

技术·思维

四肢/躯干肉瘤的围手术期放疗

□刘志勇

根据随机试验、荟萃分析和大规模人群研究结果,在广泛切除的外科治疗中增加放疗无疑会提高局部控制率,但其对患者存活率的影响尚不清楚。患者获益的大小取决于几个因素,包括切除边缘、肿瘤分级、肿瘤大小、肿瘤部位和组织学亚型。因此,是否放疗,必须对放疗的急性和晚期毒性进行仔细权衡,特别是考虑长期的功能结果。来自斯堪的纳维亚数据库的数据表明,随着安全边界的减少、更高的肿瘤分级和更深的部位,局部控制的益处不断增加。肿瘤较小(<5厘米)、浅表、低级别和具有宽的安全边界属于通过放疗的获益最低的部分,而肿瘤大、位置深、级别高、安全边缘狭窄或切缘阳性的软组织肉瘤是从放疗中获益最大的。因此,根据目前的国际指南,在高度恶性病变的患者中,追加放疗的适应证通常是最强的;而在低级别病变中,放疗通常应用在切缘为阳性(或预期为阳性)患者,或之前没有放疗、局部复发的患者。围手术期放疗通常通过外照射(EBRT)进行,可以在手术前或手术后进行。

术前放疗和术后放疗的差异

一项随机对照研究直接比较了术前放疗和术后放疗这两种方法,结果表明,并没有从中观察到任何肿瘤学结果的显著差异,但在不良反应方面发现了明显的差异。术前放疗导致的主要伤口并发症增加了一倍,而其

副作用,特别是晚期不良反应,与术后放疗相比都有所减少。这一点很有意义,因为晚期副作用,如纤维化、水肿和关节僵硬可能严重影响长期功能结果。降低的晚期毒性可能与术前外照射(EBRT)中使用的较小的照射

体积(更容易的限定靶区和较小的安全边界)和较低的剂量(更好的组织氧合)有关。术前放疗还包括缩小放射敏感的组织学亚组肿瘤可能性,并可避免因为术后并发症而不能接受放射治疗。一项针对1600名以上

患者的8项临床试验研究结果,进一步确定了使用术前放疗可显著提高局部控制率和存活率。因此,目前的指南越来越多地支持使用新辅助EBRT,尽管最佳时机应该根据患者的个体情况进行评估。

在局部失败的高危患者中,可以通过使用替代的增强技术(IORT或近距离放射治疗)来实现进一步微调放射治疗以获得最佳的功能结果。

最近,欧洲的一项分析数据显示,在功能较好和较差患者队列中,EBRT和IORT联合治疗的5年局部控制率为86%。除了使用大剂量单次照射带来的高疗效外,IORT或近距离放射治疗的照射体积通常比外照射小得多,这似乎允许剂量增加,但不会因晚期副作用而增加功能缺陷的发生。

根据随机研究结果,术中近距离放疗也是术中辅助放疗的唯一形式。从20世纪90年代初开始,这表明与单纯手术相比,进行放疗后局部控制率有所提高。

调强放疗不仅可以对肿瘤靶区进行高剂量精确照射,而且可以对周围的正常组织和器官进行最大限度的保护。一项对术中近距离放疗和调强放疗结果进行比较的大型回顾分析发现,调强放疗具有显著的局部控制优势,表明术中单纯的近距离放疗应仅限于选定的病例。

调强放疗技术局部控制优势大

调强放疗技术的应用

随着调强放疗技术(IMRT)和图像引导放疗技术(IGRT)的引入,外照射技术得到了进一步改进。Folkert(福尔克特,音译)等在一系列大型回顾性研究中,对比调强放疗和三维适形放疗,观察到局部失败率显著降低,同时伴随着副作用减少。在一项后续研究中,与基于三维适形放疗患者的验证的模式图的预期比率相比,他们发现调强放疗后观察到的骨折明显减少。一项II期临床试验进一步表明,术前调强放疗保护伤口闭合的皮肤区域可能会减少围手术期伤口并发症。关于靶区的定义,国际公认的外照射术前和术后指南已经明确指出。

简而言之,肿瘤体积或切除腔是在术前、术后增强T1加权MRI(磁共振成像)上再勾勒出来的,增加了一个安全边界,以覆盖可能的亚临床疾病(CTV),纵向为3厘米~4厘米,轴向为1.5厘米。CTV未受累的筋膜或骨等组织缩小边缘,但应包括基于T2加权MRI的任何瘤周水肿,并增加边缘以弥补设置不确定性(PTV)。这里是指包括CTV本身,以及照射中器官运动和日常摆位,治疗中靶位置、靶体积变化以及资料传输中的误差等不确定因素引起的扩大照射的组织范围。

在放疗计划中,应注意保留一条纵向不超过20Gy(吸收剂量单位)的剂量皮肤

和皮下组织,以避免发生淋巴水肿。术前放疗的推荐剂量为50Gy。在术后治疗中,通常先使用50Gy作为第一个阶段的治疗,然后将锥体缩小到较小的体积,然后根据切缘状况增加10Gy~18Gy的剂量。

关于治疗指南,国外专家首次发现通过引入每日图像引导放疗技术,使用较小的安全边界,而减少照射体积的可能性。

RTOG0630(肢体肉瘤的术前图像引导放疗的II期临床研究)结果表明,如果每天使用图像引导放疗技术,在不影响局部控制的情况下,甚至照射更小的靶区是可能的。在这项II期研究中,86

名四肢STS(软组织肉瘤)患者接受了25次50Gy的照射,减少CTV覆盖的GTV(临床可见的或可触及的),可以通过诊断检查手段证实肿瘤部位和肿瘤范围)的边缘,高级别肿瘤纵向仅为3厘米,纵向为1.5厘米,低级别肿瘤为1厘米。CTV-PTV边缘只有5毫米。接受手术的患者两年无局部复发存活率为94%,两年后的晚期2级以上毒副作用,包括纤维化、关节僵硬或水肿,只有11%(相比之下,在相关研究中,使用更大治疗体积的术前组的这一比例为37%)。然而,一项评估日常定位误差的二级分析清楚地证实了使用如此小的边距进行日常图像指导的必要性。

(作者供职于河南省肿瘤医院)

医技在线

远端桡动脉穿刺术的“五大优势”

□王巍彬 文/图



图1

“真没想到,从拇指旁穿刺就能解决心脏的大问题!去年做手术后手腕要压迫6小时,手腕又麻又痛;而用这种方式3小时就可以解除压迫了,而且手指一点也不麻不胀,手臂也不痛。”陈先生兴奋地说。

51岁的陈先生是一位出租车司机,一年前因急性心肌梗死在其外医院进行介入治疗。要进行造影复查时,陈先生惴惴不安,因为常规在手腕桡动

脉穿刺进行介入手术,发生手部肿胀等并发症的概率较大,很可能会影响自己的工作,他迟迟不敢手术。

陈先生听说郑州市第二人民医院开展了经拇指旁(远端桡动脉)穿刺实施冠状动脉造影手术,遂慕名来到该院心血管内科就诊。

据介绍,传统穿刺术是在手腕上进行穿刺,由于血管直径大、血压高,需要较大的压

力,要常规压迫4小时~6小时,患者会明显感到手腕甚至前臂胀痛,易出现桡动脉闭塞、桡动脉痉挛、假性动脉瘤等并发症(图1)。

而远端桡动脉穿刺则避免了这些问题。常规桡动脉穿刺位置在腕侧横纹近端2厘米~3厘米处,其近端分为掌侧浅支动脉和背侧的远端桡动脉。

远端桡动脉穿刺部位在“鼻烟壶区”,此部位寻找起来简单:充分伸开拇指,在拇长伸肌腱及拇短伸肌腱与伸肌支持带形成一凹,即“鼻烟壶区”,在此部位能触及明显动脉搏动(图2)。

远端桡动脉穿刺有啥优点? 1.更微创。远端桡动脉穿刺部位为“鼻烟壶区”,双侧供血,搏动较好,穿刺成功率高。 2.更安全。“鼻烟壶区”的远

端桡动脉相对粗大固定,且位于拇指动脉近心端,即使出现桡动脉闭塞并发症亦不会影响拇指的供血。

3.并发症发生率低。远端桡动脉穿刺的另一个优势是能保证桡动脉的开放,因为常规的经桡动脉介入诊疗有10%~20%的桡动脉闭塞率,这部分病人以后再行桡动脉治疗或看中医时需要“号脉”都很困难,经远端桡动脉穿刺介入治疗,能



避免这一并发症。

4.患者舒适度高。术中患者手臂不需要外展,绷带压迫时不影响手部及腕部的活动,术后3小时~4小时解除压迫装置,大大提高了患者术中术后舒适度。

5.可及早解除压迫,护理更容易,降低了护理难度,减少了护理工作量。

(作者供职于郑州市第二人民医院)



图2

手术治疗硬脑膜动静脉瘘

□薛绎宇

这是一位老年女性患者,眼睛红肿,想着过两天就好了也没在意,一直拖了两个月。就诊时,她还说耳朵里有杂音,很大。用她的话说就是整天像刮大风一样,好几年了,一直看耳朵,找不到原因。

这位老太太去平顶山某医院眼科就诊,眼科大夫检查后却让她去神经内科。眼科医生说,怀疑是脑血管病。这也是她的幸运,因为这个病总是被误诊为

眼部炎症,有的患者拖了很久才被转给脑血管病专科医生。神经内科的医生给她做了脑血管造影检查,诊断为硬脑膜动静脉瘘。患者终于确诊了。但是这个病不属于神经内科,内科医生不熟悉,并且血管造影重视颅内动脉而忽视颈外动脉,不够完善。内科医生建议她找脑血管外科医生。

事实上,神经内科医生让这位老太太走上了正确诊治的第

一步。老太太在家人的陪同下找到我。

我给其重新做了血管造影检查,发现双侧颈内、颈外动脉均向病侧供血。眼睛和耳朵有问题的病因都找到了:左侧眼上静脉引流,因此左眼突出明显,左侧岩下窦闭塞;右侧岩下窦引流,因此右耳边像刮大风一样。

根据她的病情,我确定了手术方案:动脉、静脉双管齐下,动脉内导管造影指示路径,

并判断手术结果:微导管经右侧股静脉→下腔静脉→右颈静脉→右岩下窦→右海绵窦→海绵窦→左海绵窦→左眼静脉,选用合适的弹簧圈从左眼静脉开始填塞,逐步后撤,填塞静脉引流,因此左眼突出明显,在左侧岩下窦闭塞;右侧岩下窦引流,因此右耳边像刮大风一样。可以在病灶内长时间缓慢注射的优点)。术后两小时,突眼已经明显消退了,刮大风样的杂

音也消失了,术后第二天情况一定会更好。

通过这个疾病,我们应该发现:第一,有些沉痾,是找对治疗方向。第二,从医生角度讲,不能眼红治眼、耳鸣治耳,要向平顶山这两位眼科和神经内科医生学习,放宽思路,考虑相关学科,并把患者引上正确的就诊道路。

(作者供职于河南省人民医院)

临床笔记

我们在临床工作中遇到两位原发性免疫性血小板减少症(ITP)患者,两人分别在血液科和风湿免疫科接受治疗,效果欠佳。我们依据幽门螺杆菌感染的治疗共识,对患者进行了根除幽门螺杆菌治疗。

经过治疗,两位患者的血小板数量均大量增加。在此,我们提醒血液科和风湿免疫科医生,要注意学习幽门螺杆菌感染的相关知识,及时改进原发性免疫性血小板减少症的治疗方法,以提高该病的治愈率。

病例一

第一个患者为男性,78岁,2年前因“双颊充血”到其他医院住院治疗。检查血小板,为 8×10^9 /升。其他医院将患者收入血液科。入院后,患者做骨髓穿刺,进行骨髓细胞形态学检查,但是未明确病因,被诊断为原发性血小板减少症。该院医生使用糖皮质激素、血小板生成素等对患者进行治疗。

患者血小板反复下降,先后住院治疗4次。出院后,患者一直服用促血小板生成药艾曲泊帕:每天25毫克口服时,血小板数量在 34×10^9 /升~ 67×10^9 /升之间;每天50毫克口服时,血小板数量在 88×10^9 /升~ 98×10^9 /升之间。该药为进口药物,患者花费巨大,但是效果欠佳。

2019年7月,患者来到南阳市宛城区第一人民医院进行血常规检查,我们发现患者为消耗性血小板减少。

我们怀疑患者有幽门螺杆菌感染,让患者进行碳14呼气检验。结果显示:幽门螺杆菌阳性。

根据检查结果,我们给予患者四联抗幽门螺杆菌治疗。治疗结束一周后,患者查血小板,达到 106×10^9 /升。患者诉说口腔内出血、唾液带血等症状消失。艾曲泊帕的用量逐步减量。

10个月后随访患者,患者诉说每5天口服一片艾曲泊帕,血小板数量在 120×10^9 /升左右。我们建议患者停用促血小板生成药。

病例二

第二个患者为女性,69岁,发现血小板降低10多年,2019年6月因出血不易凝固,查血小板为 32×10^9 /升而入住血液科治疗。

患者做骨髓穿刺,进行骨髓细胞形态学检查,无明显异常,转风湿免疫科治疗。

风湿免疫科诊断:原发性血小板减少,疑似结缔组织病。患者应用激素(甲泼尼龙40毫克)等药物治疗13天后,血小板达到 52×10^9 /升,病情好转出院。患者出院后,甲泼尼龙逐渐减量至24毫克,血小板为 48×10^9 /升,以此剂量维持。

因为糖皮质激素剂量较大,患者出现血糖高、颜面水肿等不良反应。

我们接诊后,发现患者长期胃部不适,疑似幽门螺杆菌感染。依据幽门螺杆菌感染的治疗共识,给予患者四联抗幽门螺杆菌治疗。治疗结束后,患者诉说胃部不适消失,复查血小板 65×10^9 /升,激素剂量逐步减少。8个月后,患者服用甲泼尼龙8毫克/天,血小板在 70×10^9 /升左右。根除幽门螺杆菌治疗,能提高患者的血小板数量。

总结

2012年发表的《幽门螺杆菌感染的处理—马斯特里赫特IV/佛罗伦萨共识报告》指出,“有证据表明,幽门螺杆菌与不明原因缺铁性贫血、特发性血小板减少性紫癜(ITP)和维生素B₁₂缺乏的发病相关。对这些疾病,应该检测和根除幽门螺杆菌”。在2017年出版的《第五次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告》也指出,“根除幽门螺杆菌,可以使50%以上特发性血小板减少性紫癜(ITP)患者血小板计数上升”。

也就是说,原发性免疫性血小板减少症和幽门螺杆菌感染有密切关联,根除幽门螺杆菌让ITP患者有明显的获益。建议血液科和风湿免疫科医生对该病患者进行幽门螺杆菌检测和根除治疗。

治疗时按照《第五次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告》推荐的包含铋剂在内的7种四联杀菌方案,2种抗生素的选择应尽可能在阿莫西林、呋喃唑酮及四环素内选择,以期提高患者的治愈率。

(作者供职于南阳市宛城区第一人民医院)

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》《医技在线》《临床笔记》《精医懂药》《医学检验》《医学影像》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张~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:贾领珍
电话:(0371)85966391
投稿邮箱:337852179@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健康委员会8楼医药卫生报社编辑部