

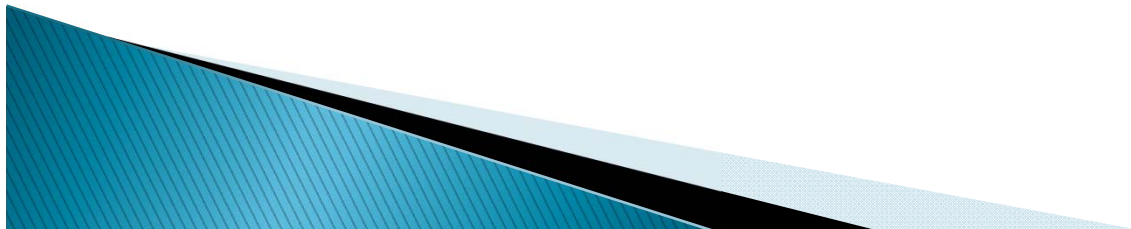


锦州医科大学

# 病理生理学

## *Pathophysiology*

锦州医科大学 病理生理学教研室

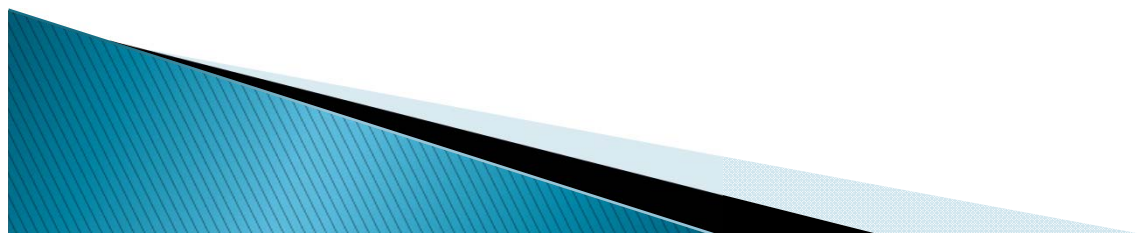


# 本章教学要求

**掌握** 基本病理过程及其与疾病的关系

**熟悉** 病理生理学的内容、主要研究方法

**了解** 病理生理学的发展简史



# 病理生理学

研究疾病发生、发展过程中**功能**  
**和代谢变化**的规律及其机制的学科

任务：揭示疾病的本质

意义：为疾病诊疗提供依据



# 病理生理学

桥梁学科



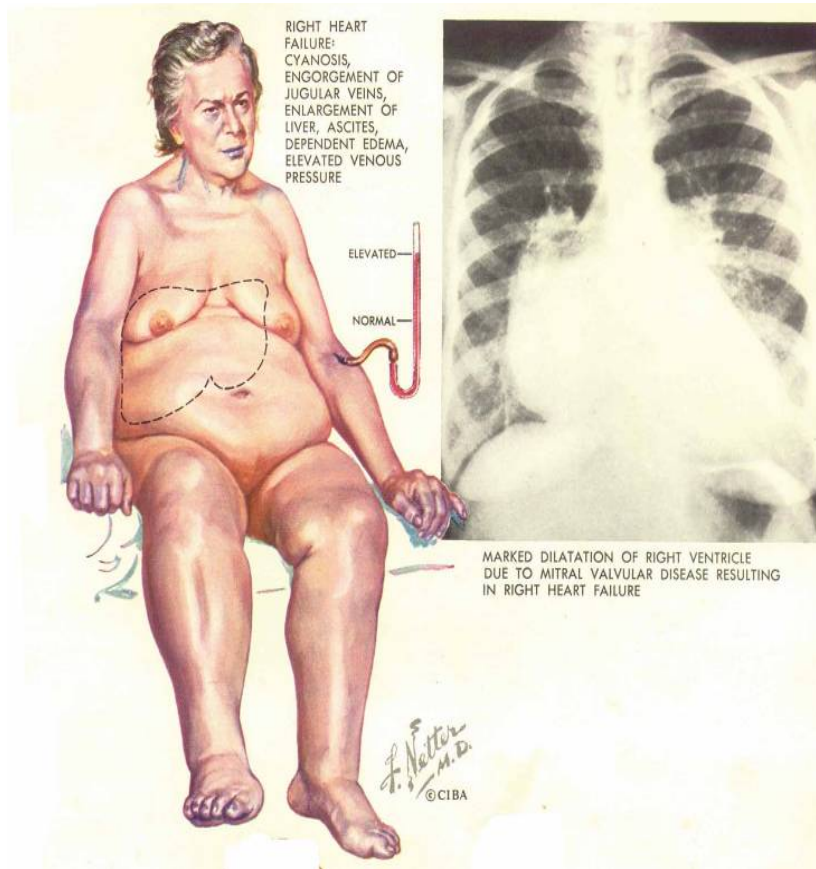
基础医学

(形态, 结构, 功能, 代谢)

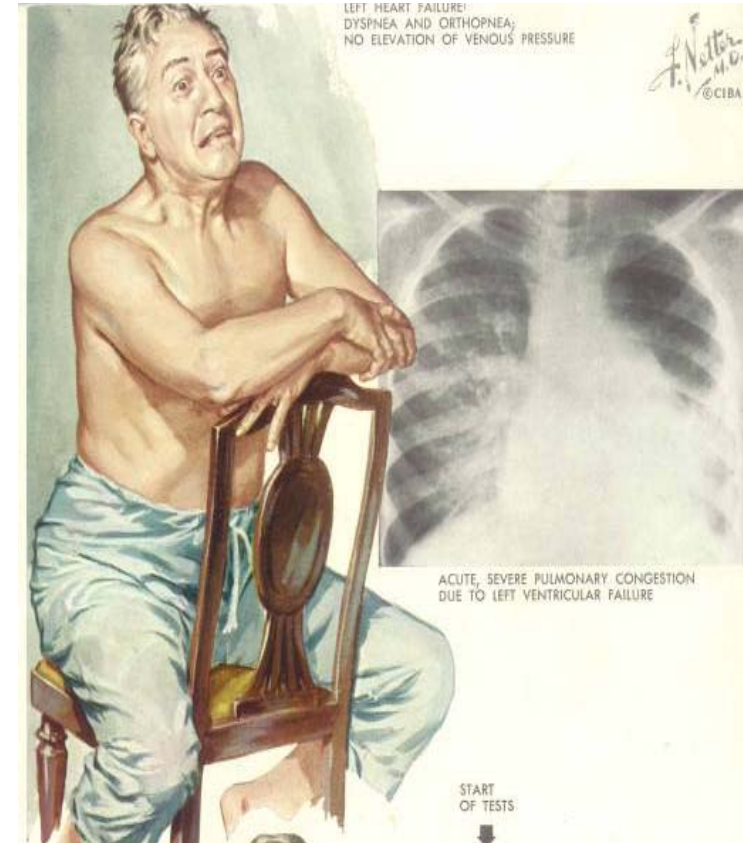
临床医学

(诊断, 治疗)

# 发病机制揭示了各种临床表现与体内变化的内在联系

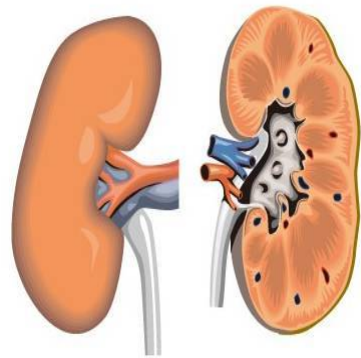


右心衰竭-心性水肿



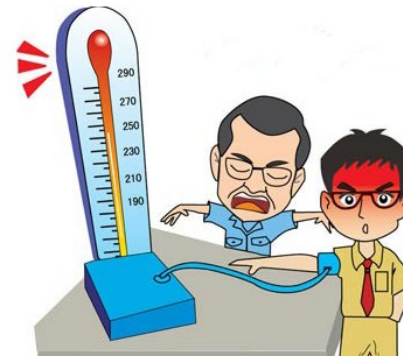
左心衰竭-肺水肿

## 发病机制为疾病防治提供理论依据



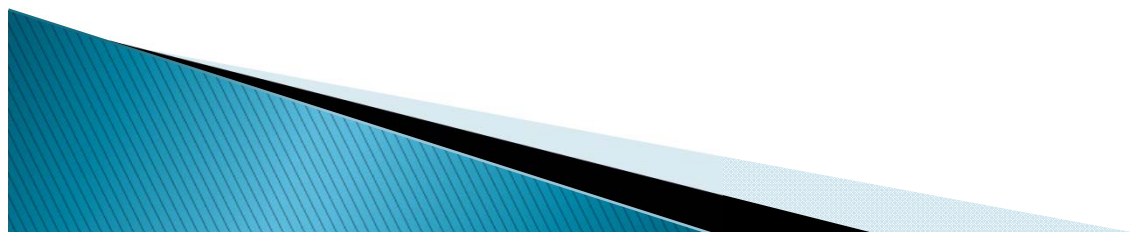
慢性肾衰

钠水潴留  
→  
RAS



肾性高血压

# 一、病理生理学的主要内容



## (1) 总论 (Chapter 1-2)

疾病的概念、发生发展的原因、基本机制和转归。

《绪论》 《疾病概论》

## (2) 基本病理过程 (Chapter 3-14)\*

多种疾病共同的、成套的功能、代谢及形态结构的变化。

如: 水电解质代谢紊乱, 酸碱平衡紊乱, 缺氧, 休克, DIC等

## (3) 各论( Chapter 15-19)

各器官系统的某些疾病在发生发展过程中可能出现的一些常见而共同的病理过程 (综合征)。

如: 心衰、呼衰、肝衰、肾衰等。

## 基本病理过程与疾病的关系

- 一种疾病可出现多种病理过程.
- 同一病理过程见于多种疾病，是疾病重要组成部分
- 基本病理过程由多种原因引起，疾病有特定病因.

疾病	原因	部位	基本病理过程
肺炎	肺炎链球菌	肺	发热、炎症、缺氧、酸碱平衡紊乱、休克
痢疾	痢疾杆菌	肠	发热、炎症、水电、酸碱平衡紊乱、休克
流脑	脑膜炎双球菌	脑膜	发热、炎症、DIC、休克



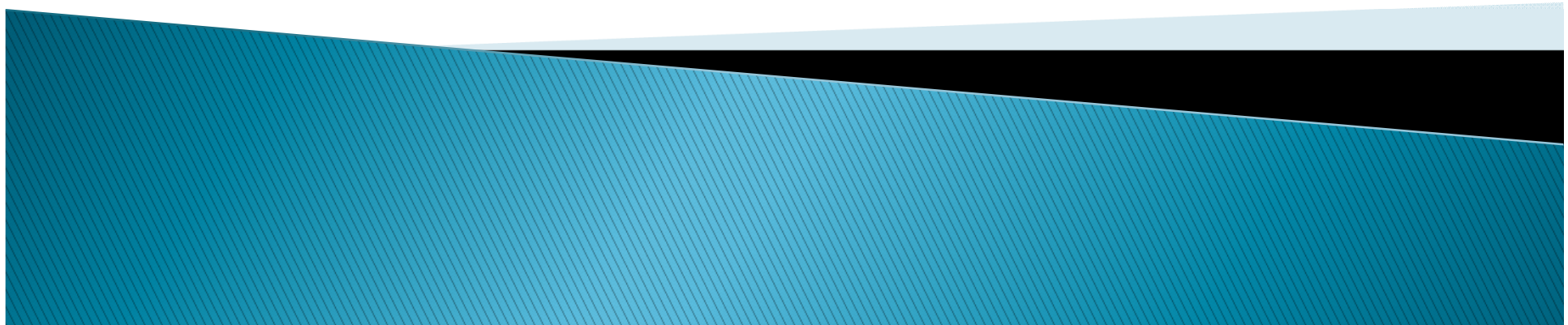
## 二、学习要点

- 定义
- 病因学
- 发病机制
- 功能代谢变化
- 防治基础

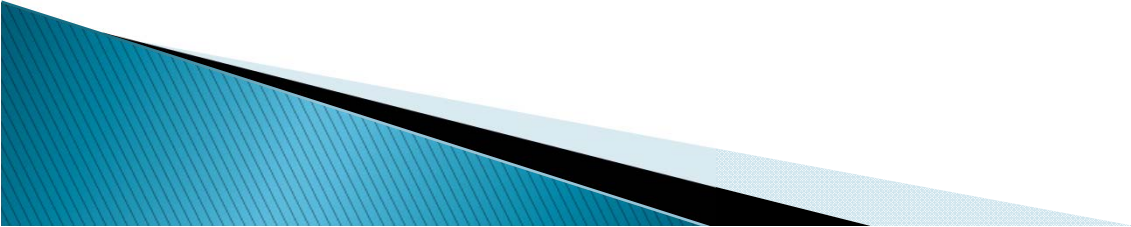


# 第二章 疾病概论

(Conspectus of Disease)



# 教学要求

- ❖ 掌握健康、疾病、亚健康、死亡、  
脑死亡的概念，脑死亡判断标准
  - ❖ 熟悉病因、条件、诱因及其相互关系，  
疾病发生发展的一般规律和基本机制
  - ❖ 了解疾病经过及转归，脑死亡意义
- 

# 第一节

## 疾病的相关概念

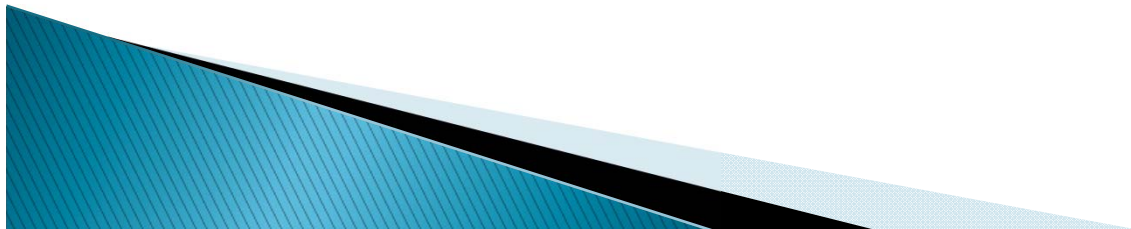
( Disease )



# 一、疾病 (Disease)

疾病是机体在一定病因作用下，机体内稳态调节紊乱而导致的异常生命活动过程

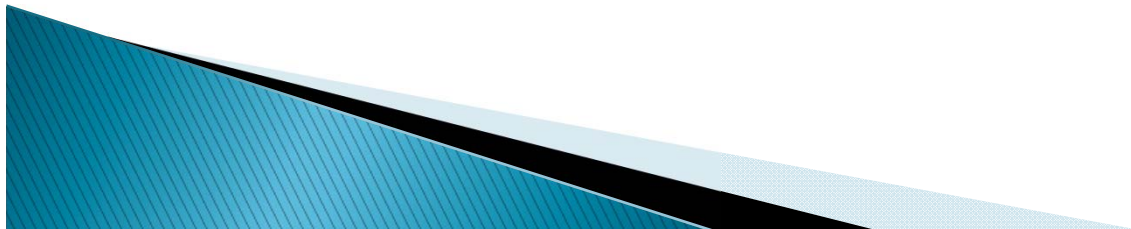
本质：损伤与抗损伤斗争过程



## 二、健康 (Health)

健康不仅是没有疾病或病痛，而是一种**身体上、精神上和社会适应上**处于**完全良好**状态。

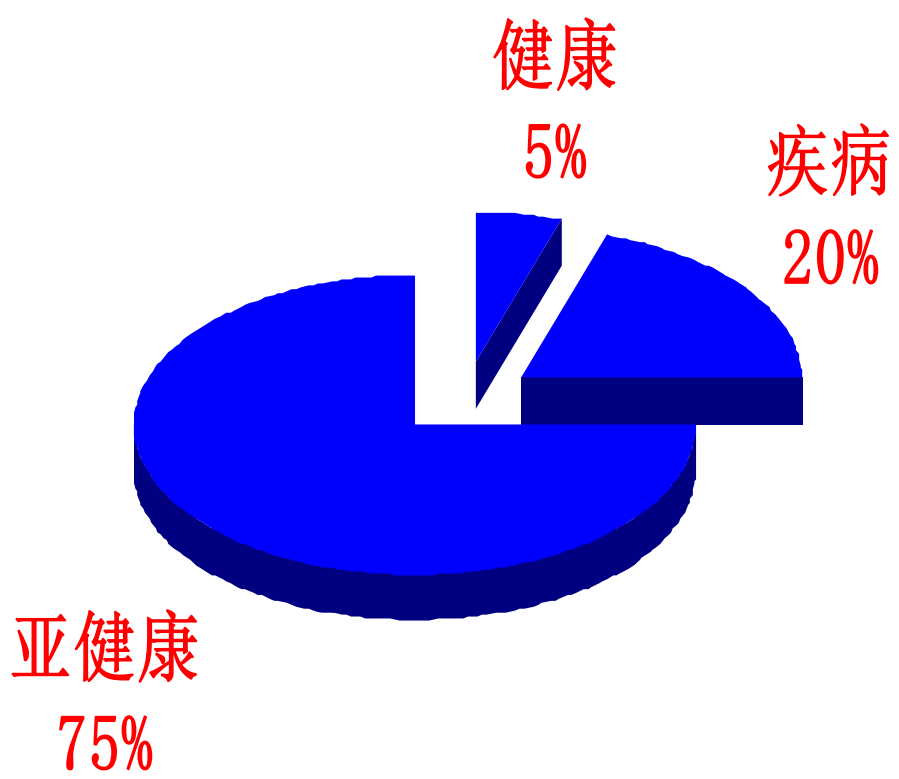
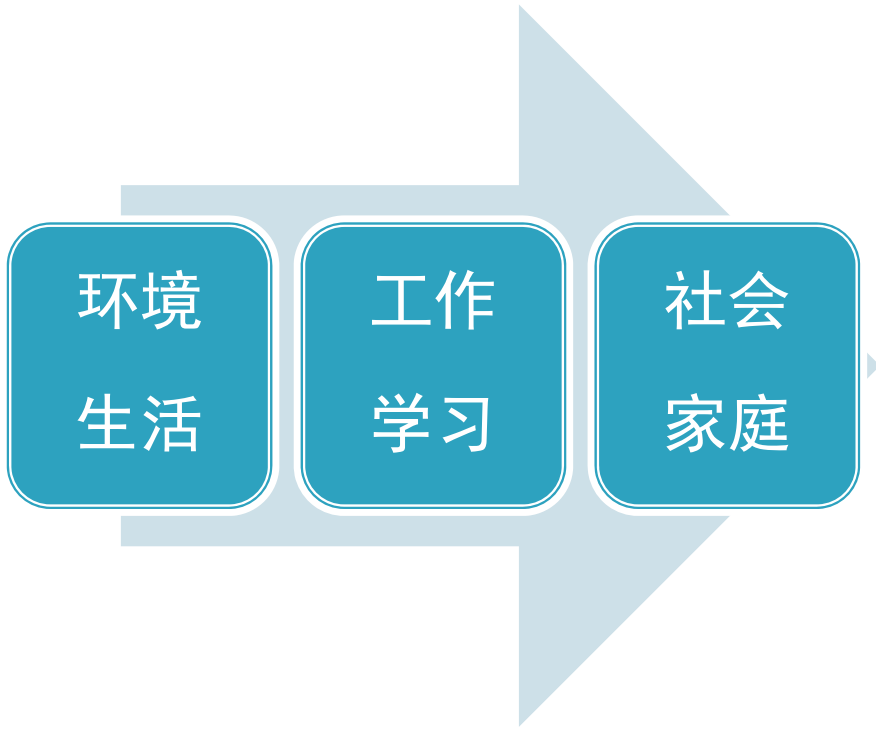
(WHO, 1946)

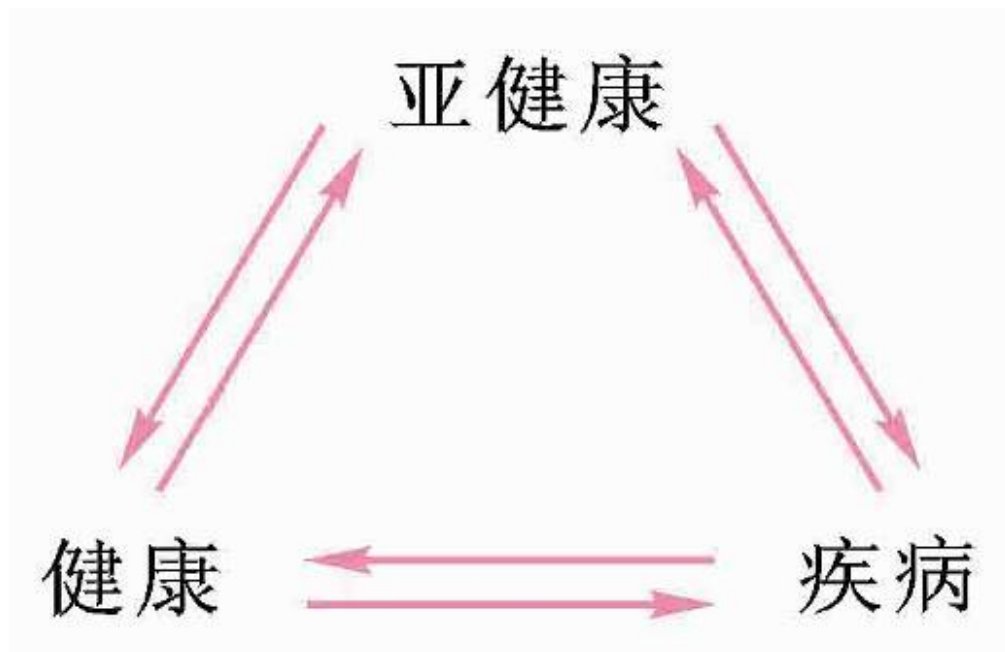


### 三、亚健康 (Sub-health)

**亚健康**是指介于健康与疾病之间的一种生理功能低下状态







充分认识亚健康的危害性，重视疾病预防

# 第二节 病因学

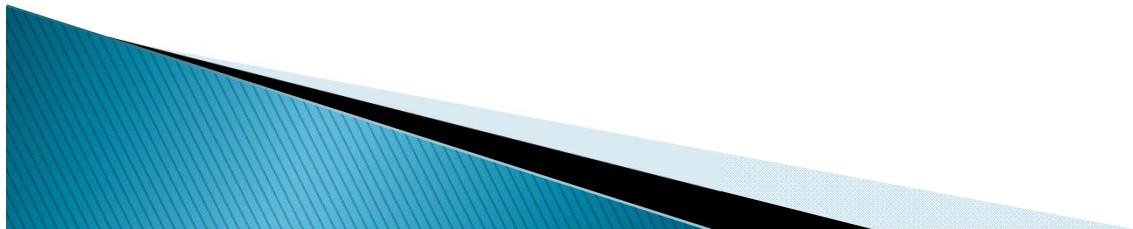
## (Etiology)

研究疾病发生的原因与条件



# 一、疾病发生的原因

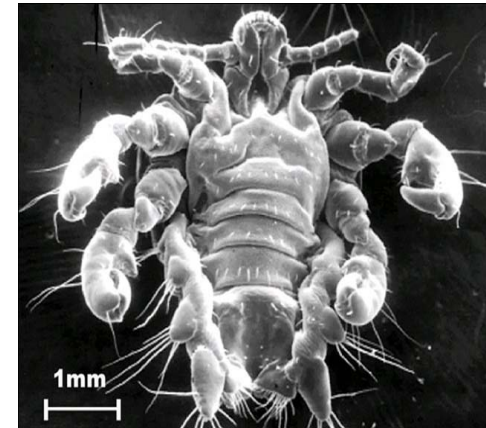
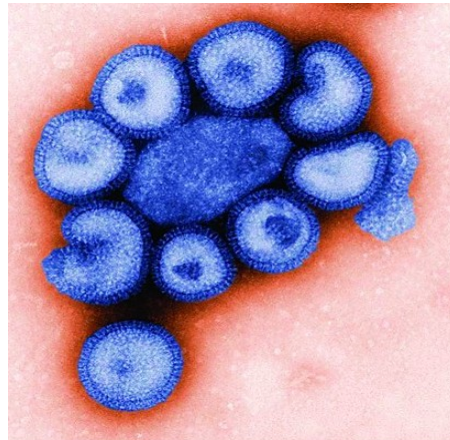
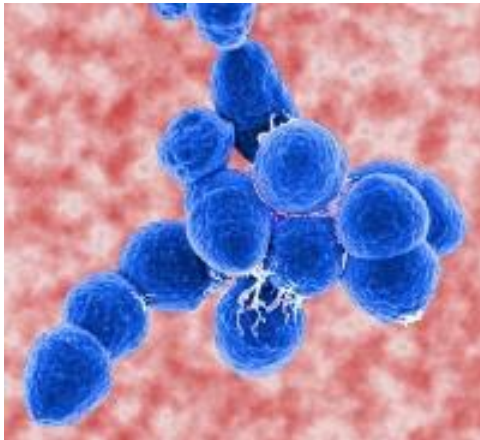
引起疾病**必不可少的**、**赋予疾病特征**或**决定疾病特异性的因素**，又称**病因**或**致病因素**。



# 1. 生物性因素

## 病原微生物与寄生虫

(细菌,病毒,真菌,衣原体,支原体 etc..)



## 2. 理化因素

### (1) 物理性因素

机械力，高温严寒，气压，电流，辐射

### (2) 化学性因素

无机化合物、有机毒物、生物性毒素

# 3. 营养性因素

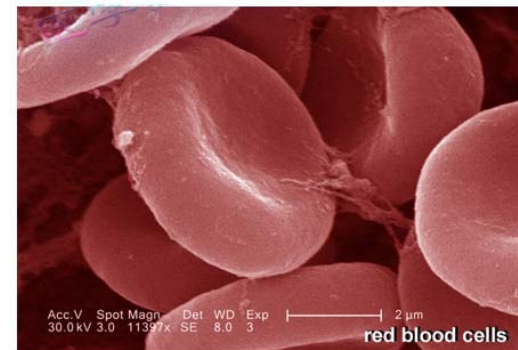
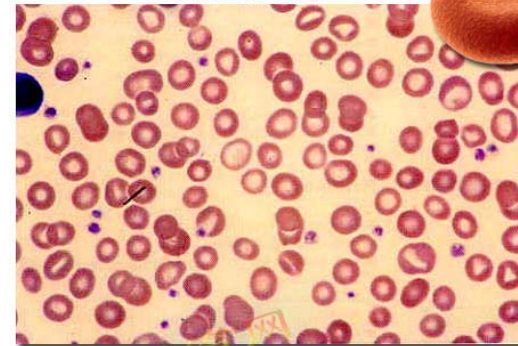
——缺乏或过多

氧气、水

营养物质

微量元素

缺铁性贫血



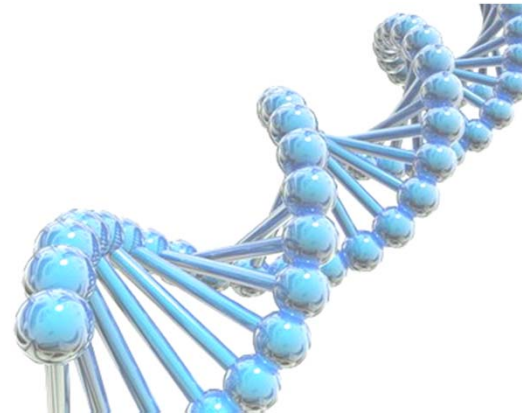
# 4. 遗传性因素

## (1) 直接致病作用

基因突变

染色体畸变

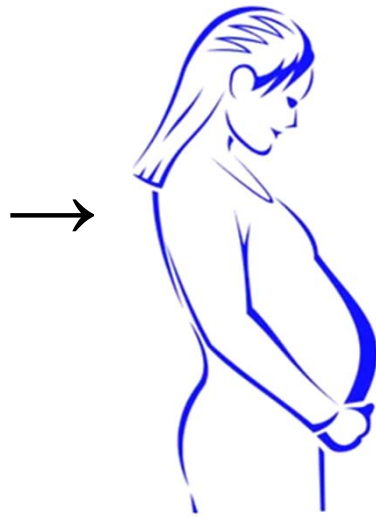
## (2) 遗传易感性



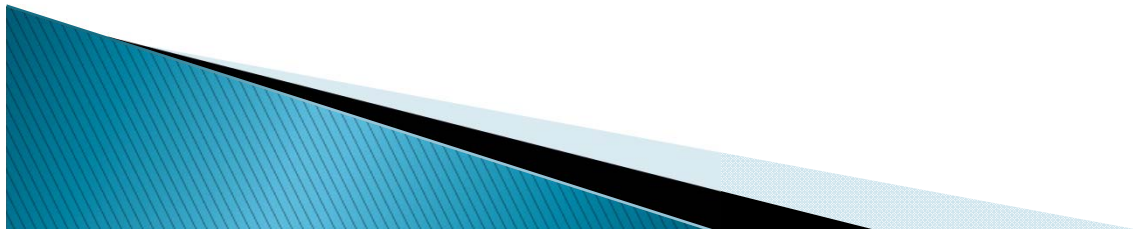
## 5. 先天性因素

妊娠期损害胎儿生长发育的有害因素

感染性疾病  
生活习惯  
饮食药物



先天性心脏病  
四肢畸形  
唇腭裂



## 6. 免疫性因素

(1) 过敏反应：花粉、食物、药物

(2) 自身免疫性：红斑狼疮、类风湿病

(3) 免疫缺陷病：AIDS



# 7. 精神、心理、社会因素

紧张的工作

不良的人际关系

情绪反应



## 二、疾病发生的条件（Condition）

**条件**是指能**促进或减缓**疾病发生的某种**机体状态或自然环境**。

营养不良 → 结核病

婴幼儿 → 呼吸道/消化道 传染病

寒冷 → 上呼吸道感染



## 诱因(precipitating factor)

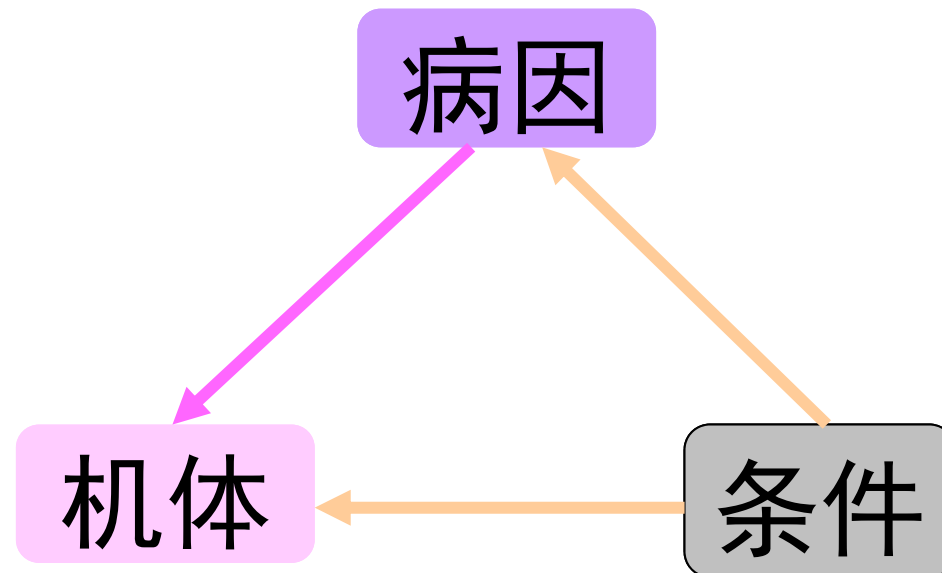
能加强病因作用而促进疾病发生发展的因素

## 危险因素(risk factor)

当发现某一因素与某疾病有明显相关,  
但尚分不清其是原因还是条件,称为危险因素



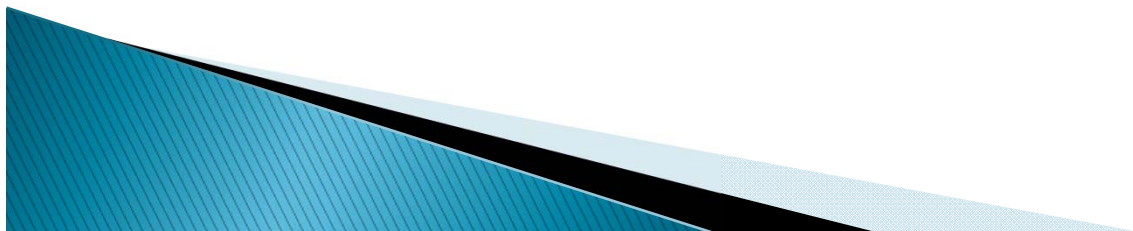
- 1.病因和条件在疾病发生上的作用不同
- 2.病因和条件的区分是相对的
- 3.重在预防



# 第三节 发病学

## (Pathogenesis)

研究疾病发生发展过程中的  
一般规律和共同机制

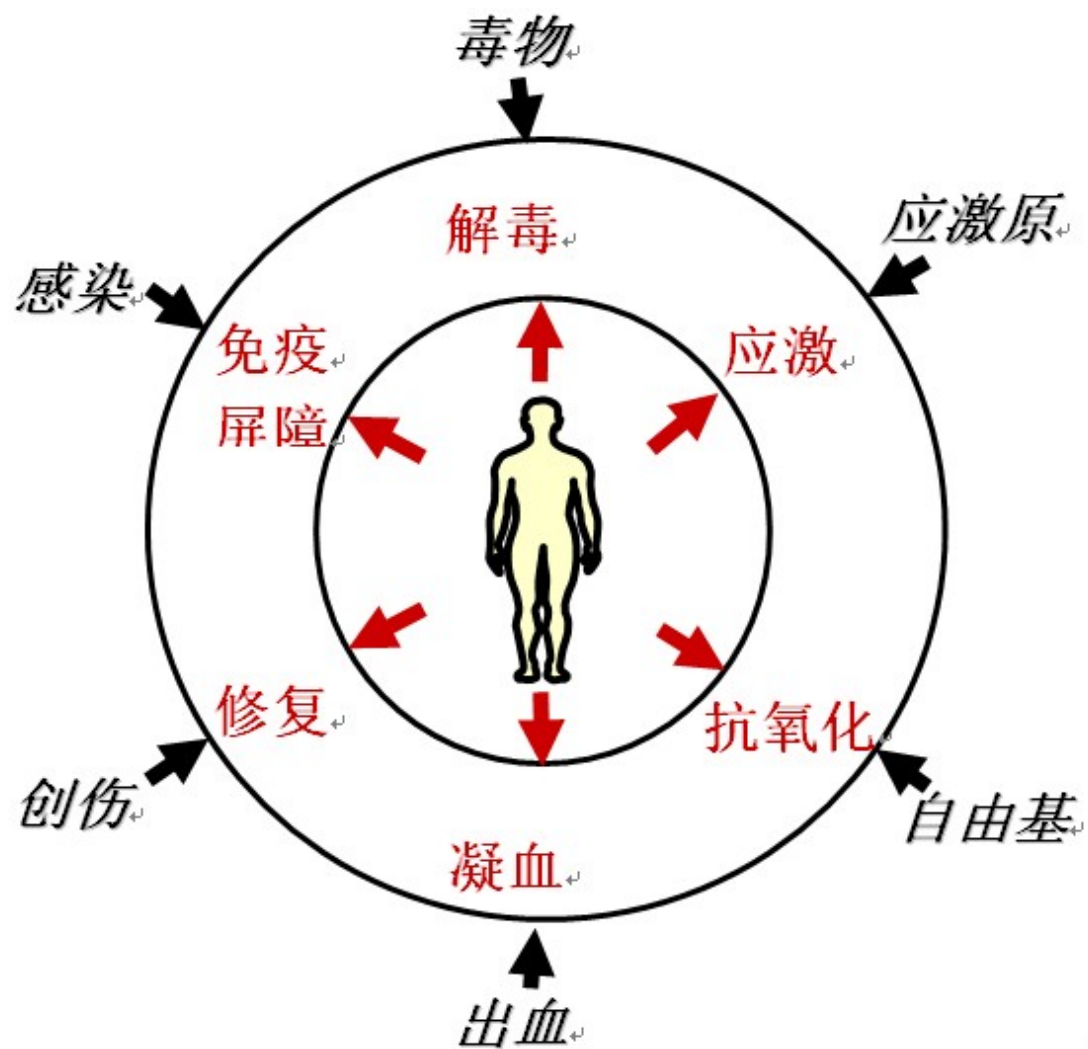


# 一、疾病发展的一般规律

- 损伤与抗损伤
- 因果交替
- 局部和整体

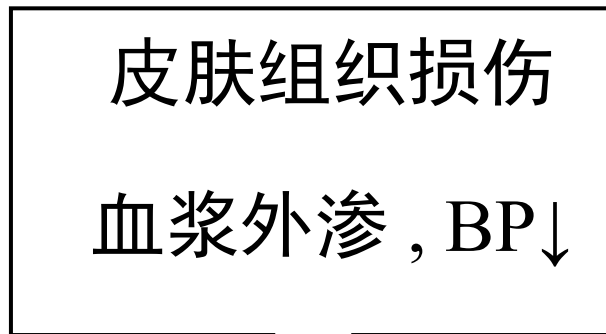


# 1. 损伤与抗损伤



以烧伤为例：

损伤



损伤严重 病情恶化



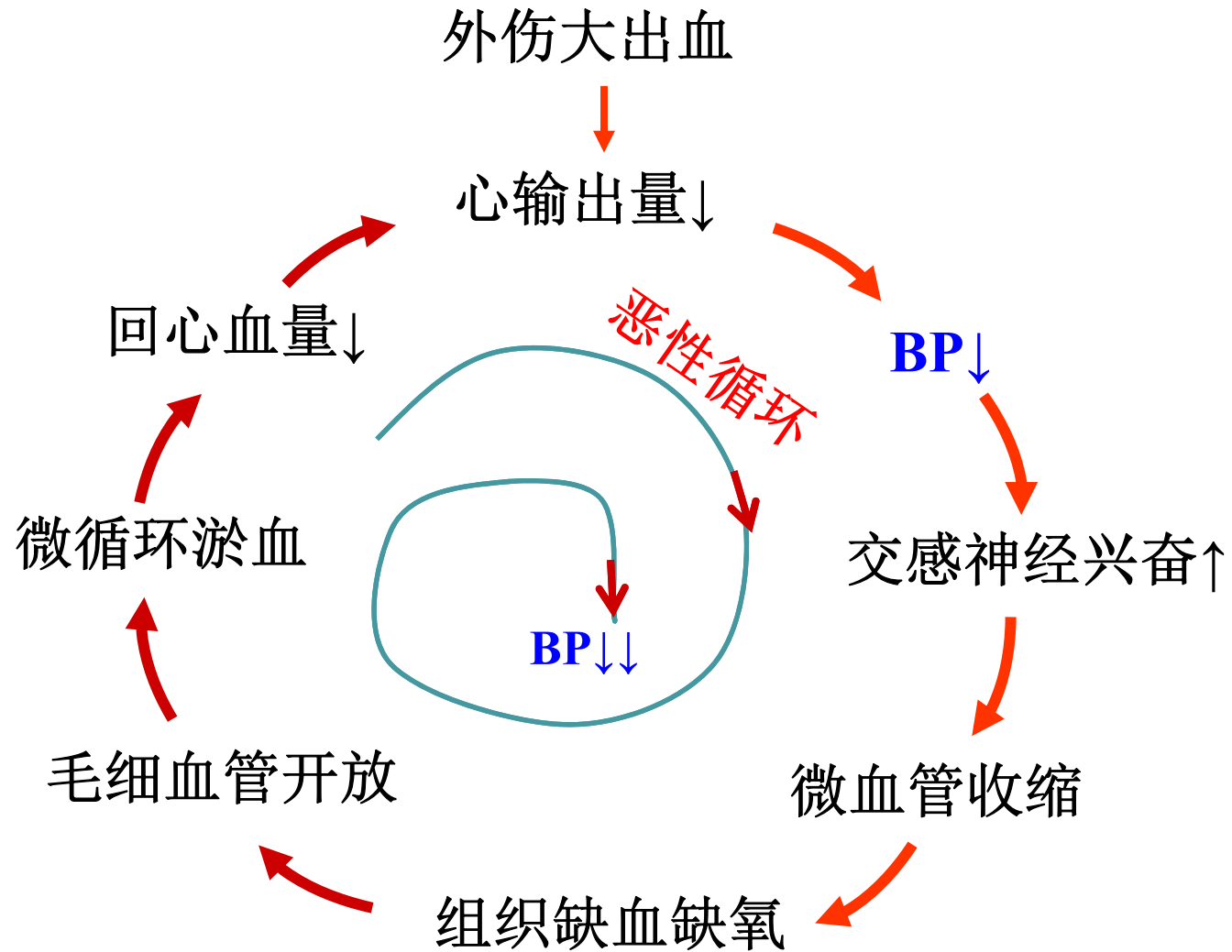
抗损伤



恰当治疗 好转康复

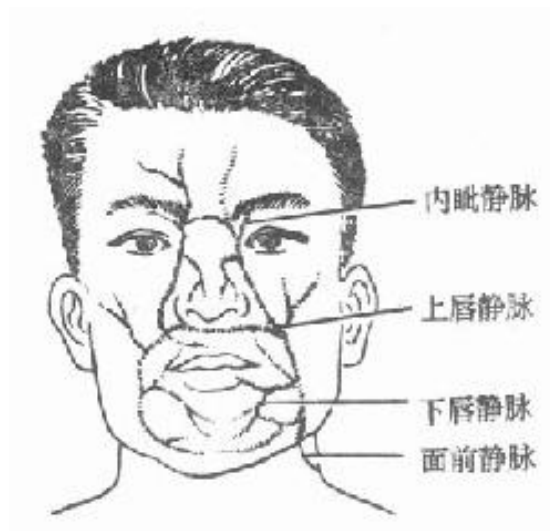


## 2. 因果交替



### 3.局部和整体

面部  
危险三角



糖尿病



糖尿病足



## 二、疾病发生的基本机制

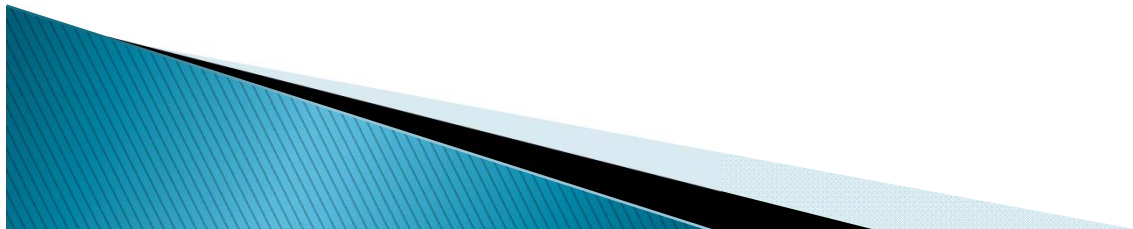
- 神经机制
- 体液机制
- 细胞机制
- 分子机制



# 第四节

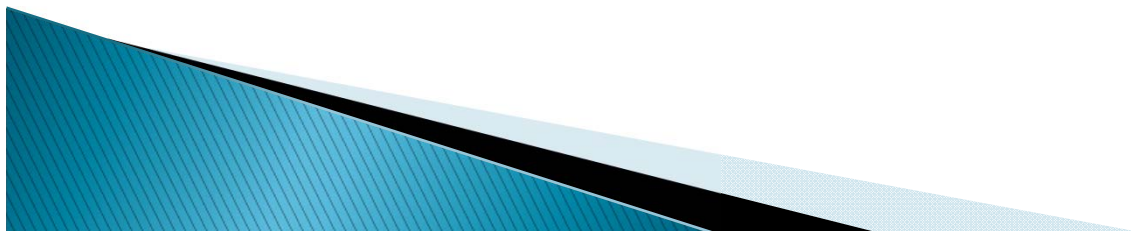
## 疾病的经过与转归

(Development and prognosis of disease)



# 【疾病的转归】

- 康复 (Recovery)
- 死亡 (Death)



# (一) 康 复

## (1) 完全康复

损伤完全消失，机体功能、代谢及形态完全恢复正常，甚至获得特异性免疫力。

## (2) 不完全康复

损伤得到控制，主要症状消失，机体通过代偿机制维持相对正常的生命活动，但病理改变未完全恢复，可留下后遗症。

## (二) 死亡

### 1. 死亡的分期

- 濒死期（临终状态）
- 临床死亡期
- 生物学死亡期



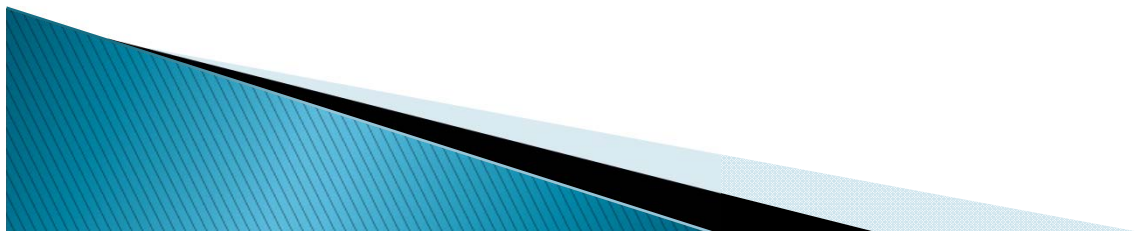
## 2. 死亡的标志

- 传统标志

心肺死亡（呼吸、心跳永久停止）

- 现今标志

脑死亡

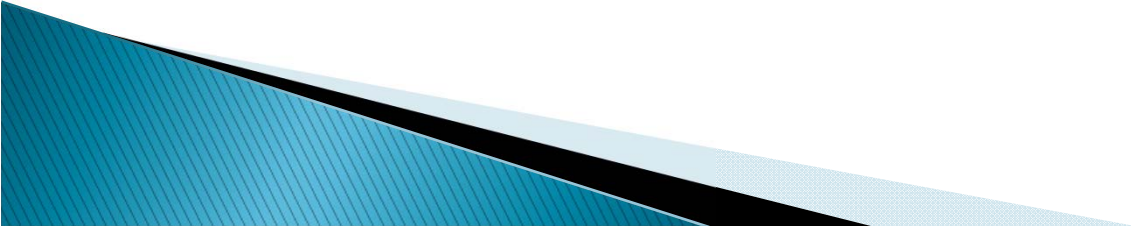


## \*脑死亡\*

【概念】全脑功能不可逆的永久丧失以及  
机体作为一个整体的功能永久停止  
是整体死亡的标志

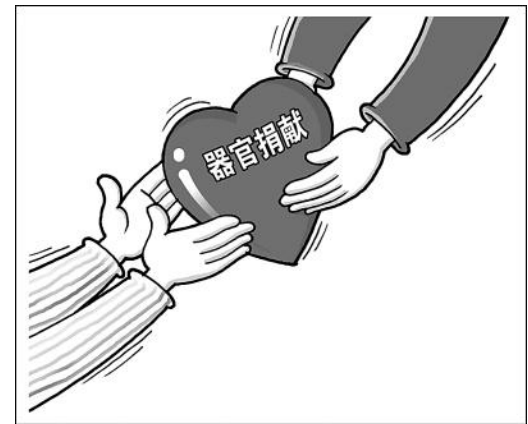


# 脑死亡诊断标准

1. 自主呼吸停止
  2. 不可逆性昏迷
  3. 脑干神经反射消失
  4. 脑电波消失，呈平直线
  5. 脑血液循环完全停止
- 

# 脑死亡意义

- 有利于判定死亡时间
- 确定终止复苏抢救的界线
- 为器官移植创造条件



# 脑死亡与植物状态的临床鉴别

项 目	脑死亡	植物状态
定义	全脑功能丧失	脑的认知功能丧失
自主呼吸	无	有
意识	丧失	睡眠-醒觉周期，无意识
脑干反射	无	有
恢复可能性	无	有