

# 关于术后肝功能障 碍

# 教学大纲

- u **掌握**急性肝功能衰竭的临床表现及治疗原则
- u **熟悉**急性肝功能衰竭的基本概念、病因及并发症
- u **了解**急性肝功能衰竭发病机制
- u 肝移植术后的常见问题及治疗原则为自学内容

# 急性肝功能衰竭

u **Acute hepatic failure (AHF)**

u 是多种因素引起的严重肝脏损害，导致其合成、解毒、排泄和生物转化等功能发生严重障碍或失代偿，出现以凝血机制障碍和黄疸、肝性脑病、腹水等为主要表现的一组临床症候群

# 病因

## 1. 病毒性肝炎(重型):

A、B、C、D、E、G型肝炎病毒，TTV及其它病毒(90%~95%)。

## 2. 急性药物性肝炎:

氟烷、苯妥英钠、四环素、异烟肼、扑热息痛、抗癫痫药等。

# 病因

## 3. 急性中毒:

毒蕈、黄曲霉素、鱼胆、蛇胆、磷等。

## 4. 其它:

急性妊娠脂肪肝、免疫性肝病、高温、部分肝切除或肝移植、肝恶性肿瘤浸润、肝豆状核变性肝缺血等

# 术后肝功能障碍原因

- u 术后高胆红素血症
- u 麻醉因素的影响
- u 手术操作的影响
- u 全身应激反应
- u 全胃肠外营养

# 发病机制

(一) 原发性损伤

(二) 继发性损伤

# u (一) 原发性损伤

肝炎病毒

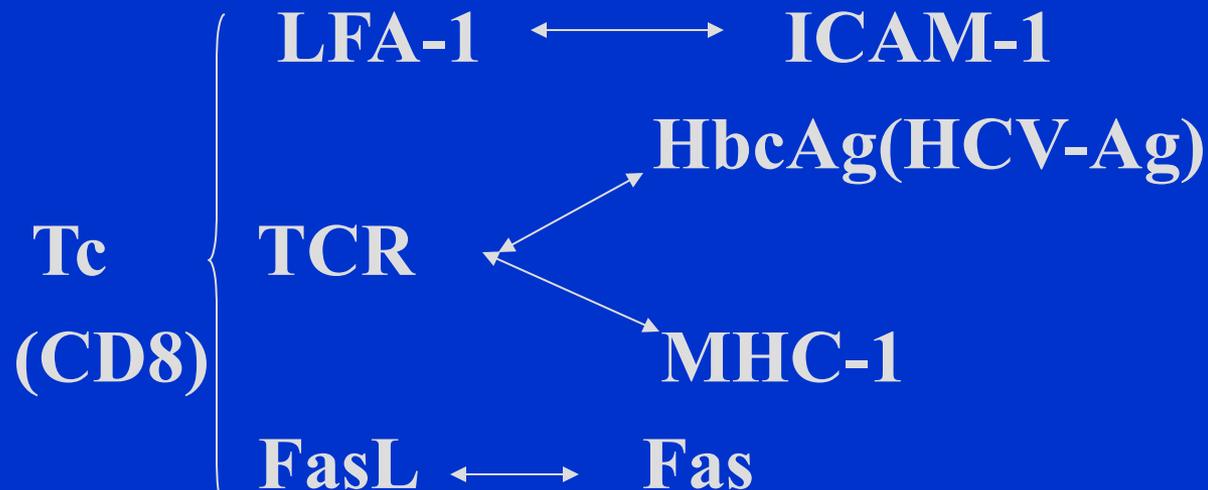
超强免疫反应

# 超强免疫病理反应

产生大量的抗-HbsAg,形成抗原抗体复合物,引起III型超敏反应。

Arthus反应 → 激活补体

ADCC



## （二）继发性损伤

- u 内毒素
- u 细胞因子轴
- u 微循障碍

# TNF作用机制

## 1、线粒体溶解

激 ↓ 活

蛋白酶

磷脂酶A<sub>2</sub> ↑

肝细胞内自由基 ↑

膜性结构损伤，DNA链断裂

**肝细胞变性坏死**

## 2、肝血窦内皮细胞

粒细胞

过氧化物酶、溶酶体酶 ↑

内皮细胞损伤

微血栓形成 纤维蛋白沉积 纤维蛋白粘连素 ↓

微循环障碍

**肝细胞坏死**

# 3、病理条件下肝细胞凋亡

基因指导



非溶酶体核酸内切酶



肝细胞双链DNA



寡聚核酸体片段



**肝细胞凋亡**

# 临床表现

- 1、黄疸进行性加深
- 2、肝浊音界进行性缩小
- 3、出血倾向明显
- 4、无腹水或腹水发生晚
- 5、急性肝性脑病

# 肝性脑病

u 是指继发于急性肝功能衰竭或严重慢性实质性肝脏疾病的一种精神神经综合征

# ◆精神神经综合征：

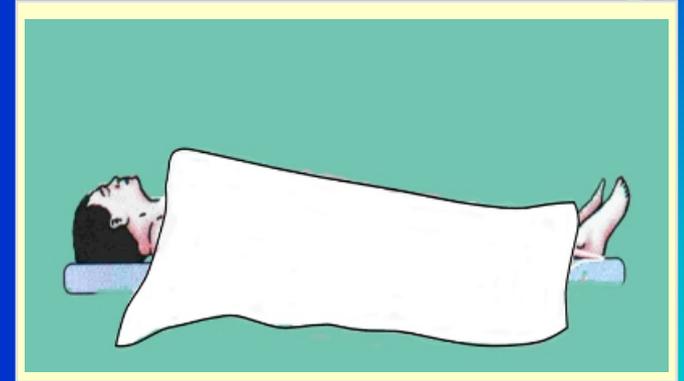
精神上：



轻微性格、行为改变



精神错乱



嗜睡、昏迷

神经上：

肌张力增高，腱反射亢进和扑翼样震颤。



# 临床分期

**一期（前驱期）：**轻度性格、行为异常（欣快激动或淡漠少言，可有扑翼样震颤。

**二期（昏迷前期）：**以意识错乱、睡眠障碍、行为失常为主。

**三期（昏睡期）：**以昏睡和精神错乱为主。

**四期（昏迷期）：**神志完全丧失，不能唤醒。

# 巩膜黄染



**早期:** I 度肝性脑病

**典型期:** II 度肝性脑病以上

**晚期:** 发生脑水肿等致死性并发症  
(达MOF)

# 并发症

- u 脑水肿
- u 感染
- u 肾衰竭
- u 低血压
- u 电解质和酸碱平衡紊乱
- u 低血糖
- u 急性胰腺炎
- u 门脉高压
- u 内毒素血症

# 实验室检查

- 1、凝血酶原时间（PT）明显延长，PT是诊断肝衰竭重要性指标之一，常提示肝细胞有大片坏死，凝血因子合成减少
- 2、胆碱酯酶明显降低，肝细胞的严重损害可引起该酶的合成减少

# 实验室检查

- 3、胆-酶分离现象，在肝功能衰竭时胆红素进行性升高，而ALT达到一定高峰后逐渐下降，而病情反而严重，这一现象是肝衰竭预后不良的标志。
- 4、氨基酸测定，肝衰竭时氨基酸代谢紊乱，使支/芳比值降低，如该比值 $<1$ 可诱发肝性脑病。
- 5、血氨升高可诱发肝性脑病

# 诊断

- u 临床诊断:依据病史、临床表现和辅助检查等综合分析确定
- u (1)急性肝衰竭:急性起病, 2周内出现II度及以上肝性脑病(按IV度分类法划分)并有以下表现者:
  - u ①极度乏力, 并有明显厌食、腹胀、恶心、呕吐等严重消化道症状。

# 诊断

- u ②短期内黄疸进行性加深
- u ③出血倾向明显，且排除其他原因
- u ④肝脏进行性缩小

# 急性肝功能衰竭治疗

# 基本原则

u 早期诊断，早期治疗；根据发病机理，采取多环节综合性治疗方案。辩证施治，抓住重点

阻止肝细胞进一步坏死

促进肝细胞再生

为肝细胞再生创造良好的内环境

积极防治和果断处理各种并发症

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/368012030017006062>