维普资讯 http://www.cqvip.com

因，分离已知的基因，为前列腺癌早诊、早治、预防及晚期治疗探索新的途径。术前PSA(血清前列腺特异性抗原)的检测、前列腺穿刺活检、Gleason分级、临床分期等为前列腺癌的治疗提供了依据，根据癌肿侵犯率可能性的大小，在行根治性前列腺切除术时，术式作相应的调整。但保留性功能的新技术已受到国内外广泛重视。Quinlan[15](1991年)总结报告采用Crawford术式(耻骨后顺行前列腺切除根治术)后68%保留性功能，且出血相对较少。隋广智等[16]在对男性盆丛的观察中引用镰田典彦、佐藤达朗提出的腹下神经与射精功能有关，盆内脏神经与阴茎勃起有关的观点。表明如何保护前列腺血管神经束(NVB)中的到达阴茎海绵体的内脏神经纤维成为临床医师十分关注的问题。人们正在逐步对盆丛神经、前列腺神经和阴茎海绵体神经的分布规律作进一步的研究，希望术中能找到简捷有效的方法避免NVB的损伤。对分布于前列腺及阴茎海绵体的神经走行、分布、毗邻关系以及术中能明确显示阴茎海绵体神经分布的指示物的寻找须作更深一步的研究，使得术中能够有目的地、较安全地保留NVB，使手术既做到根治性又保证安全性，且提高了保存性功能的可能性。

参 考 文 献

1. 李笑弓，周志曜. 前列腺癌诊断与治疗的进展. 临床泌尿外科杂志，1998，13(10)：467.
2. 梅 骅，章咏裳，主编. 泌尿外科手术学. 第2版. 北京：人民卫生出版社，1996. 462.
3. 高文彬，孙兆忠，施利国，等. 前列腺动脉的应用解剖. 中国临床解剖学杂志，1995，13(1)：40－42.
4. 韩永坚，刘牧之，主编. 临床解剖学丛书(腹盆部分册). 北京：人民卫生出版社，1992. 575.
5. 刘国振，宋宗录. 荷包缝合止血法在耻骨上前列腺切除术的应用. 中华泌尿外科杂志，1980，18：275.
6. 江 鱼，姚建国，王益鑫，等. 211例前列腺增生症手术治疗分析. 中华泌尿外科杂志，1980，1：103.
7. 董俊友，申东亮. 耻骨上前列腺摘除术，止血及急症手术. 中华泌尿外科杂志，1980，1：111.
8. Bensimon H. Hemostatic retropubic prostatectomy. J Urol, 1973, 110: 326.
9. Walsh PC, Mostwin JL. Radical prostatectomy and cystoprostatectomy with preservation of potency. Results using a new nerve-sparing technique. Br J Urol, 1984, 56(6): 694.
10. 陈秀清，张发惠，李芳华，等. 结扎膀胱下动脉前列腺摘除术的外科解剖和临床应用. 中国临床解剖学杂志，1988，6(1)：1.
11. 童鑫康，霍汝娟. 盆丛的临床解剖学. 中国临床解剖学杂志，1988，6(1)：16.
12. 童鑫康，霍汝娟. 前列腺丛和阴茎海绵体丛的临床解剖学. 中国临床解剖学杂志，1989，7(2)：66.
13. Lue TF, Zeined SJ, Schmidt RA, et al. Neuroanatomy of penile erection: its relevante to iatrogenic importance. J Urol, 1984, 131(2): 273.
14. 周利群，颜川晋，高垣洋太郎，等. 人前列腺癌cDNA文库的构建. 中华泌尿外科杂志，1999，20(3)：1345.
15. Quinlan DM, Epstein JI, Carter BS, et al. Sexual function following radical prostatectomy: influence of preservation of neurovascular bundles. J Urol, 1991, 145(5): 998－1002.
16. 隋广智，赵德伟. 男性盆腔神经的观察及其临床意义. 中国临床解剖学杂志，1997，15(1)：22.

(收稿：2000－01－11)

Calot三角 解剖 腹腔镜 胆囊切除术 42
162-163

Calot三角的解剖在腹腔镜胆囊切除术中的应用

孙 敏*

R657.4

近年来，腹腔镜胆囊切除的广泛开展，传统的胆囊切除已受到挑战，但作为一种新技术，具有创伤小、恢复快、腹壁美观等优点，备受胆囊切除术病人的青睐，但在与应用解剖和手术技术有关的并发症相对高于传统的开腹手术[1]，尤其是在处理Calot三角时所致的并发症更为严重，熟练掌握Calot三角的解剖并注意变异是减少并发症的关键。因此，本文对该三角进一步阐述。

一、Calot三角

Calot三角是位于肝十二指肠韧带内胆囊肝三角。Calot于1891年首先描述的，只不过Calot的上界是胆囊动脉，现在是右肝叶的下界[2]，因此，Calot三角三边分别为上面是肝右叶的下界，左假是胆囊管和胆囊，内侧是总肝管，在此三角的范围内有动、静脉、淋巴结等若干结构，在它们被结扎和切断之前必须识别清楚。按吕海侠[3]等的分型分为典型三角和裂隙状三角(是胆囊管肝总管并行或胆囊绕过并重叠在肝总管前方)，以典型三角为主，占87%，隙状三角占13%。

1. 胆囊管 胆囊管起始于肝总管和胆总管之间，是胆囊的开口，长约2～4cm直径3mm，有直线型和弯曲型，后者包括波浪型、弓型、折迭型，弯曲型占60%[4]。

2. 总肝管 肝内各肝段胆管汇合形成肝叶胆管，在肝门处

* 作者单位：650101 云南省昆明医学院第二附属医院肝胆外一科

维普资讯 http://www.cqvip.com

汇合成为右左肝管，左右肝管出肝后立即汇合形成肝总管，在Johnston[2]等的报道中，汇合点距肝表面为0.25～2.5cm，左肝管平均长1.7cm，右肝管平均0.9cm。少数的肝总管于肝内汇合。其汇合的三种类型为：成角型64%，平行型23%和螺旋型13%，螺旋型可分为前、后亚型。

二、Calot三角的内容

1.胆囊动脉 胆囊动脉的起源90%源于肝固有动脉右支、6.7%起源于肝总动脉，跨过肝总管和胆囊管前方进入胆囊，也有少部分起源于胃十二指肠动脉，胰十二指肠动脉或胃右动脉，起源于肝固有动脉右支的胆囊动脉自Calot三角内向右上行，其中的78%距胆囊颈2.0～8.0mm处与胆囊管紧邻并伴行进入胆囊体的浆膜层深面，达到胆囊体后有80%分为浅支、深支、左缘支、右缘支的各种不同的组合型[5]。在调查的482例尸体中，胆囊动脉起源或经过Calot三角的占96%[2]。

2.右肝动脉 80%右肝动脉于总肝管的后面进入Calot三角，13%在总肝管的前面进入Calot三角，它在向上转抵达肝脏之前与肝囊管平行走行一段[2]。

3.胆囊淋巴结 胆囊淋巴通过胆囊左侧的集合淋巴干流入位于胆囊管与肝总管交界分叉处的胆囊淋巴结，黄文燕等观察30例标本中有90%可见胆囊淋巴结与胆囊管平行排列，数目为1～3个，直径约2.5～4.5mm。胆囊炎或胆囊结石时，此淋巴结可肿大[7]。

4.Mooman[6]等观察250例病人，在Calot三角内有10%可见异常副肝管，这些副肝管进入胆囊管或肝总管多数是多发的，管径2～3mm，若处理不当，胆汁很容易漏入腹腔。

三、临床应用要点

1.分离和钳夹胆囊管 在分离胆囊管之前，首先要将肝十二指肠韧带浆膜电灼分开，显露胆囊管胆总管，这样就能很好地距胆总管0.2～0.3cm处钳夹胆囊管，避免过分牵拉，以免钳夹误伤胆总管、游离胆管周围组织时，分离不全易钳夹不全胆囊管造成胆漏，在Calot三角内进行分离易使胆囊动脉出血，或者损伤变异的右肝动脉或者肝固有动脉。

2.分离钳夹胆囊动脉 由于Calot三角的胆囊动脉起源、行程和分支不同，变异较大，在电灼分离时，应尽量靠近胆囊侧分离，如有细小支血管应先电凝再电切，过粗的血管应用钛夹后再电切，但仍要注意右肝动脉及副胆管，一般认为三角内的单根直径大于3mm的动脉不会是胆囊动脉，有效的处理胆囊动脉避免在手术中出血是完成腹腔镜胆囊切除的关键。

参 考 文 献

1.刘剑仑，王炳煌.腹腔镜胆囊切除术并发症的防治措施.普外临床，1994，9(4)：233－235.
2.Joh E, Skandalakis WG, Josephs RJ. Anatomical complications in general surgery. McGraw－Hill Book Company Inc. New York, 1983.94－99.
3.吕海侠，管海涛，蒋赞利等.Calot三角的应用解剖.解剖学杂志，1994，17(增刊)：41.
4.章中春，蔡德享.肝外胆道系的解剖及临床意义.中华外科杂志，1966，14(7)：477－480.
5.高亚利，赵根然，凌风东.胆囊动脉的分支与肝胆外科的关系.临床解剖学杂志，1987，5(2)：91－94.
6.Moosman DA, Michigan AA, et al. The surgical significance of six anomalies of the biliary duct system. Surg Gynecl Obstet, 1970, 131：655－660.
7.黄文燕，许孟杰，罗秀梅等.腹腔镜胆囊切除的应用解剖.中国临床解剖学杂志，1995，13(3)：205－206.

(收稿：1999－08－30)

163－165 急性胰腺炎 外科手术 治疗 43

重症急性胰腺炎外科治疗进展

张 威* 陈 亮* R657.61

重症急性胰腺炎(Severe acute pancreatitis，SAP)系指急性胰腺炎伴有脏器功能障碍，或胰腺出现坏死、脓肿或假性囊肿等局部并发症者。SAP现仍是一种并发症多，死亡率高和治疗棘手的外科急症。它的治疗方案始终是广大医师研究的重点之一，随着影像学技术、监测手段和检验方法的日益改进，对此疾病的认识以及处理也日益完善。本文就SAP的诊断、治疗及预后方面作如下综述。

一、诊断

重症胰腺炎的诊断十分重要，诊断不明确可导致治疗时机选择不当甚至延误治疗，对疾病预后产生不良影响。重症急性胰腺炎的早期诊断主要依靠准确的病史及仔细的体检。除此之外，还应参考辅助检查的敏感指标：①血清淀粉酶：约95%患者早期出现血清淀粉酶升高，即大于500 IU/L，血清淀粉酶未升高的患者中20%是因为血脂过高，这类病人稀释血清后便可测出升高的血清淀粉酶。②血清钙离子浓度：血钙低于8 mg/dl即可对急性胰腺炎的诊断有支持(注意排除胃、十二指肠穿孔引起血钙降低)。③在SAP中常出现血糖升高和糖尿，且较其它急腹症多见[1]。④C-反应蛋白(c-reactive protein CRP)：凡CRP＞100 mg/l者可认为存在胰腺坏死[2]。⑤影像学检查：B超及CT可作为常规检查手段。B超因不能准确诊断胆道结石，因而对急性胰腺炎的诊断符合率仅为78%。在胰腺炎诊断上CT检查优于超声扫描，尤其对伴有出血、坏死、假性囊肿及胰周围脓

* 作者单位：400038 重庆市第三军医大学学员旅二队