

技术·思维

感觉解剖学在肿瘤手术中的应用

□赵玉洲

认识感觉解剖学

在肿瘤手术中,术者通过感官(主要是手指和眼睛)将获得的各种信息汇总到大脑,进行分析判断,并与此前所掌握的大体解剖、局部解剖以及立体解剖等知识进行综合分析,最终判断出组织的具体解剖学结构。

我们在这里强调的是利用手指的感觉解剖。感觉解剖学主要应用在多次手术腹腔粘连明显或者肿瘤体积过大导致手术视野受限,或在组织器官分界不清、分离困难的情况。

术者直接通过触觉感受或者通过剪刀等手术器械间接感受,判断出组织和器官的具体解剖学结构,尤其是肿瘤的边界、重要血管的走行等,以指导手术中准确解剖学平面的延伸。

术者的感觉解剖绝不是凭空想象的。它是建立在大体解剖、局部解剖、立体解剖基础上的,是临床工作中术者对机体内各种组织器官的形态、结构、大小、光滑度、质感等不断总结归纳的结果。正如我们在形容体表肿瘤的质地时,分别用嘴唇、鼻尖和额头来表示质软、质韧和质硬的性质,完全是建立在主观感觉基础上的。

例如,进行直肠手术时,对于肠系膜下血管的处理很多年轻医生都能轻松驾驭。但是,手术解剖至盆腔后问题就接踵而至:游离骶前前如何避免骶前静脉丛的损伤? D 氏筋膜的解剖要如何避免自主神经的损伤?侧切带的处理要如何兼顾神经保护及切缘干净……操作一下子就变得较为困难了。

而当你术后查看标本时就会发现:其实,盆腔内的操作无非就是直肠系膜的切除——并没有重要的血管和复杂的解剖需要进行细致处理。

技术熟练的专家与年轻的医生相比,并没有更多的捷径可走,而是对于感觉解剖学有准确把握:骶前筋膜的疏松致密、D 氏筋膜的层次与延伸、侧切带的立体结构等,无一不是基于感觉解剖学的认识。

因此,年轻医生应该在手术过程中善于建立和运用感觉解剖学,并以此来指导手术操作。这样不仅可以达到事半功倍的手术效果,还可以全面把握手术操作程序,并不时改进。

(本文图片均为资料图片)

在开腹手术操作中,感觉解剖学具体体现在以下几个方面:

开腹

外科医生在首次开腹时,应利用中线入路进腹,准确寻找腹白线,避免切口向两侧偏移而损伤腹直肌。

我们注意到,真正的腹白线并不总在体表的正中,经常是稍偏向一侧的。术者在切开皮肤前,利用手指的触觉可以感受到腹白线的准确位置,在其上方切开;或者为了切口的美观,仍在中线部位切开,而切开前偏向白线走行位置,最终准确切开白线,可有效减少出血及创伤。在需要进行二次切口或多次手术切口时,我们的经验是尽可能选择走后鞘入路。

如何在手术切口的瘢痕中寻找后鞘的解剖学层次?在进入后鞘入路后,如何避免损伤肠管?如何沿肠管粘连的边缘切开腹膜,避免损伤腹腔脏器?这些都是感觉解剖学在开腹手术中的应用。

分离腹腔粘连

在需要进行二次手术或多次手术过程中,医务人员常常需要对肠粘连进行分离。但是,此种粘连的分离多数是在视野受限的情况下进行的。在这种情况下,外科医生的手感直接影响到手术的成功与否。

我们总结出肠粘连严重程度的六大分级。一级:小肠与小肠的粘连;二级:小肠与腹壁的粘连;三级:小肠与实质脏器的粘连;四级:小肠与空腔脏器的粘连(结肠等);五级:小肠与切口的粘连;六级:小肠与异物(疝补片等)的粘连。

事实上,此种分级是建立在感觉解剖学的基础之上的。当然,此种分级与术后时间有一定关系,如果是距离第一次手术时间较短的第二次或多次手术,则会有一定差异。如何快速分离这些腹腔粘连,对外科医生的手感要求很高。

巨大肿瘤切除术

在切除体积巨大的肿瘤时,术者往往不能很清楚地看到被肿瘤遮挡的解剖学部位,尤其是在肿瘤后方隐藏的胰腺、肾脏、下腔静脉、腹主动脉、肠系膜上血管、髂血管、输尿管等重要组织脏器。

在这种情况下,将肿瘤与后方的组织脏器准确分离,往往就需要外科医生运用感觉解剖学。



针对肥胖患者的手术

高年资的外科医生都有这样的经历:同样的手术,如果患者过于肥胖,手术操作的难度会明显增加。例如胃癌的 D2 根治术,在进行淋巴结清扫过程中,针对体质瘦弱的患者,操作可能会相对容易些;而针对体质肥胖的患者,操作则会相对困难。

我们曾对体重 100 公斤以上的胃癌患者进行 D2 根治术,许多地方的操作都相对困难一些。结直肠手术的难度也是随着患者的体重指数增加而增加,尤其是在腹腔镜手术中体现得更加明显。但是,这类患者的手术操作如果借助于感觉解剖学,则会事半功倍。

胰门间隙分离等技巧性操作

在对一些特殊结构进行解剖时,如胰门间隙的分离、肝固有动脉和门静脉之间隶属于 12a 组的淋巴清扫等,很难做到完全意义上的解剖学明示。对于这类操作,最有效的办法是利用感觉解剖学,依靠术者手指的良好感觉,对其进行辨识和分离。

再如 Kocher 切口(十二指肠右侧后腹膜切口)的解剖,如果利用左手进行感觉解剖,不仅有助于快速而安全地完成操作,更有助于手术安全性的提高。

术中探查

肿瘤手术开腹后我们常规要进行探查,但绝大多数的探查是在视野受限的情况下进行的。

在这种情况下,外科医生如何利用自己的双手感受盆腔及腹腔是否有转移性病灶?患者肠系膜及肠管表面是否有转移性病灶?肝脏表面是否有转移性病灶?胰腺的质地与大小是什么情况?腹膜后是否有肿大淋巴结?原发肿瘤的大小及位置、肿瘤与周围组织脏器的关系如何?肿瘤的可切除性……这些疑问,大都要运用感觉解剖学知识来明确。

(作者供职于河南省肿瘤医院)

医学检验

【案例经过】

一天上午,做凝血的小吴发现一位门诊患者的凝血酶时间(TT)居然为零!碰上这样的结果,小吴首先想到的当然是复查,可是多次复查结果仍然为零!

小吴将结果告诉了我。我打电话询问医生,这是什么样的患者?用过什么药?医生说是外地手术治疗后,口服华法林的门诊患者,就是来监测 INR(国际标准化比值)的,其他应该没什么药。

使用华法林,那么 PT(凝血酶原时间)、APTT(活化部分凝血活酶时间)增高有了理论依据,然而,TT 为零是什么原因呢? TT 怎么可能为零呢?

是抽错了抗凝管?仪器设备故障?试剂出现问题?

一一排查之后,我仍是一头雾水。因为是门诊患者,也没有留下联系方式,无法找患者问清楚情况,只能等着患者“送”上门来。

【发现原因】

在等待的过程中,我突然想起做生化时,如果脂血太严重,超过线性范围时,结果反而测不出来,难道这次也是这种情况?

我打电话咨询厂家工程师,工程师居然认可这种答案,并解释说因为每个项目设定了一个最长结果,凝血酶在这里的最长结果是 120 秒,可能是华法林导致 TT 结果延长,并建议我改参数为 200 后再测试。我一狠心,改成了 250,可结果还是为零!难道猜测方向有误?

正在这时,我听说患者来取结果,但因未见报告结果又走了。我马上跑到门诊,在医生那里找到了患者,再次询问患者是否用了别的药。患者说服用了华法林、螺内酯和阿托伐他!我再三询问有没有再用别的药了,患者说不清楚,差不多就这些吧!这时候,患者家属来了,见此情景忙掏出手机找到在外地治疗时的医嘱照片给医生看,医生接过手机后边看边念,最后念到泰毕全达比加群酯胶囊,我眼睛一亮,对了,就是它!

猜测方向应该没有问题,难道结果超过 250 秒?回到科室,我一咬牙,将这个参考值改为 500!这下,结果果然出来了。

随后,原厂家工程师也来电话了,询问再次检测结果是否异常,并解释因为测试速度等的影响,一般仪器的凝血酶测试范围都设置在 120 秒左右,有超过上限结果反而显示为零的现象。结合患者的其他凝血结果,此结果应该属实。我随即打电话告诉医生该结果,让临床医生及时评估服用达比加群酯患者的抗凝状态,并再次建议患者及时复诊。

【分析与心得】

泰毕全达比加群酯胶囊的研发者的初衷就是将凝血酶设定为靶点,研发一种能直接阻断凝血酶的活性部位的药物,从而阻止血栓性疾病的发生机制。

达比加群酯是达比加群的前体药物,未显示有任何药理学活性。口服给药后,在血浆和肝脏经由酯酶催化水解为其活性形式达比加群。达比加群是高选择性的直接凝血酶抑制剂,其竞争性结合凝血酶与纤维蛋白的结合位点,阻止纤维蛋白原裂解为纤维蛋白,从而阻断了凝血瀑布网络的最后步骤及血栓形成。

达比加群直接抑制凝血酶,因此检测 TT 能够最敏感、最直接地反映达比加群的抗凝活性。但是该项检测对达比加群过于敏感,而且由于不同实验室所用试剂没有标准化,所以无法定义达比加群过量的界值,因此,目前 TT 仅能作为判断是否存在达比加群抗凝活性的定性指标。

【总结】

检验人员应了解本科室仪器的基本原理。同时,由于新型口服抗凝剂的临床应用日益广泛,检验科工作人员应多与临床医务人员沟通学习,了解并警惕新型的抗凝药物对凝血结果的影响。

(作者供职于镇平县第二人民医院检验科)

征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《见证》《技术在线》《临床笔记》等,请您关注,并期待您的稿件给我们。投稿邮箱:343200130@qq.com

见证

2018~2019年度
河南省县级临床重点专科
确山县人民医院心血管内科

用心救“心” 赢得周边心脏病患者的赞誉

本报记者 丁宏伟 通讯员 曹天顺 苏楠 文/图



确山县人民医院心血管内科团队

科室简介

确山县人民医院心血管内科是河南省县级临床重点专科,成立于 2011 年 12 月,包括心血管科、内分泌一病区和二病区,是确山县唯一的心脏病急危重症救治中心、胸痛中心。该科现有床位 110 张,医护人员 42 人,其中主任医师 2 名,副主任医师 4 名。该科是全县最早独立开展冠状动脉支架植入术、急诊 PCI 术(心脏介入术)的科室,目前还开展了急性心肌梗死溶栓术、临时及永久性起搏器植入术等,主要治疗高血压、冠心病、心肌病、心力衰竭、风湿性心脏病、肺心病等心血管疾病,以及糖尿病、甲状腺功能亢进症等内分泌疾病。

心脏作为人体循环系统中的主要器官,其病变在几分钟内就可决定患者的生死。

心脏停搏 5~10 秒就可导致眩晕或晕厥;心搏停止超过 5 分钟,常可造成大脑严重损伤或死亡。因此,心内科医生要有强烈的责任感和争分夺秒的救人技能。

心脏犹如患者的“生命之门”,故而心脏手术更要精益求精。传统手术方式创伤大,恢复较慢,微创介入术能很好地弥补了这一缺陷。

自 2016 年以来,确山县人民医院心血管内科成功开展冠状动脉造影术约 1500 例,冠状动脉支架植入术 300 余例,左心室造影术 500 余例,急诊 PCI 术 70 余例,临时及永久性起搏器植入术 50 余例,心包穿刺置管引流术 30 余例……原发性高血压、冠心病、心力衰竭、心房颤动等疾病的临床治愈率均达到 90%以上。

随着介入治疗技术的日趋成熟,该院心血管内科在群众中有了口碑。下面主要介绍该科开展的 4 项新技术。

技术一:经皮冠状动脉内球囊扩张术及支架植入术

经皮冠状动脉内球囊扩张术是经皮穿刺周围动脉将带球囊的导管送入冠状动脉狭窄节段,扩张球囊使狭窄处扩大,从而改善心肌供血的。

经皮冠状动脉内支架植入术是将支架植入冠状动脉内已经或未经 PTCA(球囊扩张术)的狭窄节段支撑血管壁,维持血流通畅,是弥补 PTCA 的不足,特别是降低术后再次狭窄发生率的 PCI。

患者宋某,女,76 岁,日常活动后出现心慌、胸痛、胸闷及气短症状,被诊断为冠心病,不稳定型心绞痛,心功能不全 III 级,经冠状动脉造影检查诊断为双

支病变。

该科副主任医师刘勇带领团队为患者进行冠状动脉内 PTCA 及支架植入术。术后,患者增大的心脏明显缩小,心功能明显改善,日常活动不受限。

技术二:冠状动脉造影术及左心室造影术

该科自 2014 年开始开展冠状动脉造影术,2016 年大型 DSA(血管造影机)投入使用,截至目前已独立开展冠状动脉造影术约 1500 例、左心室造影术 500 余例,使许多冠心病患者、扩张型心肌病、肥厚性心肌病患者得到了明确诊断和及时救治。

患者李某,活动后胸痛、胸闷发作,休息后缓解,药物治疗效果差;在该院经冠状动脉造影被明确诊断为左主干病变,及时到上级医院行冠状动脉搭桥术,术后恢复良好,无胸痛、胸闷发作。

技术三:急诊 PCI 术

2017 年,刘勇带领其团队在确山县率先开展急性 ST 段抬高型心肌梗死急诊 PCI 术,包括急诊冠状动脉内溶栓术、急诊冠状动脉内血栓抽吸术、急诊冠状动脉内 PTCA、急诊冠状动脉内支架植入术。

患者段某,女,78 岁,持续性胸痛、胸闷不缓解,刚入院时出现心跳骤停,及时心肺复苏后立即行冠状动脉造影,显示前降支近段闭塞。

医务人员为其进行了急诊 PCI 术,于前降支近段、中段植入支架 2 枚。术后,患者胸痛、胸闷症状很快缓解,一周后康复出院。

技术四:心包穿刺置管引流术

自 2012 年开展心包穿刺置管引流术以来,刘勇带领其团队

已为 30 余位患者解除痛苦。

常规心包穿刺术需要多次穿刺抽液,痛苦大,风险高;相比之下,心包穿刺置管引流术痛苦小、副作用少、成功率高,优势明显。

日前,一位 72 岁的女性患者在该院被诊断为甲状腺功能减退症,平时未坚持服药;本次因胸闷、气喘、全身浮肿入院,心脏彩超检查结果显示患者有大量心包积液。

医务人员遂行心包穿刺置管引流术,引流出淡黄色心包积液约 2000 毫升。术后,患者胸闷、气喘及全身浮肿等临床症状明显缓解。

用心救“心”,作为河南省县级临床重点专科,确山县人民医院心血管内科的医务人员已逐步成为该县心脏病急救救治的一支重要力量。他们用精湛的医术,让周边地区的心脏病患者实现了“就近看大病”的心愿。