种由缺氧和CO<sub>2</sub>潴留导致的神经精神障碍症候群，称肺性脑病</u> ）



## 精神神经系统症状



## (4) 循环系统症状

- $\text{CO}_2$ 潴留使外周体表静脉充盈、皮肤潮红、温暖多汗及血压升高；
- 多数病人出现心动过速，严重缺氧和酸中毒时可导致周围循环衰竭、血压下降、心律失常，甚至心脏骤停；
- 因脑血管扩张，病人常有搏动性头痛。



## (5) 消化和泌尿系统症状

严重呼吸衰竭时可出现上消化道出血、黄疸、蛋白尿、氮质血症等肝肾功能损害症状，少数出现休克及DIC等。



## 2. 体征

外周体表静脉充盈、皮肤潮红、温暖多汗、球结膜充血水肿。

血压早期升高，后期下降；心率多数增快。

部分病人可见视乳头水肿、瞳孔缩小，腱反射减弱或消失、锥体束征阳性等。



# 诊 断

- 有导致呼吸衰竭的疾病或诱因
- 有低氧血症或伴高碳酸血症的临床表现
- 血气分析： $\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ ，可伴或不伴 $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$ ，并排除心内解剖分流或原发性心排血量降低时，呼衰诊断即可成立。



## 动脉采血进行动脉血气分析

和谐 奉献  
求实 创新



# 血气分析的定义

- 血气分析是指溶解于血液中的气体成分( $O_2$ ,  $CO_2$ )等的分压和含量的测定, 主要测定血液中的氧分压, 二氧化碳分压, 血氧饱和度等。通常同时测定酸碱平衡的有关指标。通过分析判定而了解肺的通气和换气功能。呼吸衰竭类型与严重程度, 以及各种类型的酸碱失衡状况。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/046031135150010215>