



**七、发 绀**

**cyanosis**



# 重点提示

- 1、发绀、中心性发绀、周围性发绀的概念。
- 2、致发绀脱氧血红蛋白的绝对量。
- 3、各型发绀的临床特点。

# 一、定义

血液中脱氧血红蛋白增多或血中含有异常血红蛋白衍生物

-----皮肤、粘膜呈青紫色。



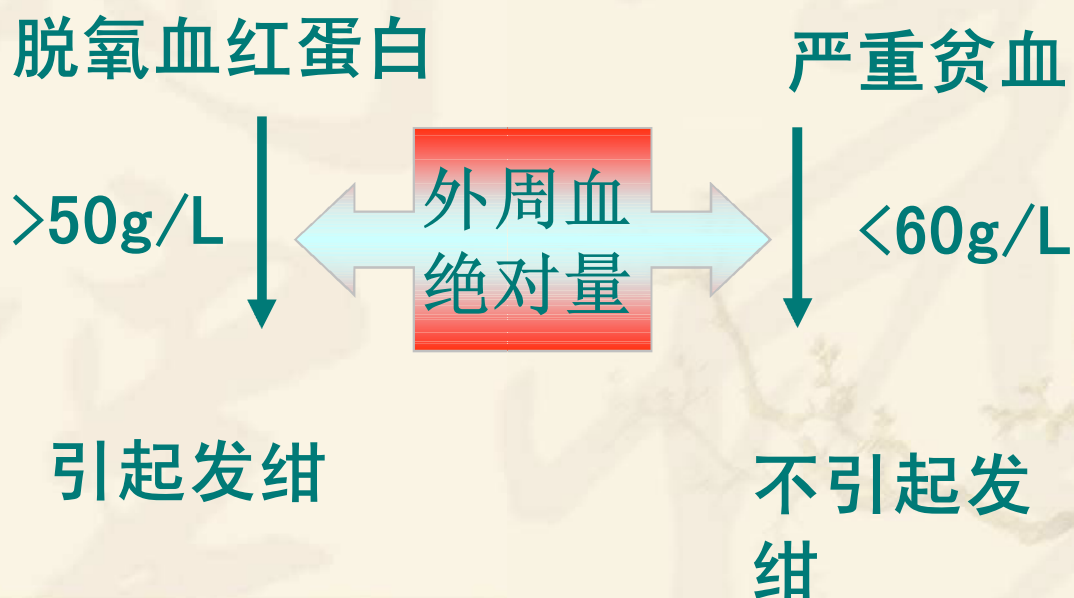
皮肤较薄  
色素较少  
毛细血管丰富

末梢部位

舌、口唇、鼻尖、  
颊部、甲床等

## 二、病因与发生机制

### (一) 血液中脱氧血红蛋白增多



## 病因与临床表现

### ❖ 1. 血液中脱氧血红蛋白增多

(1) 中心性发绀

(2) 周围性发绀

(3) 混合性发绀

- 1、淤血性周围性发绀
- 2、缺血性周围性发绀
- 3、周围毛细血管收缩

### ❖ 2. 血液中存在异常血红蛋白衍化物

(1) 高铁血红蛋白血症

**(2)** 硫化血红蛋白血症

# 1. 中心性发绀

(1) 肺性 通气、换气障碍，使氧不能进入或不能进行气体交换。

如慢支、肺气肿、肺炎

(2) 心性 各种左到右的分流→肺动脉高压  
→右到左的分流。

分流量  $>$  心排出量的 $1/3$ 时→发绀。

如先天性心脏病

## 2.周围性发绀

由于静脉血流缓慢、淤滞、组织氧耗量增加所造成的发绀。

- (1) 淤血性 血流缓慢，单位时间内氧的利用增加。如右心功能不全
- (2) 缺血性 循环血量不足，肢体动脉闭塞如休克、雷诺氏病、闭塞性脉管炎。
- (3) 周围毛细血管收缩 如寒冷

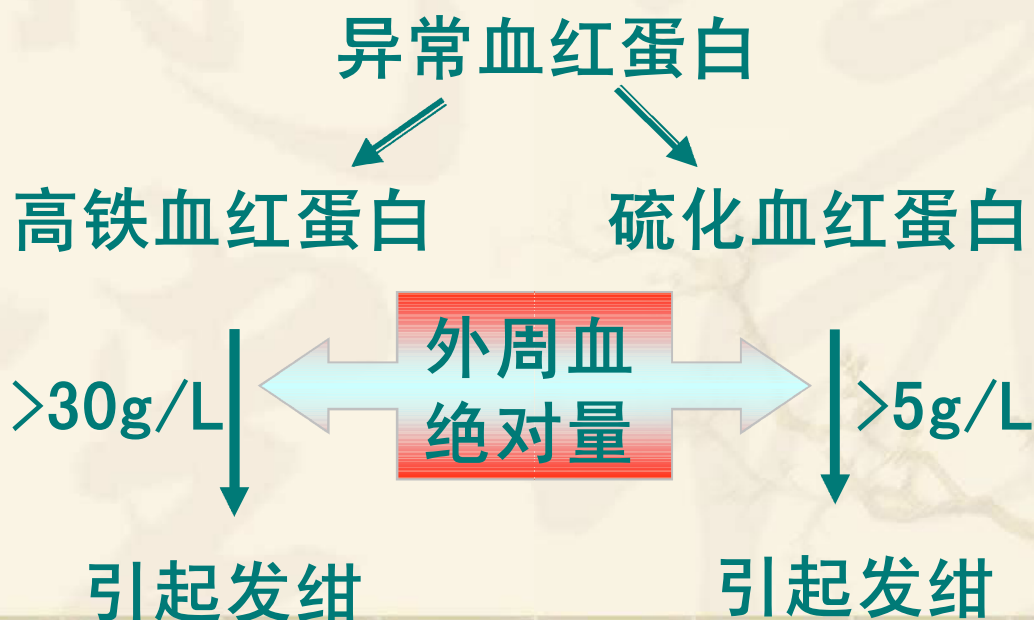
### 3.混合性发绀

中心性与周围性发绀同时并存  
多见于全心衰。



## (二) 异常血红蛋白血症

由于血红蛋白结构异常，使部分红细胞失去携氧能力。



## 1. 高铁血红蛋白血症 ( $\text{Fe}^{++} \rightarrow \text{Fe}^{+++}$ )

- 先天性：自幼出现，有家族史，  
特发性：多见于女性，与月经周期有关
- 继发性：- 药物或化学中毒  
- 肠源性

### 特点：

- 急骤出现、暂时性、病情严重；
- 氧疗后青紫不减，静脉血呈深棕色；
- 静脉注射亚甲蓝、VitC或硫代硫酸钠可使青紫消退。

## 2. 硫化血红蛋白血症

- 有致高铁血红蛋白血症的药物或化学物质存在
- 同时有便秘或服用硫化物。
- 持续时间长，一旦形成不能恢复

### 三、临床表现

脱氧血红蛋白 ↑	中心性发绀	周围性发绀
发绀部位	全身性 (皮肤、黏膜)	肢体末稍 下垂部位
皮肤温度	温暖	冷
按摩或加温	无变化	消失
杵状指	常有	少见
动脉血氧饱和度	降低	正常

### 三、临床表现

- |             |        |
|-------------|--------|
| 1. 脱氧血红蛋白血症 | 可有呼吸困难 |
| 2. 异常血红蛋白血症 | 常无呼吸困难 |

## 四、问诊要点

### (一) 有无与发绀相关的疾病史

#### 1. 发病情况

发病年龄、起病时间、心、肺疾病病史、发绀出现快慢。

#### 2. 用药及饮食情况

服用化学性药物史、摄取变质蔬菜史

## (二) 发绀的分布特点、范围及严重程度

1. 中心性发绀：躯干为主
2. 周围性发绀：四肢末梢为主
3. 高铁血红蛋白血症：
4. 硫化血红蛋白血症：

：

### （三）发绀对患者的影响

1. 有无呼吸困难

2. 有无焦虑、恐惧等负性情绪



：

## （四）诊断、治疗和护理经过

1. 有无用药
2. 有无氧疗及其疗效

## 五、主要护理诊断

### 1. 活动无耐力

与心肺功能不全所致机体缺氧有关。

### 2. 低效性呼吸型态

与肺泡通气、换气、弥散功能障碍有关。

### 3. 气体交换受损

与心肺功能不全所致肺淤血有关。

### 4. 焦虑、恐惧

与缺氧所致呼吸费力有关。

## 思考题

1. 毛细血管内还原血红蛋白绝对量超过多少时可出现紫绀？
2. 中心性发绀的主要原因，常见疾病和临床特点？
3. 体检最易见到发绀的部位？