



肝硬化与门脉高压

陈永鹏主任医师

Email: cyp@smu.edu.cn

南方医科大学南方医院感染内科&肝病中心
南方医科大学肝脏疾病研究所



陈永鹏



医学博士，南方医科大学南方医院肝病中心主任医师，研究生导师

中国研究型医院学会肝病专业委员会常务委员

第2届中华医学会肝病学会肝纤维化学组委员

广东省医院协会传染病管理专业委员会副主任委员

广东省医疗行业协会感染病管理专业委员会副主任委员

广东省医学会感染病学分会委员

第3、4届广东省医师协会感染科工委委员

《Alimentary Pharmacology & Therapeutics》、《Hepatology International》、

《Journal of Viral Hepatitis》、《Journal of Gastroenterology and Hepatology》

等审稿专家

从事肝纤维化、肝硬化非创伤诊断研究

获中华医学科技二等奖1项、广东省科技进步一等奖1项

第一通讯作者执笔《瞬时弹性成像技术诊断肝纤维化专家共识(2018年更新版)》

发表SCI论文20余篇，其中第一作者或通讯作者论文16篇

第2届胡润•平安中国好医生，第5届羊城好医生





主要内容

01 肝硬化诊断

02 一般治疗原则

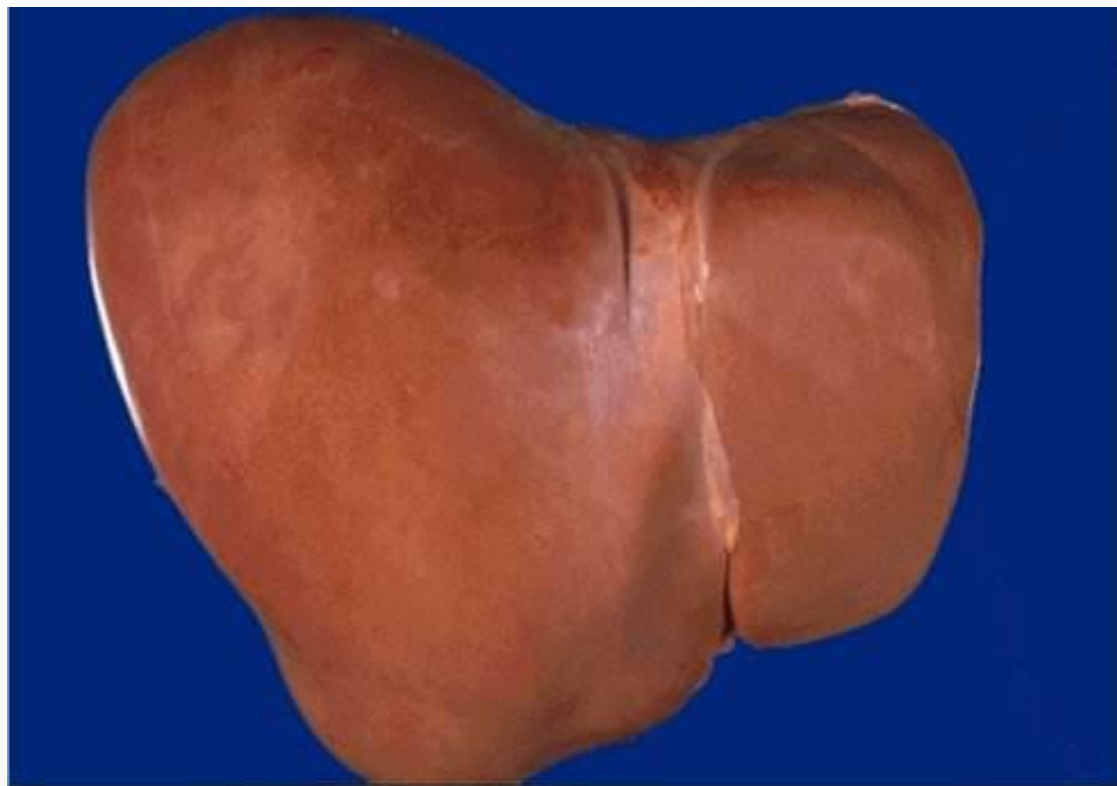
03 腹水

04 食管胃底静脉曲张出血

05 自发性腹膜炎与肝肾综合征



正常肝脏与肝硬化





代偿期肝硬化诊断

- 肝活检肝组织学符合肝硬化标准
- 上消化道内镜检查发现食管胃或消化道异位静脉曲张，且排除非肝硬化门脉高压
- B超、肝脏瞬时弹性或CT等影像学提示肝硬化或门脉高压
- 无组织学、内镜或影像学检查者：符合以下4条中的2条：
 - 血小板计数 $< 100 \times 10^9/L$
 - 血清白蛋白 $< 35g/L$, 排除营养(尤其蛋白营养)不良或肾脏疾病
 - 国际标准化比值(INR) > 1.3 或凝血酶原时间延长(停用溶栓或抗凝药7天以上)
 - 天门冬氨酸转移酶-血小板比值(APRI) > 2



传统影像学方法

- 包括超声波、计算机断层扫描(CT)及磁共振成像(MRI)
- 通过检测肝实质变化及门脉高压表现 (脾脏肿大、 静脉分流形成、 门静脉扩张) 诊断肝硬化
- CT、MRI： 肝脏缩小、 肝叶间裂隙增宽、 门静脉增宽、 脾脏肿大(血液病影响)
- 对早期肝硬化诊断**灵敏度不足**而导致漏诊



超声波诊断

- 肝实质参数：
 - 肝表面结节：肝表面呈锯齿状或不规则线性
 - 肝实质回声均匀度：回声不均匀、强弱回声光团
 - 肝静脉形态：不清晰、狭窄
 - 肝表面结节或联合其他参数：灵敏度54%、特异度95% (阳性似然比11.5)
- 非肝实质参数：
 - 脾脏肿大：斜径、对角径（排除血液系统疾病，尤其是轻型地中海贫血）
 - 腹水、静脉分流、食管胃底静脉曲张



FibroScan诊断慢性乙型肝炎肝硬化

- 胆红素正常、ALT < 5ULN的未治疗CHB患者
 - 肝硬化: 肝硬度 ≥ 17.0 kPa
 - 进展期(桥接样)肝纤维化: $2 \times \text{ULN} < \text{ALT} < 5 \text{ULN}$: LSM 12.4 kPa
 $1 \times \text{ULN} < \text{ALT} < 2 \text{ULN}$: LSM 10.6 kPa
 - 肝硬度 < 10.6 kPa 排除肝硬化可能
- 未曾使用降酶药物治疗的正常转氨酶患者:
肝硬度 ≥ 12.0 kPa 考虑肝硬化, < 9.0 kPa 基本排除肝硬化。

ULN: 正常值上限



FibroScan®诊断其他病因肝硬化

- 丙型肝炎肝硬化：肝硬度 $\geq 14.6\text{kPa}$ 诊断肝硬化，肝硬度 $< 10.0\text{kPa}$ 排除肝硬化
- 非酒精性脂肪性肝硬化：
肝硬度 $\geq 15.0\text{ kPa}$ 考虑肝硬化， $\geq 11.0\text{ kPa}$ 考虑进展期肝纤维化， $< 10.0\text{ kPa}$ 排除肝硬化
- 酒精性肝硬化：肝硬度 $\geq 20.0\text{kPa}$ 诊断肝硬化， $< 12.5\text{KPa}$ 排除肝硬化
- 自身免疫性肝炎：
肝硬度 $\geq 17.0\text{kPa}$ 诊断肝硬化， $\geq 10.6\text{kPa}$ 诊断进展期肝纤维化， $< 10.6\text{kPa}$ 排除肝硬化



肝硬化门脉高压自然病程及预后

无食管胃静脉曲张

胃静脉曲张

曲张肝硬化

年病死率1%

有食管胃静脉曲张

曲张肝硬化

年病死率3.4%

有腹水的失代偿期肝硬化

年病死率20%

有胃肠出血的失代偿期肝硬化

年病死率57%

有感染、肾功衰竭肝硬化

年病死率67%



预后预测模型

- 终末期肝病模型 (Model of End-stage Liver Disease, MELD)

由血清肌酐、胆红素及凝血指标国际标准化比率 (INR)组成, 预测90天病死率

- Child-Turcotte-Pugh评分 (A级: <7; B级: 7-9; C级: >9)

指标	1	2	3
肝性脑病	无	I/II期	III/IV期
腹水	无	轻、中度	顽固性腹水
白蛋白(g/L)	> 35	28 - 35	<28
胆红素(umol/L)	< 34	34 - 51	> 51
INR	< 1.7	1.7 - 2.3	> 2.3



肝硬化门脉高压病理生理学机制

肝血管阻力增加

- 解剖学因素
 - 纤维形成
 - 血管再生
 - 肝实质细胞消失
 - 窦状隙毛细管化
- 功能异常
 - 内皮细胞功能障碍
 - NO↓, 血栓烷A2↑, 去甲肾上腺素/血管收缩素2/内皮缩血管肽↑
 - 血管收缩剂反应↑, 肝血管紧张度↑

→ 肝功能衰竭

内脏血管扩张

- 适应性反应
 - NO↑, CO/内生大麻素/胰高血糖素↑
 - 血管收缩剂反应↓
 - 血管内皮细胞生长因子驱动血管再生

↓
门脉血流↑

静脉曲张形成及其他门体分流

- 门脉压力增加
- 局部解剖学因素
- 血管内皮细胞生长因子驱动血管再生

门脉压力增加

静脉曲张出血
门脉高压性胃病

门体分流

门体分流性脑病
初级通路效应↓
网状内皮系统功能↓
血氨↑

肝肺综合征

内皮细胞功能障碍

肺门高压

高动力学循环状态

周围血管扩张
血管活化因子激活
钠潴留
腹水、肝肾综合征



主要内容

01 肝硬化诊断

02 一般治疗原则

03 腹水

04 食管胃底静脉曲张出血

05 自发性腹膜炎与肝肾综合征



人群筛查、生活方式调整

- 筛查潜在肝病并评估肝硬化风险：乙型肝炎、丙型肝炎、酒精性肝病 (乙醇量: 男性>40 g/日、女性>20g/日)、非酒精性脂肪肝 (肥胖、代谢综合征)
- 超体重的代偿期肝硬化患者进行“减肥”，但失代偿期肝硬化患者应考虑夜晚加餐。
- 禁止烟酒：吸烟加重慢性丙型肝炎、非酒精性脂肪肝肝纤维化进程，增加慢性乙型肝炎肝癌风险
- 禁止粗糙、坚硬食物，避免情绪激动、烦躁，避免用力排便、剧烈咳嗽
- 富含抗氧化剂食物有利肝病患者：
 - 咖啡：降低慢性肝病肝纤维化及肝癌风险，每天至少2杯咖啡
 - 黑巧克力、维生素C：减轻餐后肝静脉压力梯度
- 糖尿病：维持血糖7.8-10mmol/L；除非出现肾上腺功能不全，重症患者不推荐激素治疗



营养支持

- 低蛋白饮食不能改善急性肝性脑病，也不能预防肝性脑病复发，限制蛋白应不超过48h；
- 饮食应包含正常数量蛋白质 (0.8-1.2g/kg/d) ；
- 进展性肝病者糖原储备受损，易发生低血糖，营养支持维持正常血糖浓度
- 慢性肝病患者存在维生素B1缺乏，建议静脉补充维生素B1 (100mg/d) 3-5天
- 重视锌、硒等微量元素缺乏，每天口服补充锌元素 (25-50mg, 3/日) 。
- 代偿期肝硬化保证25-35千卡/kg非蛋白热量、蛋白或氨基酸1-1.2g/kg；有并发症肝硬化保证35-40千卡/kg非蛋白热量、蛋白或氨基酸1.5g/kg；每天饮食分4-5餐，夜间加餐1次。
- 不能进食维持足够营养患者考虑口服营养剂或胃管鼻饲(食管静脉曲张患者采用细管)；腹水患者考虑高浓度、高热量配方，肝性脑病患者考虑丰富支链氨基酸配方。



门静脉高压

- 临床意义：绝大多数肝硬化并发症及继发性病死的潜在原因
- 门静脉高压：肝静脉压力梯度 (HVPG) $> 5\text{mmHg}$
- 临床明显门静脉高压：HVPG $> 10\text{mmHg}$ ，发生静脉曲张门槛值
- 食管胃底静脉曲张出血高风险：HVPG $\geq 12\text{mmHg}$
- 静脉曲张发生率: 7%/年
- 静脉曲张出血：发生率12%/年、1年内复发率约60%，Child-Pugh C患者6周内病死率30%
- **所有肝硬化患者筛查静脉曲张**：代偿期肝硬化无静脉曲张每2年1次，轻度曲张每年1次；失代偿肝硬化每6~12月1次
- 预后不良：HVPG $\geq 20\text{mmHg}$



食管胃底静脉曲张出血一级预防—— 非选择性 β -受体阻滞剂应用指征

- 代偿期肝硬化轻度GOV合并红斑征、中重度GOV、失代偿期肝硬化存在食管胃底静脉曲张：
 - 有应用指征，避免低血压发生
 - 存在菌血症或肝肾综合征：停止应用
 - 中重度GOV也可考虑静脉曲张套扎治疗
 - 推荐 β -受体阻滞剂、静脉套扎联合治疗
- 禁忌症：
 - 收缩压低于90mmHg、出血、败血症、自发性腹膜炎、急性肾功不全
 - 终末期肝硬化顽固性腹水：低血压及肾功衰竭风险
 - 替代措施：胃镜下静脉曲张套扎



胃镜检查食管胃底静脉曲张

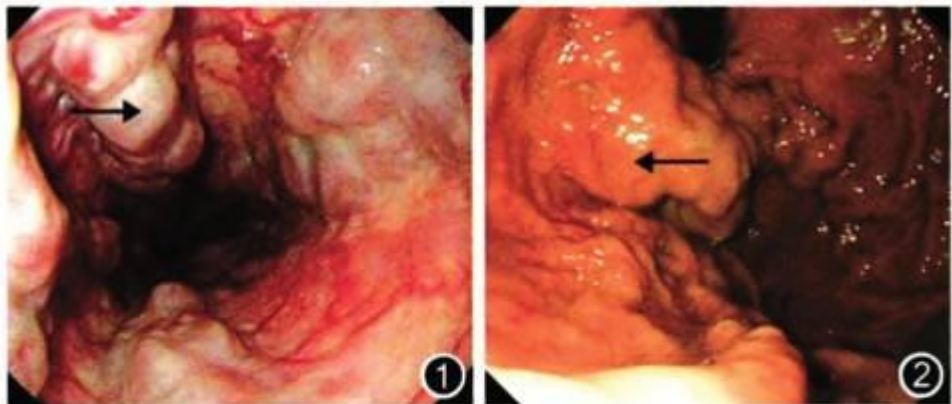
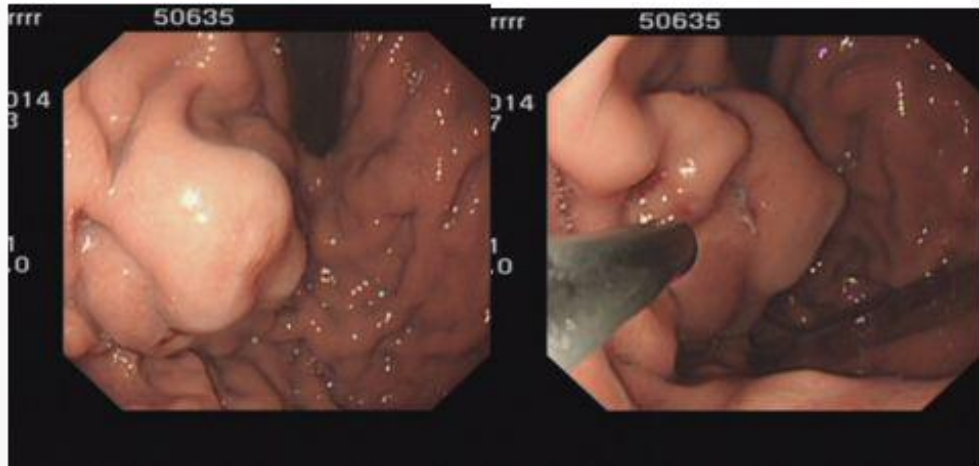


图1 胃镜检查示食管距门齿 25 cm 以下 4 条静脉呈串珠样改变, 向下延伸至贲门, 表面红色征阳性, 局部呈瘤样改变(→), 可见多处交通支 图2 胃镜检查示胃底可见静脉呈瘤样改变(←)



ID No. :
Name :

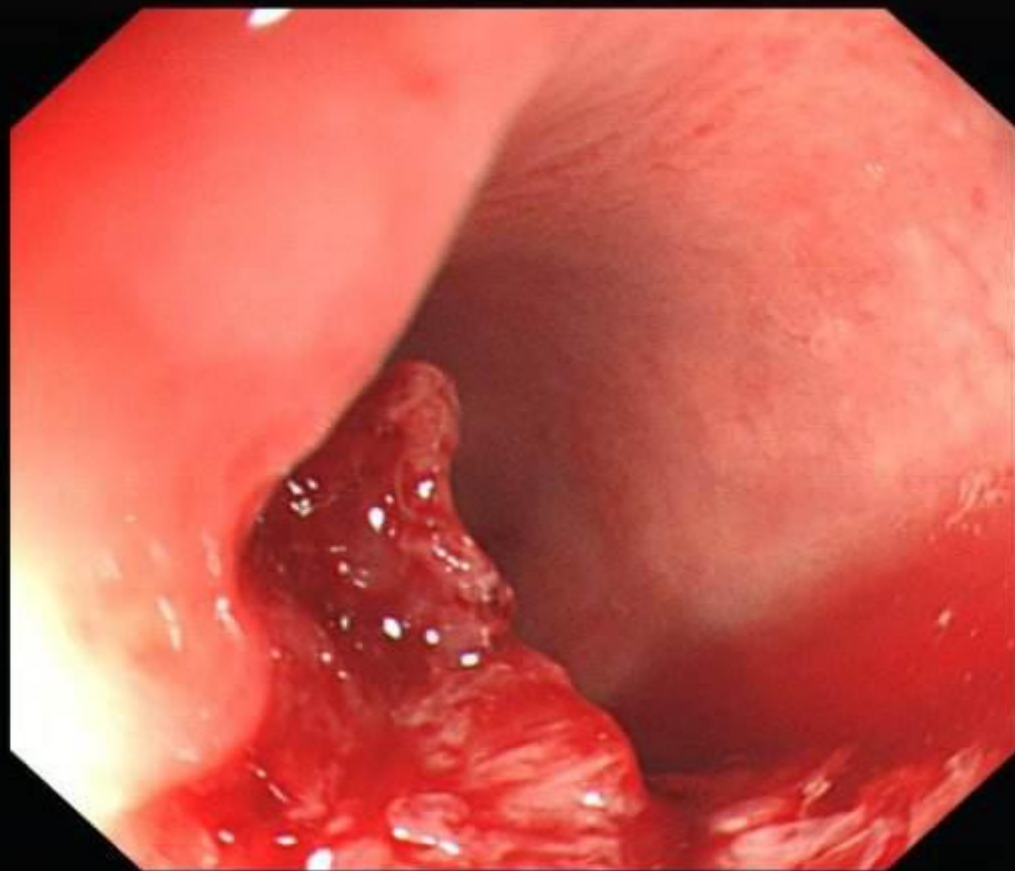
Sex : Age :
D.O.Birth :

07/02/2013
13:41:41

SCV:64

Ct: N Eh: A1
Ce: 1 Z: 1.0
IHb= 71

Physician :
Comment :





β受体阻滞剂

药物	起始剂量 (每天)	最高剂量 (每天)	监测指标
普萘洛尔	20-40mg, Q12H	320mg (无腹水) 160mg (有腹水)	静息心率: 55-60 /min 收缩压 > 90 mmHg
纳多洛尔	20-40mg, QD	160mg (无腹水) 80mg (有腹水)	
卡维地洛	6.25mg, QD	12.5mg	收缩压 > 90 mmHg



主要内容

01 肝硬化诊断

02 一般治疗原则

03 腹水

04 食管胃底静脉曲张出血

05 自发性腹膜炎与肝肾综合征



腹水检查

- 诊断性腹腔穿刺：新发中、重度腹水，病情加重住院，肝硬化并发症
 - 穿刺部位(右图)，优选左下腹
- 腹水检查：
 - 细胞计数：

多个核细胞 $> 250/\mu\text{L}$ 且无腹腔内手术治疗性感染证据, 诊断自发性腹膜炎
 - 总蛋白: $< 15\text{g/L}$ 提示自发性腹膜炎高风险
 - 血清-腹水白蛋白梯度: $> 11\text{g/L}$ 考虑门脉高压性腹水
- 疑腹水感染: 使用抗菌素前应行床边腹水需氧菌及厌氧菌培养瓶培养





腹水鉴别诊断

常规	可选（疑感染）	非常规	无帮助
细胞计数及分类	血培养瓶腹水培养	抗酸杆菌涂片及培养	PH
白蛋白	葡萄糖	细胞学	乳酸
总蛋白	乳酸脱氢酶		胆固醇
	腺苷脱氨酶		纤维连接蛋白
	革兰氏染色		葡糖氨基聚糖类



腹水治疗

- 轻度腹水(仅超声波可发现): 不必治疗
- 中度腹水(对称性中度腹胀): 限钠(4.6-6.9g/日)+利尿剂治疗
- 重度腹水(大量或严重腹水伴显著腹胀): 腹腔穿刺大量放腹水+限钠+利尿剂治疗(顽固性腹水除外)
- 避免过度限钠: $<2.3\text{g/日}$
- 避免长时间卧床: 无助于腹水治疗





腹水治疗——利尿剂

- 初次发病中度腹水：螺内酯100mg/d，无效者每72h递增100mg/d，最高剂量400mg/d
- 螺内酯无效 (体重减轻<2kg/周)或高钾血症：
 - 联合呋塞米，起始剂量40mg/d，每72h递增40mg/d，最高剂量160mg/d
- 长期腹水或腹水复发：螺内酯联合呋塞米，剂量递增
- 呋塞米治疗应答不佳者可选择托拉塞米
- 腹水消除速度：体重减轻水肿者 $\leq 1\text{kg/d}$ ，无水肿者 $\leq 0.5\text{kg/d}$ ，加米多君可能更好
- 腹水明显消除后，利尿剂逐渐减量至最低有效剂量
- 经常监测临床及生化学指标 (肌酐、钾、钠)
- 消化道出血、肾功能不全、肝性脑病、低钠血症、血钾异常：纠正后谨慎使用利尿剂、加强监测



腹腔穿刺放腹水

- 禁忌症：患者不配合、严重凝血障碍(纤维蛋白溶解、弥漫性血管内凝血)、穿刺部位皮肤感染、妊娠、重度鼓肠
- 大量(张力性)腹水首选治疗措施：一次性排放所有腹水
- 预防低血容量发生：补充血浆扩容剂，优先选择白蛋白
- 放腹水超过5L：白蛋白8g/L腹水补充血浆容量
- 放腹水后仍需接受最低剂量利尿剂治理
- 急性肾功不全、自发性腹膜炎患者：必要时腹腔穿刺放腹水治疗



顽固性腹水治疗

- 首选治疗：反复腹腔穿刺大量放腹水治疗；放腹水超过5L应补充白蛋白8g/L腹水, 放腹水少于5L也建议补充白蛋白
- 尿钠低于30mmol/d：停用利尿剂
- 非选择性 β 受体阻滞剂：慎用，普萘洛尔剂量不超过80mg/d，不推荐卡维地洛
- TIPS：需频繁放腹水或放腹水无效(包裹性腹水)病例
- 术后仍需利尿剂及限钠措施治疗至腹水消退，不推荐加用可乐定或米多君
- 禁忌症：血清胆红素 $>51\mu\text{mol/L}$, 血小板 $<80\times 10^9/\text{L}$ 、II期肝性脑病或慢性肝性脑病、合并感染、进展性肾功能衰竭或严重心肺疾病
- Alfapump®: 不适合TIPS患者，密切监测肾功不全及技术问题



不良反应处理及注意事项

- 停用所有利尿剂：严重低钠血症 (<120 mmol/L)、急性肾功不全、肝性脑病加重、肌肉痉挛均
- 停用呋塞米：严重低钾血症 (<3 mmol/L)
- 停用螺内酯及抗盐皮质激素类药物(醛固酮、去氢皮质酮)：严重高钾血症 (>6 mmol/L)
- 肌肉痉挛：补充白蛋白、巴氯芬 (10mg/d, 剂量每周递增10mg/d, 最高剂量30mg/d)
- 注意事项:
 - ✓ 经常监测临床及生化学指标 (肌酐、钾、钠)
 - ✓ 禁忌：非甾体抗炎药物、血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素II抑制剂、 α 1肾上腺素受体阻滞剂、
 - ✓ 避免使用氨基糖肽类抗菌素
 - ✓ 肾功能不全患者慎用造影剂



顽固性腹水诊断

- 利尿剂抵抗性腹水：
限钠及利尿剂治疗无应答而出现腹水未消除或反复
- 难治性腹水：因治疗并发症而无法使用有效剂量利尿剂，腹水未消除或反复
- 排除出血、感染、不良治疗依从性等影响
 - 疗程：最高剂量利尿剂治疗至少1周且饮食钠低于90 mmol/d
 - 治疗无应答：4天内平均体重减轻 $<0.8\text{kg}$ 且尿钠少于饮食钠
 - 早期腹水反复：腹水消除后4周内再次出现II或III级腹水



顽固性腹水诊断——利尿剂并发症

➤ 肝性脑病

➤ 肾功不全:

治疗有效情况下血清肌酐增高超过100%且

$>177\mu\text{mol/L}$

➤ 低钠血症: 血清Na 降低超过10mmol/L且

$<125\text{mmol/L}$

➤ 低(高)钾血症:

采取适当治疗措施后血清 K $<3\text{ mmol/L}$ ($>6\text{ mmol/L}$)





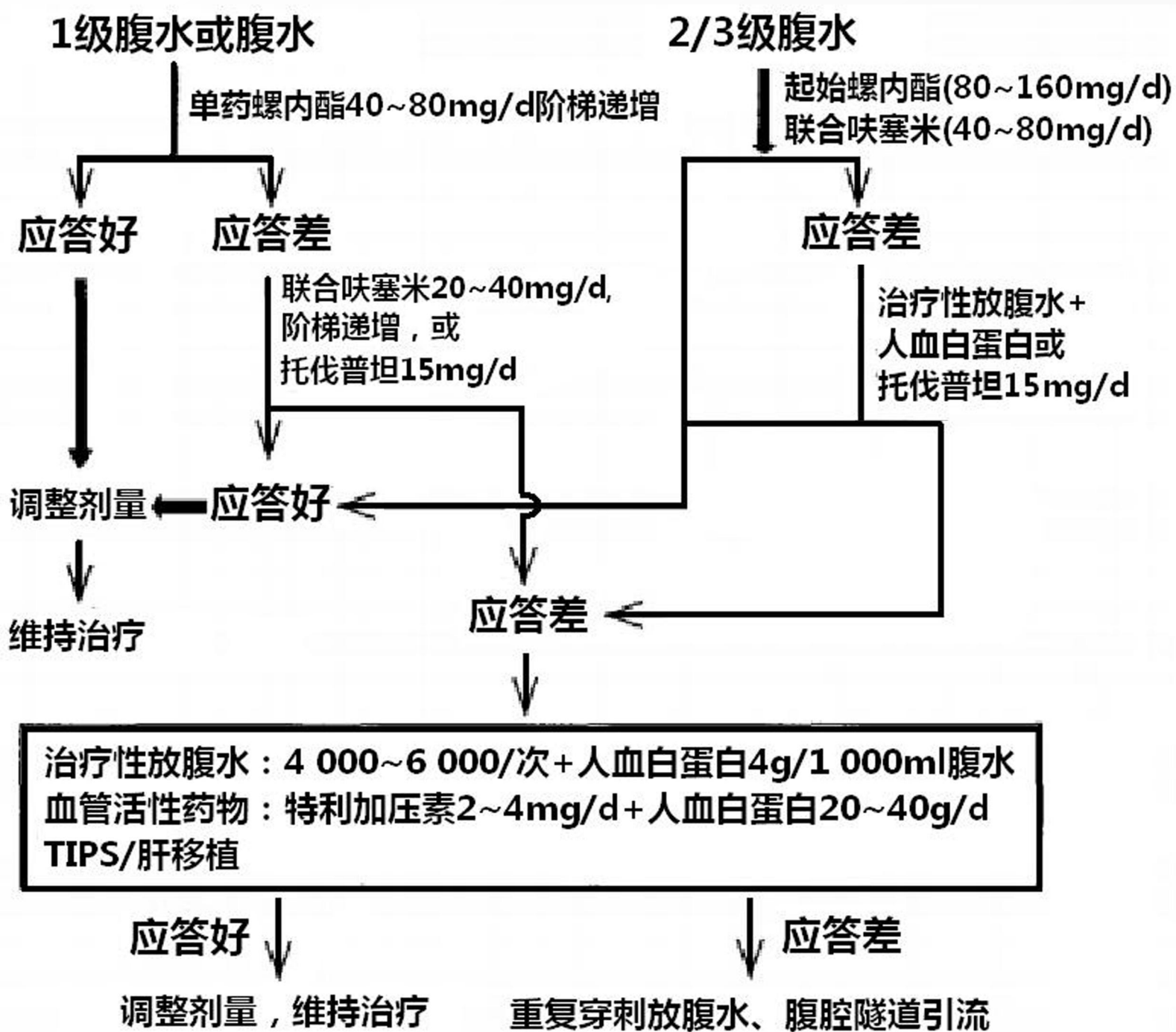
肝性胸水 (排除心肺疾病及原发胸膜疾病)

- 非复杂性胸水：
 - ✓ 细胞数 $< 1000/\mu\text{L}$ 且多个核白细胞 $< 250/\mu\text{L}$,
 - ✓ 蛋白浓度 $< 2.5\text{g/dL}$
 - ✓ 胸水/血清: 蛋白比值 < 0.5 , 白蛋白梯度 > 1.1 , 乳酸脱氢酶比值 < 0.6 , 胆红素比值 < 0.6 , 葡萄糖比值约 1.0
- 亚急性细菌性脓胸：

多个核白细胞 $> 500/\mu\text{L}$, 或胸水细菌培养阳性且多个核白细胞 $> 250/\mu\text{L}$
- 治疗：利尿剂联合胸腔穿刺放胸水治疗
- 顽固性胸水需考虑肝移植，TIPS对选择性病例可能有效



腹水治疗流程





肝硬化门脉高压病例

- 50岁男性因肝酶异常2年余就诊
- 无糖尿病史, 无饮酒习惯; 病毒性肝炎、自身免疫性肝病标志物阴性
- 体格检查
 - 体质指数(BMI) 28.7
 - 中央型肥胖
 - 无扑翼样震颤
 - 无肝掌、蜘蛛痣
- 超声波检查
 - 无肝硬化、无肝内占位
 - 轻度脾肿大
 - 肝周少量腹水
- 实验室检验
 - 总胆红素(Tbil): 23.4 $\mu\text{mol/L}$
 - INR: 1.1
 - 肌酐(Cr): 77 $\mu\text{mol/L}$
 - 白蛋白(Alb): 40.7 g/L
 - 血小板计数(Plt): 95,000/m
- 瞬时弹性成像肝硬度: 29.4 kPa
- 肝活检: 肝硬化、重度脂肪肝



以下措施哪些合适?

- √ 1. 上消化道内窥镜检查
- 2. 诊断性腹腔穿刺
- √ 3. 启动肝细胞癌监测
- ? 4. 开始普萘洛尔每天2次或卡维地洛每天1次或 纳多洛尔每天1次治疗
- √ 5. 开始螺内酯治疗：80 mg、口服、每早顿服
- × 6. 开始乳果糖口服、每天两次



主要内容

01 肝硬化诊断

02 一般治疗原则

03 腹水

04 食管胃底静脉曲张出血

05 自发性腹膜炎与肝肾综合征



肝硬化门脉高压病例-续1

- 患者胃镜检查提示轻度EV, 此后失访。2年后因呕血被送至急诊科救治
- 急诊胃镜提示食管远端3条粗大静脉曲张伴红色征, 予成功套扎
- 体格检查
 - 体质量指数(BMI) 28
 - 中央型肥胖
 - 无扑翼样震颤
 - 个别蜘蛛痣
- 超声波检查
 - 肝硬化、无肝内占位
 - 中度脾肿大
 - 中量腹水
- 实验室检验
 - 总胆红素(Tbil): 36 $\mu\text{mol/L}$
 - INR: 1.25
 - 肌酐(Cr): 91 $\mu\text{mol/L}$
 - 白蛋白(Alb): 32 g/L
 - Na 135mmol/L



急性食管胃底静脉曲张出血

- 大量急性出血按1:1补充红细胞及新鲜冰冻血浆，或按2:1补充血小板及冷沉淀
- 出血轻度者红细胞与新鲜冰冻血浆调整为4:1
- 出血持续者予氨基己酸或氨甲环酸治疗纤维蛋白溶解，部分凝血活酶时间异常使用鱼精蛋白
- 维持血小板 > 50G/L以上、血红蛋白浓度70-90g/L
- 血管活性药物静脉用药3-5天：特利加压素、生长抑素、奥曲肽
- 出血12-24h内内镜套扎治疗；胃底静脉曲张出血考虑内镜下硬化治疗
- 5天抗菌素（三代头孢菌素）治疗预防感染
- 清洁灌肠、酸性溶液保留灌肠
- 质子泵抑制剂作为合并胃黏膜病变或内镜治疗后辅助治疗
- 难治性出血: 经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) (Child-Pugh <14), Child-Pugh A/B级也可手术治疗



经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS)

- TIPS指南 (2009)¹
- 控制静脉曲张急性出血:
 - 难治性 (多倾向外科手术治疗)
- 补救治疗:
 - 控制治疗失败患者再出血
 - 肝功能良好: TIPS或外科分流手术
 - 肝功能不良: TIPS
 - 不适合仅出血1次患者

门静脉高压指南 (2017)²

控制急性出血:

- 优先TIPS (静脉套扎后72 小时内)
 - 失败或再出血高风险
 - 无TIPS禁忌症
- 尽管使用血管活性药物及静脉套扎, 难治性或反复出血
- 近心端胃底静脉曲张治疗 (GOV2, IGV1)



再出血高风险

- 指征: Child-Pugh C, 门静脉血栓形成或癌栓, 静脉曲张直径 > 20 mm 或 **红色征**, 血疱征
- 药物治疗失败: 静脉曲张套扎 (EVL) 或胃静脉曲张硬化治疗失败 12-24h 内
- Child-Pugh < 14: 初次内镜治疗或药物治疗后 72h (理想 24h) 内 TIPS
- Child-Pugh A/B 患者应考虑早期外科手术治疗



急性胃肠出血 + 门静脉高压

初始评估(病史、体格检查及血液检查、细菌培养)

心肺复苏

气道
呼吸
循环

- 晶体或胶体液体扩容
- 限制性输血
血红蛋白至少70g/L, 目标70 - 90g/L

即刻药物治疗
(生长抑素/特利加压素)
预防性抗菌素治疗
(头孢曲松/诺氟沙星)

三腔二囊管压迫止血

如大量出血

内窥镜检查

内窥镜早期诊断 (<12h)

确认静脉曲张出血

内窥镜治疗(静脉曲张套扎)

内窥镜检查

+

血管活性药物治疗 3-5天
预防性抗菌素治疗(头孢曲松/诺氟沙星)

出血控制
(~85% 病例)

再出血高风险人群考虑早期TIPS治疗

再次出血
(~15% 病例)

TIPS补救治疗



EVB次级预防

- 无初级预防治疗：非选择性 β -受体阻滞剂(NSBBs), 内镜治疗或联合
- 既往NSBBs初级预防失败：
 - 内镜或外科治疗, 如不可行：NSBBs + 单硝酸异山梨酯
- TIPS, 外科治疗：Child-Pugh A/B, 内镜或外科治疗失败
- Child-Pugh C：优先肝移植, 选择合适二级预防措施作为过渡性治疗
- TIPS: 不需要NSBB或静脉套扎
- 并存顽固性腹水：禁用NSBBs



以下措施哪项最不合理?

1. 血管活性药物 (生长抑素或类似物, 特利加压素) 治疗3-5天
2. 头孢曲松静脉用药 7 天.
- ? 3. 继续经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 预防再出血
4. 诊断性腹腔穿刺
5. 呋塞米 40mg + 螺内酯 100mg, 每天顿服
6. 反复静脉套扎消除静脉曲张.
7. 开始普萘洛尔每天2次用药.
8. 低盐饮食



主要内容

01 肝硬化诊断

02 一般治疗原则

03 腹水

04 食管胃底静脉曲张出血

05 自发性腹膜炎与肝肾综合征



自发性腹膜炎治疗

➤ 无近期β-内酰胺抗菌药物应用的社区获得性患者:

三代头孢类抗菌药单药, 未使用过氟喹诺酮类药物患者单用氟喹诺酮类药物

➤ 医院环境和/或近期应用β-内酰胺类抗菌药物患者:
哌拉西林/他唑巴坦、碳青霉烯类为基础经验性治疗
革兰氏阳性菌多耐药选择糖肽类或利奈唑胺

➤ 疗程: 至少5-7天

➤ 输注白蛋白

✓ 指征: 血清肌酐 $>88.4 \mu\text{mol/L}$, 尿素氮 $>11.25 \text{ mmol/L}$, 或胆红素 $>68 \mu\text{mol/L}$

✓ 用法: 诊断6h内 1.5 g/kg , 第3天 1.0 g/kg

➤ 长期预防

✓ 诺氟沙星 400mg/d 或环丙沙星 500mg/d

✓ 甲氧苄氨嘧啶/磺胺甲基异恶唑 (百炎净), $q12\text{h}$

- 腹水多个核细胞 $>250/\mu\text{L}$ 且无腹腔内手术治疗性感染证据
- 感染的症状、腹部体征 (如发热、腹部疼痛或压痛等) 或感染相关实验室检查异常



患者可以诊断肝肾综合征(HRS)吗?

1. 是
2. 否
- √ 3. 需要补充检查



除停用利尿剂并输注白蛋白外，以下措施哪些合适？

1. 头孢曲松 2g, 静脉滴注, q8h. 根据细菌培养结果调整抗菌素
2. 反复治疗性放腹水治疗及特利加压素治疗
3. 出院后诺氟沙星400mg/d
4. 避免使用NSAIDs
5. 考虑停用普萘洛尔
- ✓ 6. 以上都合适



肝肾综合征防治: 2007 国际腹水俱乐部定义

- 诱因: 感染, 胃肠出血, 过度利尿, 大量放腹水, 电解质紊乱, 等.
- 肝硬化腹水
- 血清肌酐 $> 133 \mu\text{mol/L}$
- 停用利尿剂并予白蛋白扩容(1 g/kg/d, 最大量100 g/d)治疗2天后血清肌酐无降低
- 无休克
- 目前或近期均无肾毒性药物治疗史
- 无肾实质性疾病证据 (尿蛋白 $> 500 \text{ mg/d}$, 镜下血尿 $> 50 \text{ RBC/HP}$ 和/或肾脏超声异常)



肝肾综合征防治

- 避免非类固醇类抗炎药物等肾毒性药物、放血治疗、未补足白蛋白的大量放腹水
- 控制感染(自发性腹膜炎)
- 白蛋白扩容治疗联合血管收缩剂：
 - ① 白蛋白首剂1g/kg体重，继以20-40g/d, 将血清肌酐降低至 $<1.2\text{mg/L}$;
 - ② 血管收缩剂：特利加压素(0.5-1.0mg, q4-6h, 逐渐加量至2mg, q4-6h, 共14d)
去甲肾上腺素0.5-3mg/h
米多君7.5-12mg, tid + 奥曲肽100-200ug, IH, tid
- 肾替代疗法 (血液透析、CRRT): 高血容量、电解质紊乱及酸中毒
- 肝移植



主要英文词汇

- cirrhosis
- hepatic venous pressure gradient (HVPG)
- portal hypertension
- gastro-(o)esophageal varices (GOV, GEV)
- ascites, tension ascites, refractory ascites, peritoneocentesis
- hepatorenal syndrome (HRS), hepatic encephalopathy (HE)
- hepatopulmonary syndrome (HPS)



感谢聆听!



PF
PERFECT
FRAME

"Two heart,
One soul"

WWW.PERPECTFRAME.COM.AU

GUANGZHOU.CHINA

@AlexPan婚礼摄影师

