维普资讯 http://www.cqvip.com

220—222

10

胆囊三角局部解剖和胆囊切除术

王甲申* 李浩里**

R657.4

【摘 要】 目的 本文观察胆囊三角局部解剖与胆囊切除术的关系。方法 总结近年来作者所施行的543例胆囊切除术。结果 胆囊管的汇合方式呈角型占84.9%，平行型占8.8%，其他占6.3%。胆囊动脉的起源来自右肝动脉占80%。副肝管的出现率是4.3%。结论 胆囊三角局部解剖对胆囊切除术是很重要的，掌握胆囊三角的局部解剖，弄清胆囊动脉、胆囊管与肝总管三者之间的关系，是手术成功的关键，并时常想到胆囊三角区结构变异的可能，就会预防术后发生并发症。

【关键词】 胆囊三角 胆囊切除术 胆管损伤

局解剖

Anatomy on cholecyst triangle area and cholecystectomy. *Wang Jiasheng, Li Haoli. Department of Surgery, Shanxi Normal University Hospital, Shanxi* 710062

【**Abstract**】 **Objective** To observate the relationship between the anatomy of cholecystic triangle and cholecystectomy. **Methods** Based on the observation of 543 cholecystectomy cases operated by authors. **Results** The joint forms of cystic duct were angle type (84.9%), parallel type (8.8%), other type (6.3%). The cystic artery was arised from the right hepatic artery (80%). The appearence rate of accessory hepatic duct was 4.3%. **Conclusion** This paper proves that anatomy of cholecyst triangle area plays important role in the cholecystectomy, the successful operation depends not only on the skill of the regional anatomy, but also on the keen insight of the relationship among the cystic artery, cystic duct and ductuli hepaticus communis. The possible pathological changes must be taken into account in order to prevent the postoperative complication.

【**Key words**】 Cholecyst triangle area Cholecystectomy Cystic duct impairment

胆囊疾病是腹部外科的常见多发病，胆囊切除术是治疗胆囊结石、胆囊炎的常规手术。如何做好胆囊切除术，预防并发症发生，是每个外科医生都应重视的问题。掌握胆囊三角局解结构，对于完成胆囊切除术有着极其重要的作用。

资料与方法

我们自1989年1月～1996年12月共施行胆囊切除术543例。我们对464例手术病人的胆囊三角的构成进行了观察，对胆囊管的汇合方式、胆囊动脉的起源及副肝管的存在进行了统计，并与某些作者的报道进行了比较。

结 果

一、胆囊管的汇合方式：胆囊管由胆囊颈部向左后下方延续而成，长约1.6～3.5cm，直径0.2～0.3cm。下端与肝总管成锐角（约25°～35°）汇成胆总管。其汇入胆总管部位的变化较多，临床常见的两管汇合方式主要有两种类型，即角型与平行型。有文献报道角型占59.6%，平行型占19.1%[1]；有作者报道角型占81.48%，平行型占12.3%[2]；还有资料报道与上述结果相反，角型较少见，约占20%，平行型则多见，约占80%[3]，其原因是胆囊与肝总管呈锐角相遇后（假汇合点），被一个结缔组织鞘紧密包绕，两管在结缔组织鞘内平行下降一定距离后，再行汇合（真汇合点），故平行型多见。

在我们观察的464例中，统计角型为394

* 作者单位：710062 西安市陕西师范大学医院外科
** 西安市临潼区医院外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

例，占84.9%，平行型为41例，占8.8%，其他类型29例，占6.3%。胆囊管还有一些变异的汇合类型，如胆囊管跨过（骑跨型）肝总管的前面或后面，汇入肝总管的前壁、后壁、左壁或右壁等，比较少见。

二、胆囊动脉的起源：典型的胆囊动脉位于胆囊三角内，通常来自肝右动脉，经肝总管的后方，沿胆囊管的后上方分为二支分布到胆囊颈部。有资料报道胆囊动脉起始于肝右动脉占89.22%[4]。

在本组病例中，胆囊动脉来自肝右动脉者约占80%左右，胆囊动脉的起源和行经也有一些变异，较为少见，如来自肝左动脉、肝固有动脉、肝总动脉和胃十二指肠动脉等。

三、副肝管：在胆囊三角内，还有少见的副肝管存在，它们起自肝右叶或肝方叶和尾叶，经过胆囊三角注入肝总管或者注入胆囊颈和胆囊管。有作者报道副肝管的出现率为6%左右。

在本组观察的464例病例中，有20例发现副肝管，占4.3%。本组病例中有79例因胆囊三角粘连严重，不易解剖，故未观察胆囊管的汇合方式、胆囊动脉的起源以及副肝管的存在与否。

讨　论

一、胆囊三角在胆囊切除术中的重要性：胆囊Calot三角内有重要结构，其中胆囊动脉在胆囊切除术中首先要进行结扎、切断，这样可以减少术中出血。而肝右动脉和门静脉的右支以及右肝管在手术时要加以保护，若手术时未加注意而误扎，术后可引起右肝叶缺血坏死或肝总管狭窄而并发阻塞性黄疸；若误伤则可引起大出血或胆汁瘘等均可导致严重后果，甚至危及生命。所以，在胆囊切除术中，认清胆囊三角的解剖结构有着十分重要的意义。

二、胆囊动脉的处理：在胆囊切除术中首先结扎胆囊动脉是重要的一步，因为胆囊动脉结扎后，就大大减少了术中出血，使视野清晰，便于操作。所以，寻找胆囊动脉成为关键。如何确认胆囊动脉，根据其解剖结构，我们认为：①胆囊动脉起源于肝右动脉，大多数在肝总管的深面，沿胆囊管的后上缘进入胆囊壁。若不进入胆囊壁的动脉，切不可随便结扎、切断。②胆囊动脉是一支细小动脉，如果所见较粗且有搏动者，不可轻易结扎切断，必须认清其远端走向，若走向肝实质者绝不能结扎。③对于胆囊动脉变异者，虽是少数，也应辨认其远端的走向，若确为胆囊的供应支，判明后紧靠血管进入胆囊壁处结扎、切断，方免误伤。由于胆囊病理改变的不同原因，对于炎症严重、粘连紧密、解剖关系不清，胆囊动脉分离结扎确系困难者，可以暂不处理胆囊动脉而采取其他手术方式。否则会造成误伤而引起大出血或胆道损伤的可能。若术中发生血管损伤而出血，此时，切勿盲目钳夹止血，而应先用左手将肝门血管控制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，根据血管损伤的具体情况给予相应的处理。

胆囊三角的局部解剖：胆囊管、肝总管和肝的脏面之间围成的一个三角区域，称为胆囊三角（Calot氏三角）。在此三角内有重要的解剖结构，如胆囊动脉、肝右动脉和深部的门静脉右支通过，还有右肝管及副肝管穿行其中，故有人称其为胆囊危险三角。

三、胆囊切除术中胆管损伤的预防：为了避免胆管损伤，必须仔细解剖和辨认Calot氏三角。1890年Calot首先强调该区的解剖变异在胆囊切除术中的重要性，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%[4]。如果术者经验不足或稍有疏忽，极易造成严重的损伤。因此，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间的关系，是胆囊切除术中预防胆管损伤的关键。在未弄清Calot三角的解剖关系前，对三角内的任何管道绝不能盲目钳夹切断。分离和暴露出胆囊管，并弄清胆囊管和胆总管的关系，是胆囊切除术中至关重要的一步。然后用直角钳引一条4号线将胆囊管暂时结扎，该线暂作

维普资讯 http://www.cqvip.com

牵引，切忌切断胆囊管（如二者之关系解剖十分清楚，亦可先结扎切断胆囊管），在剥离胆囊，验证胆囊管无误后，方可结扎、切断，该步骤是避免胆管损伤最安全的措施之一。横断胆囊管应距胆总管 0.4－0.5cm 为宜，此时切忌过度牵拉成角，以免造成胆总管狭窄或损伤而引起严重后果，但也不宜残留过长，以免术后引起胆囊管残株炎。对于胆囊管汇入肝总管的一些变异情况，如平行型、骑跨型等，都必须仔细辨认和鉴别。若胆囊颈部有嵌顿结石或局部炎症、水肿、纤维粘连严重者，无法解剖胆囊三角区，可以先从胆囊底部开始剥离胆囊，最后再于三角区内显露胆囊动脉和胆囊管。还可以切开胆囊壁，从胆囊腔内将结石取出，最后清理胆囊管与胆总管的关系后，常规切除胆囊。或从胆囊腔内探索胆囊管走向，然后进行结扎。在本组 543 例胆囊切除术中，有 464 例采用顺逆结合术式，即先结扎胆囊动脉和胆囊管，然后从底部开始剥离胆囊，最后切断胆囊管。另外，本 79 例由于炎症粘连严重，胆囊三角区解剖不清，而采用了胆囊颈部结扎术或胆囊切开和胆囊部分切除术，术后同样取得了良好的效果。

在胆囊三角区内有关变异的副肝管，手术时应仔细辨认，妥善处理，以免损伤而发生胆汁瘘。所以，这就要求术中分离胆囊颈和胆囊管时注意有无副肝管存在。对于较粗的副肝管应尽量予以保护，较细的副肝管如影响手术操作，可结扎切断。手术完毕时，应仔细检查三角区有无胆汁渗出。本组手术病例中，有 1 例损伤了副肝管，术后出现了胆汁瘘，应引以为戒。

参 考 文 献

1. 冉瑞图，沈魁，黄志强，等主编. 胆道手术学. 第 1 版. 沈阳：辽宁科学技术出版社，1987，7.
2. 杨则飞，付林，王子云，等. 胆囊三角解剖 81 例临床观察报告. 实用外科杂志，1987，7(4)：199.
3. 河北新医大学编写组. 人体解剖学（上册）. 第 1 版. 北京：人民卫生出版社，1977，644.
4. 肖乾虎. 预防胆囊切除术中胆管损伤. 局解手术学杂志，1993，2(4)：5.

第五届全国局解手术学学术年会征文通知（第一轮）

第五届全国局解手术学学术年会经学组常委会研究决定，并报有关部门批准，将于 1999 年 8 月 17～21 日在安徽黄山召开，会期五天，为了充实学术内容，促进全国局解手术学事业的发展，本次学术会议研讨课题如下。

1. 局部解剖与手术学实验性科学研究；2. 各学科手术技术改进，新技术的应用；3. 临床手术经验报告（含围手术期的处理）；4. 局部解剖与手术学发展设想与展望；5. 局部解剖与手术学教学研究、教改经验、教学模式与课程设置探讨；6. 局解手术标本制作技术革新，教具及电化教学的改进，实验室（手术室）的改革。

特邀请从事局解手术学的国内外学者和医护人员参加学术交流，我们将以丰富、翔实的会议内容和良好周到的服务竭诚欢迎您的到来！

投稿地址：（400038）重庆第三军医大学局解手术学教研室　陈维佩 教授（收）。截稿日期：1999 年 4 月 30 日止。稿件要求：摘要（1000 字）及全文各一份。

中华外科学会局解手术学学组

1998 年 12 月 10 日