维普资讯 http://www.cqvip.com

胆囊切除；胆管；损伤；预防

后解手术学杂志 1993 年第 2 卷第 4 期总第 8 期

蒂移植后，由于术后肌肉始终有良好的血供和神经营养。因此效果良好。我们认为虽然本手术技术较复杂，但在腓肠肌肌力良好而无其它合适转移肌组可替代股四头肌时，本手术也是一种可行的股四头肌替代术。

四、术后膝关节屈曲受限的问题：和用腘绳肌移位替代股四头肌及腹外斜肌阔筋膜取代股四头肌术后疗效均较好。但前者术后都有不同程度的膝关节屈曲受限。关于这一问题，国内已有较多报告[2,3,4]。本组采用“1、2”手术方法的病例，术后屈膝＞90°者 3/23，屈膝≤90°者 20/23，而采用腹外斜肌替代术者，仅 3 例术后屈膝 90°受限（3/18），其余均同术前。因此，我们认为膝关节屈曲受限的原因除移位肌局部粘道，术后缺乏正确积极的锻炼外、移位肌组肌张力调节不当是重要原因，因为利用腘绳肌移位术对膝关节屈曲的影响比其它手术方法都要直接，但术中需调节好适当的肌张力确实较困难，有作者曾提出术中用弹簧称衡量，使移植固定肌张力与移植前用有张力相等[5]。但任何肌腱移植术后，其原有肌力均将降低 1 级[3]，加上膝关节的运动受多组拮抗肌的制约。因此用弹簧称也不易达到于定目标，我们体会肌张力调节要根据移位肌组的数量及原肌力大小与术后保存的屈膝肌组的肌力大小二者权衡决定，术中在屈膝 10°～13°拉紧缝合肌腱较为适宜。

参 考 文 献

1. 李汉民，等．应用碳纤维修补韧带与跟腱断裂的初步体会．中华骨科杂志 1984；4（4）：217.
2. 吴守义，等．股四头肌替代术远期观察 79 例，中华外科杂志 1981；19（8）：452.
3. 王智良，等．脊髓灰质炎后遗股四头肌麻痹外科治疗 120 例分析，中华外科杂志 1981；19（8）：461.
4. 黄代 ，刘东海．肌替代术治疗脊髓灰质炎后遗股四头肌瘫痪（附 100 例临床分析）．中华骨科杂志 1982；2（5）：257.
5. 何应龙，等．股四头肌功能丧失的重建，武汉医学杂志小儿外科附刊．1965；2（2）：97.
6. Edmonson AS. and Cronshaw AH．Campbell's Opaptive Onthopaedics The C. V Masby Company St. Loccis. Tororto Londor. 1980；6（2）：1419.

5—7

预防胆囊切除术中胆管损伤

华西医科大学附一院外科 肖乾虎
（四川成都，邮编 610041）

R657.405

胆囊切除术是治疗胆囊结石、胆囊炎的常规手术。由于胆道解剖的变异及胆囊病变的复杂多样，加上手术者的疏忽大意或经验不足，临床上每可遇见行单纯胆囊切除时胆管损伤的教训，轻者增加病人的痛苦，重者导致胆瘘、胆管狭窄、复发性胆管炎、胆汁性肝硬变和门脉高压症，甚至危及生命安全。近年来随着胆囊结石病人的增加及胆囊切除术的普及，胆管损伤的发生率亦在增加，最近有人报告 164 例胆道损伤，其中 141 例为胆囊切除所致。文献报告胆管损伤的发生率为 0.2～0.3%，其中 82.2～95.7%发生于单纯胆囊切除术中。1978 年 Moossa 报告美国医源性胆管损伤每年约有 2250 例，其中 0.5%为胆囊切除术所致。因此，如何预防胆囊切除术中所致的胆管损伤，是每个外科医师必须重视的问题。作者于 1991～1992 年共行胆囊切除术 186 例，无一例胆管损伤，其体会如下：

一、严格掌握胆囊切除术的适应证，正确选择胆囊炎急性发作的手术时机。

1. 胆囊切除术的适应症：①急性或慢性胆囊炎、胆囊结石经常反复发作者；②胆囊积液或积脓；③坏疽性胆囊炎、胆囊穿孔伴胆囊周围炎或胆汁性腹膜炎；④胆囊内、外瘘；⑤胆囊管过长、狭窄导致胆囊排空不畅；⑥胆囊良、恶性肿瘤；⑦胃或迷走神经切除术后导致胆囊病变；⑧行胆肠吻合术者。

2. 非结石性慢性胆囊炎或毫无临床症状之大的胆囊结石，其手术适应证应慎重掌握，尤以“胆囊炎”行剖腹探查，而术中发现胆囊无任何病理改变者，切忌贸然行胆囊切除术。而胆囊的病变

维普资讯 http://www.cqvip.com

仅作为肝脏病变的一部分者，应禁忌行胆囊切除术。如作者曾遇一例胆囊壁水肿、增厚系肝硬变低蛋白血症所致，并非胆囊本身的病变，后经保肝治疗，胆囊壁水肿消退，未行胆囊切除。

3. 急性化脓性胆囊的病人，原则上先积极行非手术的内科治疗，经治疗 48～72 小时无效或疑有坏疽，穿孔或并发有局限性腹膜炎者应急症行胆囊切除或胆囊造瘘术；如非手术治疗有效者，宜急性炎症控制、缓解，症状体征消失两周后再行择期手术更为安全。

二、需要良好麻醉，使腹肌松弛和手术野充分显露。

因胆囊位置常深在，有时遇肝门解剖变异，尤其腹壁脂肪肥厚的病人，如腹肌松弛不好，手术野难以显示清晰，不仅给手术增加难度，更容易造成术中出血、胆管损伤等严重并发症。行单纯胆囊切除时，一般多选用持续硬膜外麻醉，采用右肋缘下 Kocher 氏切口。此切口可直接地充分显露胆囊，且手术操作在横结肠以上区域进行，对大腹腔干扰小，术后不易发生肠粘连等并发症。切口不宜过大，一般为 12～15cm，以容一支手进入腹腔探查为宜。对肋弓狭窄或需手术探查腹内其它脏器者，可采用右上腹经腹直肌切口。

三、胆囊切除术中几个关键性步骤。

1. 仔细探查胆道系统及其邻近脏器如肝、胰、胃十二指肠、结肠肝曲等的情况，以进一步明确诊断，是否必须行胆囊切除及有无邻近脏器并存的病变。如探查发现胆囊内有结石或胆囊炎变明显则行胆囊切除，如胆囊局部炎症严重、解剖不清或病人年老体衰或不能接受胆囊切除时，可考虑行胆囊造瘘；如发现胆囊本身病变不明显，囊腔内又无结石，应重点探查肝脏、胆道及胰腺。如胆囊的病变为慢性肝病的一部分，切忌贸然行胆囊切除；如胆囊病变为胆道病变的一部分，则不能仅满足于胆囊切除，而应对胆道作进一步检查或探查；如胆囊病变与胃十二指肠或肝病变并存，应根据病人及病变的具体情况作相应的处理。

2. 仔细解剖和辨认胆囊 Calot 氏三角，胆囊三角区内含右肝管、肝右动脉、胆总管、胆囊动脉及胆囊管等重要的组织结构，1890 年 Calot 首先强调该区解剖的变异在胆囊切除术中的重要性，人们习惯称该三角为“危险三角”。而异常的解剖结构和病理变化常发生于此区，文献报告在此区的解剖变异高达 50%，有时是临床医师在术前难以预测的，这些都增加了手术的难度和复杂性，如手术者稍有疏忽，很易造成不可估量的损伤。因此认真仔细解剖胆囊三角区，弄清胆囊动脉、胆囊管与肝总管三者之关系是胆囊切除术中预防胆管损伤的关键性问题，尤其是胆囊颈部有嵌顿结石或局部炎症、水肿、纤维性粘连严重者，常导致该区解剖不清，再加上手术者的盲目、轻率、或经验不足或手术方法、步骤的错误更易造成胆管损伤。有时损伤胆管还未发现，而术后出现梗阻性黄疸或胆汁性腹膜炎才醒悟，但已给病人带来不可弥补的损失。解剖胆囊三角区的关键性步骤是先分离和暴露出胆囊管，并弄清胆囊管与胆总管的关系，然后用直角钳引一条 4 号丝线将胆囊管暂时结扎，该线作悬吊牵引，此时切忌横断胆囊管（如二者之关系解剖十分清楚，亦可先结扎横断胆囊管），该步骤是避免胆管损伤的最安全的措施之一。胆囊管显露后再解剖处理胆囊动脉。最后处理胆囊管时，切忌过度牵扯成角；胆囊管过短，宜紧贴胆囊侧横断。

3. 切忌盲目钳夹止血。在胆囊切除术中如有血管损伤所致之出血，常影响术野暴露不清，此时切忌盲目钳夹失血，而先用左手将肝门血管控着或用无损伤血管钳暂时阻断，用吸引器吸净视野中积血，明确出血部位后再行止血。如为肝动脉或门静脉损伤应予以缝合修补，切忌结扎。解剖胆囊动脉时注意其异位起始和变异约 77.6%胆囊动脉来自胆囊左侧，15.8%从胆囊前方进入，仅 5.2%从胆囊右侧进入。胆囊动脉起始于肝右动脉占 89.22%，起始于肝固有动脉占 3.16%，部分变异肝右动脉需通过胆囊三角区或胆囊管伴行，于胆囊颈处才发出胆囊动脉，上述变异常导致手术中①将肝右动脉误为胆囊动脉而被结扎切断，②造成肝右动脉损伤出血。故在解剖胆囊动脉时必须弄清其去向，是否为胆囊的供应支，判明后紧靠血管进入胆囊壁处按先结扎、后钳夹、切断的方法处理，则是一个既明智而又安全的措施。

4. 预防副肝管的损伤。切除胆囊的方法无论是用顺行或逆行法，均有误伤副肝管的危险，尤其右侧副肝管的损伤，文献报告为 10～20%。因此，在剥离切除胆囊时，对所有的“粘连”均应钳夹、结扎处理，对经验不足的医生，在剥离切除胆囊前，先在胆囊床的浆膜下注入 5～10ml 盐水或普

维普资讯 http://www.cqvip.com

鲁卡因液，使胆囊壁与肝包膜间分离，对识别进入胆囊的血管、变异胆管或与胆囊相通连的管道均有益无害，此法更适于胆囊壁充血水肿、解剖结扎胆囊动脉有困难的病人。在注射液中可加入肾上腺素 7～8 滴/50ml 盐水，以控制剥离胆囊时创面之出血，使术野干净，便于显露，防止胆管损伤，对少数胆囊管过长或汇入肝总管的位置较低，不宜过多分离，但残留的胆囊管中应无结石、无炎症感染，一般要求残留胆囊管长度以 3～5mm 为宜。若过多分离解剖胆囊管，反可导致胆总管损伤或影响胆总管的血运。对开口大而胆囊管过短者，其残端必须双重结扎或缝合修复，以免术后发生胆瘘或胆汁性腹膜炎。

四、胆囊管结石嵌顿的处理。

胆囊管被结石嵌顿，常表现为胆囊积液或积脓，此时胆囊管因结石嵌顿而水肿、炎症、疤痕或粘连，使胆囊三角区解剖不清。为避免胆管损伤，①术中先于胆囊底部穿刺抽液减压；②胆囊减压后，设法松动嵌顿的结石；③在胆囊床浆膜下注入 0.01‰肾上腺素盐水，以防剥离胆囊时出血，但有高血压的病人慎用；④从胆囊底部开始剥离胆囊，最后再于三角区显露胆囊动脉及胆囊管；⑤胆囊管内结石嵌顿不能松动，除按上述步骤进行外，还可先切开胆囊壁，从胆囊腔内将结石取出，最后理清胆囊管与胆总管关系后，再常规切除胆囊；⑥如结石造成胆囊与胆总管或胆囊与胃、十二指肠内瘘者，先切开胆囊取石，剪去多余的胆囊壁，利用部分胆囊壁或直接缝合修复胆总管或胃、十二指肠瘘口。残留胆囊床的粘膜用 5%碘酒处理后缝合，于胆总管内应安放“T”管引流，同时于胆囊床下放置烟卷引流，均经手术切口旁另戳孔引出。

五、萎缩性胆囊炎之处理。

萎缩性胆囊炎常因致密的瘢痕粘连、局部解剖不清，行胆囊切除时易伤及胆总管或右肝管。

1. 分离胆囊床时不能损伤肝组织，对难于分离的肝床，可切开胆囊壁，取出腔内结石，切除多余的胆囊壁，残留在胆囊床的粘膜上皮，可用刮匙搔刮，再用 5%碘酒处理后，在腔内将胆囊管口缝合。如右肝管一旦损伤，应立即予以缝合修补，并于胆总管内置一支撑管于损伤修补后的右肝管处，以防术后发生胆外瘘。

2. 解剖胆囊三角区有困难时，切忌强行解剖，可按逆行切除胆囊法，先剥离胆囊，最后再处理胆囊三角区，但此法对胆囊内充满型结石者，应警惕在切除胆囊过程中将结石挤压入胆总管，日后导致胆总管继发结石或反复发生胆总管炎。因此，于胆囊切除术毕应常规用手扪查胆总管，尤其是十二指肠后及胰腺段之胆总管，如发现胆总管内有结石，应立即切开胆总管取石并放置“T”管引流。

7—8

阑尾憩室

南京市第一医院外科 郑裕隆 赵乾元
（江苏南京，邮政编码 210006）

R656·805

阑尾憩室临床罕见，我院曾收治 2 例，摘要报告如下：

例 1. 男，26 岁，因突然腹痛 24 小时入院，自脐周转移至右下腹，并逐渐增剧。查体温 37°6C，右下腹肌紧、压痛及反跳痛，腰大肌试验阳性。白细胞 15100，中性 87%，酸性 5%，淋巴 8%，即行阑尾切除术，阑尾位盲肠前内侧，长 6cm，充血水肿，术后康复，病检见阑尾中部有菜豆大结节状隆起，切面该隆起与管腔相通，直径 0.5cm，腔轻度扩张，内含胶冻状粘液，切片示阑尾腔向一侧突出，各层中性白细胞浸润，诊断为阑尾憩室并急性阑尾炎。

例 2. 女，70 岁，突然腹部剧痛 5 小时入院，由上腹扩散至右下腹，向腰背放射，既往有胃病史，查体温 38℃，血压 180/92，腹略胀，右腹肌紧、压痛、反跳痛，右上尤著，白细胞 8800，中性 76%，淋巴 24%。术中见十二指肠球部前壁 0.6cm 大穿孔，修补后切除阑尾，术后经过良好，病检示单纯性阑尾炎，轻度周围炎，阑尾粪石及多发性阑尾憩室。

阑尾憩室在阑尾切除中占 0.004～2.1%，常规尸检中占 0.2～0.66%，若仔细检查可增至

阑尾憩室，阑尾炎，外科手术