

■ 技术·思维

上一期,我们讨论了嗜铬细胞瘤的术前诊断、辅助检查、相关影像学检查、术前准备;这一期,我们来讨论一下嗜铬细胞瘤的手术操作流程及注意事项、术后管理……

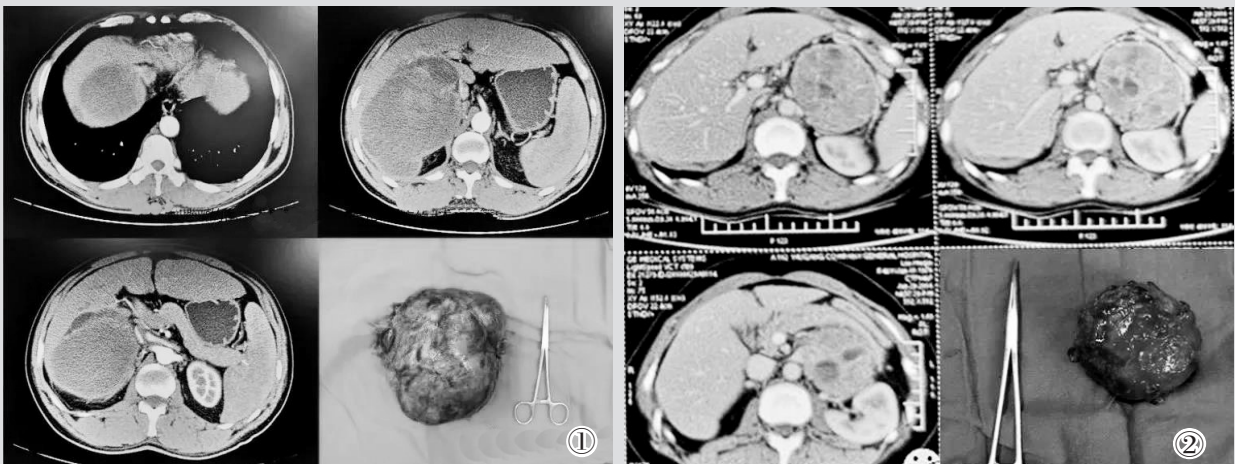
嗜铬细胞瘤围手术期管理(下)

□赵玉洲 马鹏飞 文/图

专家简介

赵玉洲,河南省肿瘤医院普外科副主任、普外科三病区主任,主任医师,外科学博士;中华全科医师学会全国贲门癌专业委员会常务委员,中国研究型医院学会数字医学临床外科专业委员会腹盆部复杂肿瘤学组委员,河南省预防医学会肿瘤预防与控制专业委员会第一届委员会常务委员,河南省抗癌协会肿瘤营养专业委员会副主任委员兼青年委员会主任委员等;擅长标准胃结肠癌根治术(开放、微创)、腹盆腔肿瘤联合脏器切除术、高龄高危腹盆部肿瘤患者手术治疗及快速康复治疗等。

手术操作流程及注意事项



图①:典型的右侧嗜铬细胞瘤影像学资料及标本。



图②:典型的左侧嗜铬细胞瘤影像学资料及标本。

术前,医生应对肿瘤的大小、位置毗邻、周围主要血管及周围组织是否受侵做出相应判断,以减少术中对肿瘤的过度探查、挤压肿瘤造成血压波动过多等。手术开始前,医务人员应提前准备血源,准备升压药物及降压药物,并建立多条静脉通路。切除肿瘤时,应细致探查,避免过多挤压肿瘤。探查的主要目的以了解肿瘤与周围组织器官的关系为主。

嗜铬细胞瘤的切除应充分显露肿瘤。肾上腺区域肿瘤的血供主要依赖于肾上腺血管,因此如果暴露充分,可优先处理肾上腺所属血管。如果肿瘤界限超出肾上腺界限,存在异常滋养血管时,建议从肿瘤外围进行游离。

对于左侧肾上腺区域肿瘤,周围组织包括胰腺、脾脏、肾脏、结肠、腹主动脉、空肠起始部等。在处理肿瘤之前,可先将前方结肠脾曲由游离向右侧翻转,然后游离胰体尾与肿瘤粘连。在游离肿瘤过程中,以牵拉正常组织为主,尽量避免牵拉肿瘤。周围组织处理以内侧和下方优先,可减少游离过程中渗血及肾上腺素释放入血途径。

大部分嗜铬细胞瘤为良性,因此,应尽可能保护肾脏,打开肾周脂肪囊,游离肾上腺与肾脏时所遇血管均应结扎,以避免意外出血。然后,进行肿瘤内侧的游离,可牵拉腹主动脉以充分显露肿瘤内侧,逐一结扎供应血管,此过程要尽可能

能轻柔,减少挤压肿瘤时间。

如果为高功能性肿瘤,手术的任何牵拉或挤压均应逆向肿瘤,在离断肿瘤的下方和内侧血供后,游离后方、上方及外侧相应简单,并且对血压影响较少。如果考虑为恶性肿瘤,存在周围组织侵犯,则应在此基础上优先离断需要切除的脏器。

右侧肾上腺区域肿瘤,通常位置较深,因在肝脏后方,空间暴露相比左侧欠佳,手术难度较大。其上方为肝右叶,前方为十二指肠头、肝曲结肠及胃,下方为右肾,内侧为下腔静脉。因其毗邻下腔静脉、门静脉,肿瘤生长后容易挤压血管,在游离过程中容易撕裂静脉引起大出血。

针对该部位,手术应先游离结肠肝曲,以Kocher切口(一种切口方法)打开,游离并向左侧翻转十二指肠及胰头。在此过程中,应注意探查肿瘤与下腔静脉及门静脉间隙,游离肝右叶,探查肿瘤上界。自肾脏上方打开肾周脂肪囊,分离右侧肾上腺与肾脏组织,离断相应血管,并由此向内侧探查下腔静脉,优先处理肿瘤内侧血供。此处操作分离时,动作应轻柔,避免撕裂静脉,尽量以牵拉或推挤肝脏及下腔静脉为主,避免挤压肿瘤。

最后,可自下方进入肿瘤后方向上游离,或自上界游离向下翻转肿瘤(肿瘤上界容易暴露时),以上界位置及是否能充分显露决定。

对于直径较大的嗜铬细胞瘤或腹膜后肿瘤,周围容易形成滋养血管且易与周围组织粘连,尤其是与肝脏粘连。在分离过程中,肿瘤容易造成周围组织渗血或出血。因此,在切除肿瘤时,应注意对周围组织压迫止血;移除标本后,对周围活动性出血进行缝扎止血。

此外,对于嗜铬细胞瘤患者,移除标本后会出現低血压症状,此时应维持其血压稳定,尽早结束手术。

针对渗血较多者,应果断进行纱垫压迫止血,以避免术中止血耽误过多时间。填塞纱垫压迫止血前,应保证无活动性动脉出血。另外,纱垫应选湿纱垫拧干,并应用碘伏或汇涵术泰浸泡,以减少压迫过程感染的发生。纱垫压迫应充分并能抵达腹壁或切口,保证关腹后纱垫持续压迫,周围放置腹腔引流管观察压迫效果。纱垫压迫时间为三五天,根据术后引流情况及血常规变化具体情况进行判断。

当然,我们在临床工作中也会遇到异位嗜铬细胞瘤。腹主动脉周围、十二指肠周围、空肠起始部周围等处是异位嗜铬细胞瘤较常见的部位。

此类异位肿瘤手术难度往往不及右侧肾上腺区域的肿瘤,但也不能掉以轻心,需要特别注意术中对患者血压的控制和避免挤压肿瘤。必要时,可采取锐性解剖(使用剪刀等)迅速离断肿瘤血供,待肿瘤离体后再进行创面缝扎止血。

术后辅助治疗

对于良性嗜铬细胞瘤,术后无须辅助治疗,定期复查即可。对于恶性嗜铬细胞瘤,手术切除相比药物控制更能延长患者的存活时间或改善症状。如果进行根治性手术切除后,术后辅助放化疗对预后无明显改善,可定期复查。

对于无法手术或多发转移患者,可采用以下辅助治疗。

一、131I-MIBG治疗。即使用同位

素131I标记MIBG(间碘苄胍)后可进行瘤体显像,用于无法手术或多发转移、MIBG显像阳性者。国内治疗的完全有效率为3%~5%,部分有效率和病情稳定率分别为73%、79%,患者的5年生存率可达45%~68%。

二、化疗。方案包括:1.CVD方案(环磷酰胺、长春新碱、达卡巴嗪)。CVD方案多在2~4个疗程后起效,治疗

完全有效率、部分有效率及病情稳定率分别为4%、37%和14%。2.EP方案(依托泊苷、顺铂)。

三、抗血管生成靶向药物治疗可能有效,目前可做尝试。

四、对于肿瘤及转移病灶的局部放疗(伽马刀、射频消融和栓塞治疗,可用于减轻患者部分临床症状和肿瘤负荷,对患者的生存时间无明显改善。

术后管理应根据术中情况来决定。

如果术后术区渗血,应第一时间给予静脉及局部止血、输血治疗,监测患者生命体征及血红蛋白变化。

对于应用压迫纱垫的患者,应尽早使用抗生素抗感染治疗(覆盖厌氧菌);涉及胃肠道或者腔道手术,需要预防性应用二代及以上抗生素或者进行抗感染治疗;涉及空肠近端或者胰腺手术,则需要使用生长抑素抑制消化液分泌,减少消化液分泌;涉及肝脏及肾脏手术,术后应监测患者的肝肾功能。

此外,术后应根据患者年龄、体重、有无心肺疾病及液体丢失量来调整静脉晶体及胶体液输入。

术后,应注重对以下主要并发症进行观察与预防。

一、血流动力学不稳定

患者术后血液儿茶酚胺水平迅速降低,术前残余 $\alpha$ -受体阻断效应的存在,外周血管收缩功能的减退,甚至术后低血容量等,可能导致严重的低血压甚至休克。患者常需持续泵注去甲肾上腺素或血管加压素维持血压,以保证重要脏器供血。此类药物不可突然停用,以防血压再次下降。

50%的患者可能发生术后持续高血压,常持续1~3天,75%的患者血压在术后7~10天即可恢复正常。对液体过负荷所致的高血压,合理调整输液速度和容量,加强利尿剂的使用,血压可逐渐恢复正常。

二、反射性低血糖

反射性低血糖的发生率约为4%,且主要发生在术后早期。

反射性低血糖发生的原因可能为胰高血糖素反射性升高,增加外周葡萄糖的吸收。

当患者麻醉苏醒延迟或术后出现嗜睡,应怀疑患者发生了低血糖。建议在术后48小时内应密切监测患者血糖水平。出现低血糖时应及时补充葡萄糖,对有2型糖尿病的患者,应及时根据血糖情况调整胰岛素或口服降糖药的用量。

三、肾上腺功能减退

双侧肾上腺嗜铬细胞瘤切除术或单独一个有功能的肾上腺嗜铬细胞瘤切除术后,肾上腺皮质可能出现不同程度的缺血或损伤,导致肾上腺激素分泌不足而发生肾上腺危象。

患者常表现为不同程度的心悸、胸闷、呼吸急促、血压下降、四肢酸痛,甚至嗜睡等症状,肾上腺危象是嗜铬细胞瘤较为危险的并发症,一般发生于术后24小时。糖皮质激素的使用可有效预防肾上腺危象的发生。

目前,对预防肾上腺功能减退的糖皮质激素替代治疗,建议遵照下述方案。

在麻醉诱导的同时,静脉给予氢化可的松100毫克;术后静脉给予氢化可的松100毫克,每8小时1次,持续24小时;氢化可的松可维持治疗3天,逐渐减量至维持剂量(例如,氢化可的松25毫克,静脉给药或口服,一日2次;或泼尼松10毫克,口服,一日1次)。

此外,双侧肾上腺切除的患者需终身接受糖皮质激素替代治疗。

术后管理

■ 医学检验

案例一

采集末梢血,你“使劲”挤了吗?

有一天,我正在上班,一位母亲带着孩子来化验,说孩子发热,上午刚带他在乡卫生院做了检查,检查结果显示血小板低。医生说怕孩子血液有问题,让她带孩子赶紧到上级医院复查一下。

听完这位母亲的话,我下意识想为孩子抽胳膊上的血,可家长不舍得,最终还是选择了末梢采血,但我留了个心,扎针后同时采了两份标本,一份备用复查。不一会儿,检查结果出来了,两次结果显示孩子的血小板值均正常。

家长不信,质疑道:“可之前检查的结果血小板值才二三十啊?”

我问她:“抽血后血出得顺利吗?医生有没有使劲挤?”

家长回忆后说:“孩子哭得厉害,我们只顾着哄孩子了。但听见医生说,要我们捏紧孩子的手,要不然血都挤不出来了!”

这就对了,肯定是因为挤得狠了,一方面可能是将组织液挤出来混入了标本中,另一方面或许是出血不顺利,血凝固导致的血小板结果偏低。

分析:

遇到感冒发热要查血常规时,小儿通常都是通过采集指尖末梢血来检测的。但是,采集指尖末梢血时,如果患者末梢循环不好,手指温度过低或者进针深度不够会导致出血困难。此时,有些检验人员往往用力挤压进针周围,甚至用力从指根向指尖持,从而达到采集足够血量的目的,但这样很容易导致检查结果不准确。

不仅末梢采血,静脉采血如果处理不当,也会导致血小板值假性减低。比如,抽血量过多超过了抗凝剂的抗凝能力、抽血后没能充分颠倒混匀等。

案例二

血小板低,你推片复检了吗?

在临床上,我们曾遇到过一名外伤准备手术患者,住院查血常规发现其血小板(PLT)值为 $20\times 10^9$ /升,复查后结果也无明显差异。

我们先检查了标本,结果显示标本正常,无肉眼可见凝块,仪器提示血小板聚集。我们又对该标本进行推片镜检,在片尾发现血小板确实有聚集,且成堆成簇分布,据估算血小板数目应该不少。

这是乙二胺四乙酸(EDTA)依赖性血小板聚集(PTCP)啊!

我们马上联系了临床,说明了情况,并建议让护士更换枸橼酸钠(凝血管)抽血复检。医生面对这样的结果也吓了一跳,经询问发现患者平时并无出血倾向,皮肤也无瘀点、瘀斑。经更换采血管复查血常规,结果显示,该患者的PLT值为 $203\times 10^9$ /升。

分析:

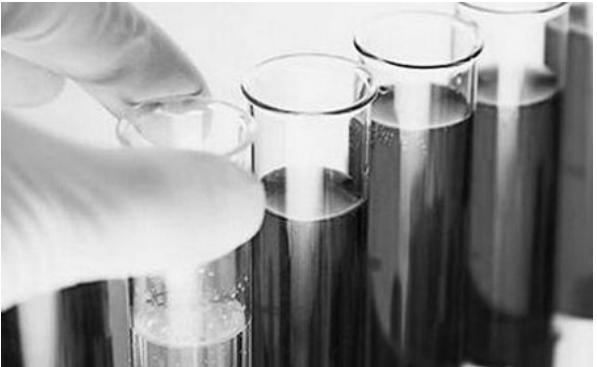
EDTA作为血细胞分析的常用抗凝剂有很大的优点,但对有些患者或者健康人血液的血小板有一定的聚集作用,可造成假性血小板减少。

PTCP临床发生率较低,并且此现象的发生也已经证实与年龄、性别、临床药物使用等无关,也不需要进行治疗,但在实际工作中确实存在,给临床检验工作者报告检测结果造成很大误导,可能会给临床工作带来很大的困扰,如延误手术、增加不必要的辅助检查、增加患者的痛苦与经济负担等,极易导致医疗事故。

要想避免此类现象的发生,最简便有效的方法就是先通过血涂片染色镜检初筛验证,然后更换抗凝管复检或人工计数血小板纠正。在此,笔者建议检验科根据本科室实际情况制定血常规复查制度,应急预案及质量控制,及时发现并处理问题。

通过以上方法,完全可以避免PTCP的发生,为临床提供准确的诊断数据,使其及时为患者进行对症治疗,以免误诊。

(作者供职于镇平县第二人民医院)



本版未署名图片均为资料图片

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》《精医懂药》《医学检验》《典型病例》《图说》等,请您关注,并期待您提供稿件给我们。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

联系人:杨小沛

电话:(0371)85967338

投稿邮箱:343200130@qq.com

邮编:450046

地址:郑州市金水东路与博学路交叉口东南角河南省卫生计生委8楼医药卫生报社编辑部

安阳市第六人民医院

应用微球囊压迫术解除三叉神经痛

本报讯(记者张治平 通讯员郝玉焱)日前,安阳市第六人民医院三叉神经痛专家、主任医师刘玉学,成功为一名三叉神经痛患者进行了经皮穿刺三叉神经半月节微球囊压迫手术治疗,取得了满意的效果。

据了解,三叉神经痛是常见的神经病理性疼痛,号称“天下第一痛”。微球囊压迫术是近两年在国内兴起的、微创治疗三叉神经痛的新技术。该技术不开刀、不开刀,术后只有一个针眼大小的创伤,全麻无痛,安全性高,术后疼痛即可消除。该项技

术在安阳市第六人民医院的开展,填补了安阳市医疗领域的一项空白。

患者耿某,男,53岁,郑州市人,2008年曾因三叉神经痛在其他医院进行了三叉神经射频温控热凝手术治疗;4个月前,患者三叉神经痛复发,右侧眶下及面中部电击样剧烈疼痛,疼痛发作时痛不欲生,严重影响了工作和生活。

耿某在当地医生推荐下,慕名来到安阳市第六人民医院三叉神经科就诊。刘玉学接诊后,认真询问患者病史,并为患者做了相关检查。考虑患者疼痛范围较大,刘

玉学决定采用目前国内先进的微球囊压迫术为患者治疗。

在介入科和麻醉科医护人员的配合下,刘玉学在C形臂精准引导下,通过口角旁穿刺,经卵圆孔将微球囊定位于三叉神经半月节,并通过导管向微球囊注入造影剂。X线显示,微球囊呈梨形,提示压迫位置准确。保持球囊形态压迫2分钟后,抽出球囊内造影剂,撤出球囊导管,手术仅在面部留下一个针眼大小的创口,用创可贴保护即可。

手术结束,全程历时半小时,术后患区

疼痛消失,仅有轻微麻木。患者及家属对治疗结果非常满意。患者经医保全省联网报销,结账后花费8000多元。

据刘玉学介绍,微球囊压迫术也称针尖内的手术,整个创口仅1个针眼大小,手术时间短,因在全麻下进行,患者全程无痛,复发率低。对于高龄老人,身体素质差,合并高血压、心脏病,面部疼痛范围大,不能耐受开刀微血管减压术以及三叉神经节射频等术后复发的患者,三叉神经半月节微球囊压迫术是解除三叉神经痛很好的治疗方式。