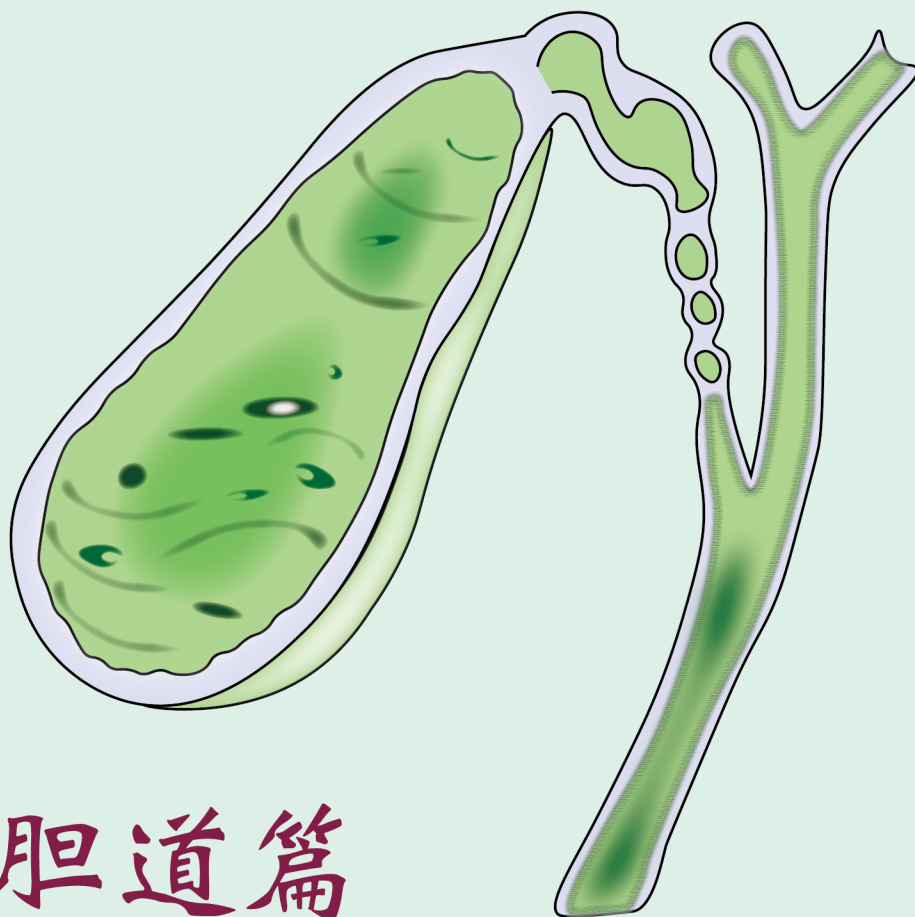




南京市第一医院
南京医科大学附属南京医院

ERAS

肝胆胰外科加速康复外科 指导手册



胆道篇

床号：_____ 姓名：_____ 住院号：_____

南京市第一医院肝胆胰外科简介

南京市第一医院（南京医科大学附属南京医院）肝胆胰外科作为普通外科的一个重要亚专科创始于上世纪六十年代。肝胆胰外科是江苏省临床重点专科，南京医科大学博士、硕士研究生培养点，江苏省卫健委规培基地，国家临床药物实验基地。开展的多项临床新业务和新技术处于国内领先水平，包括：半肝切除或扩大半肝切除术、腹腔镜肝部分切除术、肝脏高危区域（如尾状叶、第一、二肝门）巨大肿瘤手术治疗、肝移植术、肝门部胆管癌根治术、胰腺癌根治术、胰腺良性占位节段切除术等。承担南京医科大学、东南大学、南京中医药大学实习教学和规范化培训任务，获得多项国家级、省市课题资助。多名医师定期接受国内外培训（美国、德国、日本、加拿大、韩国、香港、北京、上海等）。科室现有医师13人，其中教授2人，副教授4人；博士生导师1名、硕士生导师5名；主任医师6人，副主任医师2人；博士9人，硕士3人；护理团队18人均为本科及以上学历。

科室年门诊量约5.0万例，年各类手术量约3000例，在肝胆胰肿瘤、胆石症及肝内外胆管结石、胰腺炎等疾病的诊断和治疗中有丰富的经验和成熟的技术：累计实施各种疑难肝胆胰腺良恶性肿瘤手术逾万例，常规开展原发性及转移性肝癌的微波、射频消融和介入化学栓塞等综合抗肿瘤治疗；处理复杂肝胆管结石和胆道损伤的能力处于国内先进水平；引入最新快速康复理念，缩短手术康复时间，减轻患者经济负担，更好地改善患者预后。

什么是加速康复外科?

加速康复外科(ERAS): 指为使患者快速康复, 在围手术期采用一系列循证医学证据证实有效的优化处理措施, 以减轻患者心理和生理的创伤应激反应, 从而减少并发症, 缩短住院时间, 降低再入院风险及死亡风险, 同时降低医疗费用。其主要环节包括:

- 术前宣教
- 身心状况优化
- 术前禁食 6h, 禁水 2h, 术前 2h 口服碳水化合物
- 不常规行肠道准备
- 不常规放置导尿管
- 预防性抗生素
- 控制性输液
- 不常规放置引流管
- 术中保暖
- 微创术式
- 液体控制
- 早期拔管
- 早期下床活动
- 早期经口进食及营养支持
- 深静脉血栓预防
- 预防术后恶心呕吐
- 预防性及多模式镇痛



加速康复外科的优势有哪些？

早期活动

促进肠功能
恢复

减少围手术
期并发症

多模式镇痛



加速康复外科理念的优点



胆道手术后 ERAS 的必要性

胆道系统特殊的解剖学特点和胆道疾病复杂的病理生理学过程，患者具有并发症多、恢复慢和住院时间长等特点。

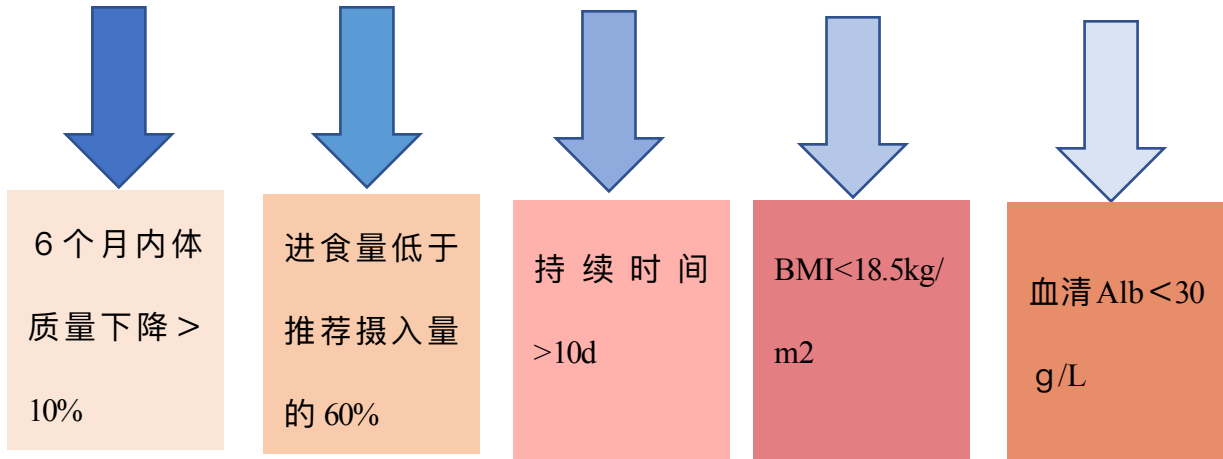
术前环节：

一、术前宣教

- 1.告知患者麻醉和手术过程，减轻其恐惧、焦虑情绪，保证睡眠质量。
- 2.告知患者手术方案、预期目标、可能发生的并发症及预期处理方案、预设出院标准等。
- 3.告知患者 ERAS 围术期处理措施的目的和主要项目，鼓励患者术后早期进食、早期活动、吸氧，宣传疼痛控制及呼吸理疗等相关知识。
- 4.告知患者随访时间安排、出院后关注的要点和再入院途径。

二、术前营养不良的筛查与治疗

重度营养不良标准：



应在专业营养干预小组（包括外科医师、营养师及营养专科护士）指导下进行营养支持治疗（首选经口或肠内营养支持），改善营养状况。

三、术前肠道准备

建议术前 6h 禁食固体食物，术前 2h 禁食清流质食物。

对无糖尿病史患者，推荐术前 2h 饮用 400mL 12.5%的碳水化合物饮料。

四、预防性使用抗生素

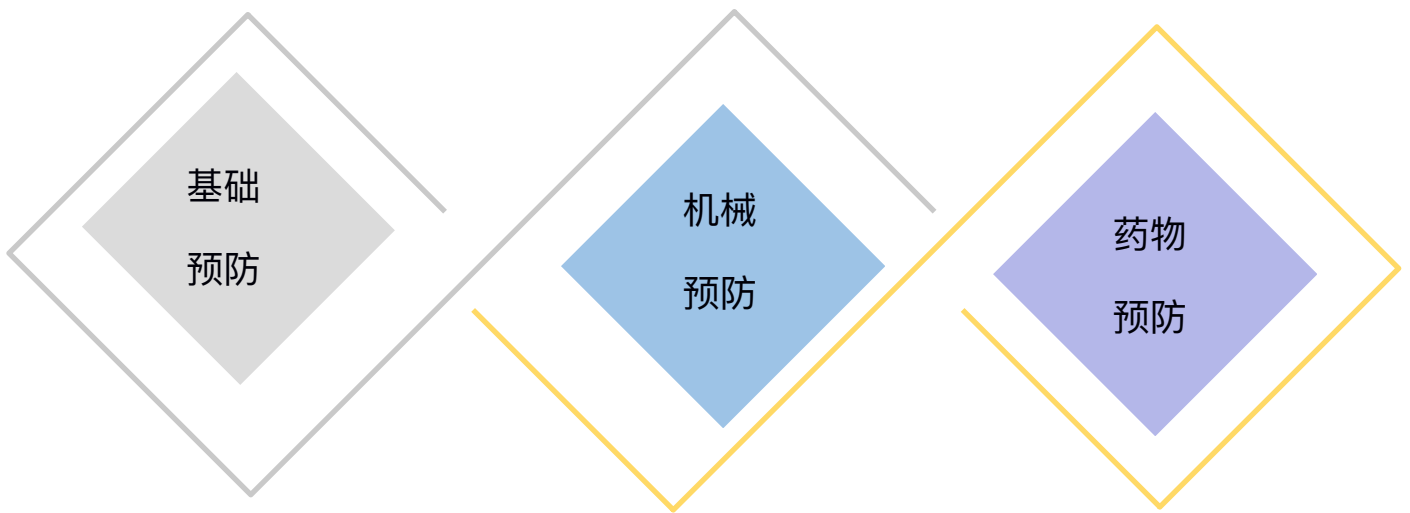
对胆道梗阻及多次胆道手术史的患者，术前均应早期、预防性使用广谱抗生素，术中留取胆汁行细菌培养及药敏试验，可先予经验性用药，首选广谱抗生素，覆盖革兰氏阴性菌、革兰氏阳性菌甚至厌氧菌，必要时可考虑联合用药。待药物敏感试验结果报告后及时换用敏感抗生素进行针对性治疗。

五、其他术前准备

1.术前放置胃管和导尿管：

未计划胃肠道重建患者术前可不放置胃管或于手术结束时拔除，行胃肠道重建患者根据引流情况于术后第 1-2 天拔除。预计手术时间长 (>3h) 的患者，可于麻醉诱导后放置导尿管，建议术后立即或第 1-2 天拔除。

2.预防性抗血栓栓塞：



对深静脉血栓形成低危患者首先推荐采用基础预防和机械预防；

对中、高危患者，如无出血风险，推荐术中使用低分子肝素预防性抗血栓治疗，并持续用药 7-14d 或至出院，对恶性肿瘤患者建议使用低分子肝素预防 4 周。

术中环节：

一、术中预防低体温：采取必要措施维持体温 $\geq 36^{\circ}\text{C}$ 。

二、术中液体治疗：根据患者情况，决定补液速度和补液量，首选平衡盐晶体液。

三、引流管放置：术中酌情放置手术区引流管，在术后无漏、无感染证据的情况下早期拔除。

四、麻醉方法：一般患者术前不使用长效抗焦虑药物。术中使用对肝功能影响小的短效麻醉药物并加强术中监测，根据切口情况酌情使用区域阻滞麻醉镇痛。

术后环节：

一、疼痛治疗

原则：



1.预防性镇痛是指在围术期按时、有规律地给予镇痛药物，减缓术后疼痛。

2.多模式镇痛是联合应用各种方法达到镇痛目的。

具体包括：

术前 1-3d 口服选择性环氧合酶 2 抑制剂，或于麻醉诱导前使用针剂；术后采用多模式联合镇痛，包括口服选择性环氧合酶 2 抑制剂、按时注射针剂、患者自控镇痛泵、腹横肌平面阻滞等。

二、预防术后恶心和呕吐

主要危险因素：女性、非吸烟、使用阿片类药物、有术后恶心呕吐史或晕动病史。

非药物预防：减少阿片类药物用量、缩短术前禁水时间。

药物预防：5-羟色胺 3 受体拮抗剂、抗组胺类药、丁酰苯类药、M型胆碱能受体拮抗剂、神经激肽-1 受体拮抗剂等。

术前应对患者进行术后恶心、呕吐危险评估，对高危患者采用多模式预防，术前即联合用药预防术后恶心、呕吐。

三、减轻应激反应

应激性黏膜病变：应激所致的严重急性胃肠道功能障碍。

质子泵抑制剂可有效预防应激性黏膜病变，降低术后上消化道出血及相关风险，从而缩短住院时间，肾功能损害者慎用。

四、术后早期进食

未行胃肠道重建的胆道外科患者术后早期恢复经口进食，拔除胃管当天开始口服适量温开水。

术后第1天，无明显恶心呕吐、腹胀的情况下，可适当进食流质饮食。



进食初期需遵循少量多餐、循序渐进的原则。忌食产气食物(如豆制品、萝卜、土豆、板栗、南瓜等)，以免引起腹胀。



调整饮食期间一旦出现恶心、呕吐、腹痛、腹胀时，立即减少或暂停进食，通知医生，查找原因。饮食应多样化，注意食物搭配，做到色、香、味俱全，以增进食欲；避免坚硬、辛辣、煎炸食品；肝硬化病人避免刺激性、坚硬、难消化及高纤维素食物，以免引起食管胃底静脉破裂出血；出现腹水时应限制钠盐的摄入；出现呕血、黑便时立即禁饮食。忌辛辣、油腻、生冷、霉变食物、戒烟酒。

五、术后早期活动

优点：促进呼吸、运动等多系统功能恢复，预防肺部感染、褥疮和深静脉血栓形成，同时促进胃肠道功能恢复，积极鼓励患者从术后第1天开始下床活动，并完成每日活动目标（活动时间及频率应量力而行）：

术后第1天：床上坐起、离床坐立/站立，5-10min/次，2次/天；

术后第2天：搀扶行走，10-20min/次，2-3次/天；

术后第3天：扶墙行走，20-30min/次，2-3次/天；



出院标准

1. 生活基本
能够自理



4. 能正常进
食，排气、
排便通畅



2. 体温正常



5. 能自由下
床活动



3. 疼痛缓解
或口服止痛
药能良好控
制，无需静
脉用药



6. 切口愈合
良好



7. 不必等待切口拆线

出院指导

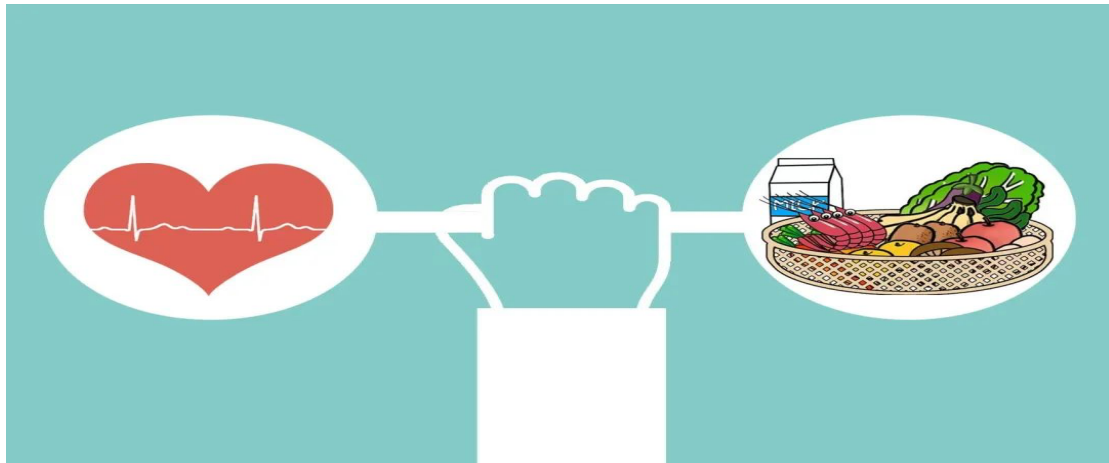
1、保持良好心态

出院后，请您保持愉悦的心情和良好的心态，避免过度紧张和压力。

2、休息与活动

脑力劳动者如果体力允许一般一月后可正常工作，工作期间避免过分劳累。体力劳动者半年内避免抬举重物及重体力劳动，一年后可恢复正常工作生活，注意劳逸结合，避免久坐，适当锻炼，如慢走、太极拳等，以不感疲劳为度。

3、饮食指导



出院后注意合理饮食，定时、定量、少食多餐。忌烟酒，多食用当季水果和蔬菜，食物要新鲜，不吃发霉、变质、熏烤的食物；忌油腻、辛辣、生冷、刺激性的食物；可采用炖、烩、煮、蒸等烹调方式，最好用植物油；少食高脂高胆固醇食物，如蛋黄、动物内脏及肥肉等；可进食适量优质蛋白食物：如瘦肉、鸡蛋羹、鱼虾、豆腐等；肝功能正常者不限制蛋白质的摄入，肝功能不好者选择低脂肪、优质低蛋白、易消化食物；门静脉高压症病人以软食为宜。

4、养成良好的生活习惯

保持大便通畅，避免腹部撞击。注意保暖，预防感染，适量运动，保证营养，保证充足的休息和睡眠。

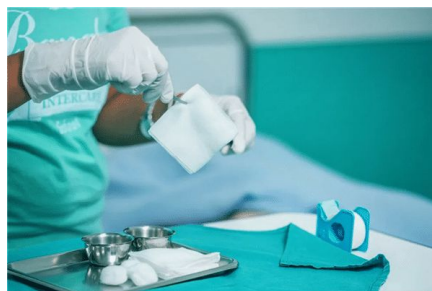
5、用药指导

遵医嘱服药，应在医生指导下减、增量或停药。



6、伤口护理

注意保持切口干燥，如伤口有渗液，应及时到当地医院就诊。如伤口愈合良好，一般拆线 1 周后可洗澡，勿用力揉搓切口，洗完后将伤口轻轻擦干。



7、定期复查

常规术后六个月内，每一到两个月复查一次；半年至一年内每两到三月个复查一次；一年后每三到六个月复查一次；复查项目通常为：血常规、肝、肾功能、甲胎蛋白、异常凝血酶原、B 超、CT 或 MRI；乙肝病人需查 **HBV-DNA 定量**。期间如出现病情变化：如腹胀、腹痛、黄疸（皮肤、巩膜发黄）、恶心呕吐、食欲差、体重下降等，请及时就诊。



要记得定期复查!



几种不同胆道疾病注意事项：

急性胆囊炎：

对具备手术指征的急性结石性胆囊炎，应由经验丰富的临床医师积极早期行手术治疗，以减少后期与胆囊结石相关的多种并发症及降低后续治疗费用。

胆总管结石：

处理方式包括微创治疗（腹腔镜手术、ERCP）及开腹手术等，微创治疗具有术中出血量少、术后康复快、住院时间短等优势。

对适宜的胆总管结石患者，应首选微创治疗方法，但若患者已接受多次腹部手术、伴有复杂 Mirizzi 综合征等情况时，选择开腹手术可能更为安全、有效。

胆道恶性肿瘤：

一、术前胆道引流减轻黄疸的适应证：

- 1.合并急性胆管炎。
- 2.高龄、胆道梗阻时间长、营养状况差。
- 3.术前拟行门静脉栓塞术。
- 4.TBil（总胆红素） $\geq 256\mu\text{mol/L}$ 、预留功能性肝体积 $< 40\%$ 标准肝体积。
5. TBil（总胆红素） $\geq 300\mu\text{mol/L}$ 、远端胆管梗阻。

二、术前胆道引流减轻黄疸的手段：

- 1.对肝门部胆管癌 Bismuth I、II型肝门部胆管癌，推荐初始行内镜鼻胆管引流术。
- 2.对肝门部胆管癌 Bismuth III、IV型肝门部胆管癌，推荐初始行PTCD。

3.对远端胆管梗阻，推荐初始行内镜鼻胆管引流术或内镜胆道支架植入术。

三、肝门部胆管癌患者，若预留功能性肝体积 $<40\%$ 标准肝体积，术前需行拟切除侧肝叶选择性门静脉栓塞术。行门静脉栓塞术前应行预留侧肝叶胆道引流，以利于肝再生。



南京市第一医院
肝胆胰外科公众号