

■技术·思维

PCI围手术期脑出血的防治

□张金盈 海祺昊

经皮冠状动脉介入治疗(PCI)指联合或不联合支架植入,经心导管实施球囊血管成形术,以疏通狭窄甚至闭塞的冠状动脉管腔,从而改善心肌的血流灌注的治疗方法。PCI具有创伤性小、出血少、安全、患者术后康复快、住院时间短等优点,越来越广泛地应用于临床。在支架的安全性和有效性被充分证明之后,支架植入术的使用率大幅提高,现已占到靶血管重建治疗的84%以上。支架植入术的实施,使得抗凝、抗血小板治疗非常重要,用以防止支架血栓形成。在此过程中,有可能发生各种并发症,其中最严重的并发症为围手术期脑出血。急性脑出血和冠心病在临床上是常见病和多发病,但两者同时发病较少见。脑出血为PCI治疗的严重并发症之一,虽然少见,但是凶险,预后较差,病死率在70%以上。PCI术后治疗与脑出血的治疗相互矛盾,冠状动脉内支架需要继续抗凝、抗血小板治疗以避免血栓形成,脑出血需要止血治疗并停用加重出血风险的药物,临床抉择十分困难。本文结合相关文献,分析PCI围手术期脑出血的流行病学趋势、现状以及相应的危险因素,对其预防、治疗方法及临床转归进行综述。

流行病学的趋势和现状

在临床实践中,脑血管事件以卒中最为多见,依据影像学检查结果又可分为脑梗死和脑出血。一项大型临床研究表明,在PCI围手术期出现脑血管事件等并发症的患者中,脑出血占46.5%,脑梗死占48.8%。而脑出血患者大部分表现为脑实质出血、脑实质血肿、蛛网膜下腔出血和硬膜下出血,其发生率分别为33%、22%、22%和22%。一项临床试验记录了自1998年~2008年173233例心

肌梗死患者的临床数据。结果显示,STEMI(ST段抬高的心肌梗死)患者1998年~2000年的心肌梗死发生后30天内脑出血发病率为0.4%,该数值在2003年~2004年达到峰值0.6%,随即降至2007年~2008年的0.2%。NSTE-MI(非ST段抬高的心肌梗死)患者脑出血风险较低,变化也不显著。在接受溶栓治疗的患者中,心肌梗死后30天内脑出血的发生率从1998年~2000年的0.5%增至2003年~2004年的1.2%,与纤维

蛋白特异药物的使用相一致。在接受PCI治疗的患者中,脑出血的发病率10年间稳定维持在0.1%的水平。1998年~2008年,30天内脑出血的总体发病率为0.22%。对1998年~2008年30天内脑出血发病率进行研究,我们可以发现,事件发生率下降了50%,整体发病率从0.2%降至0.1%,STEMI患者发病率则从0.4%降至0.2%。心肌梗死发生后主要脑出血事件的总体发病率从2.6%降至1.8%,STEMI

患者发病率则从2.9%降至2.1%。研究人员将发病率的降低归因于穿刺方法的改变、PCI中更小导管的使用、对出血防范意识提高和有意减少使用受体阻滞剂。使用溶栓治疗的患者出血发生率升高,而同一时期PCI治疗的患者脑出血发生率没有改变,显示溶栓药物的大量使用可能是脑出血发生率提高的原因,并且再灌注治疗本身就会引起脑出血事件。

2015年AHA/ASA(美国心脏协会/美国卒中协会)发布的自发性脑出血诊疗指南指出,对于颅内、蛛网膜下腔和硬膜下出血患者,出血急性期临床医生应停用抗凝和抗血小板药物1周~2周,并用新鲜冰冻血浆、凝血酶原复合物和维生素K来消除华法林的作用;硫酸鱼精蛋白对抗肝素的作用;同时检测血小板和凝血功能,异常时可适当输注血浆和血小板以改善出血情况。早期出血量小,可给予甘露醇、呋塞米降低颅内压,脑出血伴神经功能恶化、脑干受压和/或脑室梗阻致脑积水者可考虑开颅清除术和微创清除等手术。出血后何时重启抗栓治疗,取决于动脉血栓栓塞和再出血风险以及患者的整体状态。

针对PCI术后脑出血的具体处理措施,专家们尚未达成共识。2004年急性ST段抬高心肌梗死指南中,建议溶栓治疗后脑出血患者停用所有抗血小板、抗凝和抗纤溶药物,根据临床症状输注新鲜冰冻血浆、硫酸鱼精蛋白或血小板等。但是PCI术后新植入金属支架,完全停药或应用止血药物后急性血栓形成的风险极高,因此个体化治疗非常关键。

应激性溃疡是重度颅脑损伤后常见并发症,发生突然,死亡率高,且无特效药治疗,故一旦出现,应立即组织抢救,让患者头偏向一侧以免发生误吸,监测血压、静脉输液、输血及应用抑酸药。下胃管清除胃内积血,用冰盐水洗胃,间断凝血酶灌注,亦可应用立止血静脉或肌肉注射。肺内感染也是脑出血后常见并发症。对肺内感染患者,首先需要保证室内空气清新,保持患者呼吸道通畅,做好气管切开后护理,促进痰液排出,口腔护理每日2次,并据痰培养结果合理有效地应用抗生素。(作者供职于郑州大学第一附属医院)

脑出血及其并发症治疗

介入手术救治肺癌患者

那是一个50多岁的男性患者,是家里的顶梁柱,因咳嗽到当地医院检查,被高度怀疑左肺癌合并纵隔内转移。这犹如平地一声惊雷,把他的家人吓傻了!家人紧急把患者送到了河南省人民医院介入科。看了患者的螺旋CT检查结果,我们认为只能是高度怀疑,真正要确诊,尤其是可用于指导进一步治疗的病理分型和突变检测,必须等取出来病变组织进行检查后才能确定。

我们先进行穿刺活检,结果提示肺鳞癌;进行基因检测后,发现没有有效的靶向药,再加上肿瘤已发生纵隔内转移,无法做外科手术。患者家属痛苦不已。

看到这种情形,我们就把传统的放疗及微创介入治疗技术向患者家属详细讲解了一番。最后,患者家属选择先做一次介入手术,如果有效,下一步再辅以放疗或免疫治疗。

尽管以前治疗过不少这样的病人,效果也很不错,但是对于这样的晚期肺癌患者,我们心里也没有绝对的把握,只能说尽力而为。我们应家属的要求,没告诉患者真相,只是含糊地告诉他,他的肺内有炎症,单纯输液可能效果不好,我们打算用新方法,通过血管插管,把药物直接灌注到肺内炎症的区域!

一切准备妥当后,2020年11月4日,我们在患者的右大腿根部打了局麻针,往血管内插入一个细小的导管,“直捣黄龙”,到达癌灶供血动脉,先缓慢灌注化疗药直奔“癌巢”将肿瘤细胞“毒死”,再注入栓塞剂把为肿瘤提供营养的血管通路堵住,断绝肿瘤“粮道”,将癌细胞“饿死”,双管齐下!术后,患者说没有不适,平躺了10多个小时手术就结束了。患者说:“你们这种新方法真好,我一点都没受苦!”

两个月过去了,家属陪着患者过来复查。患者做了增强CT,检查结果提示,无论肺部肿瘤还是纵隔内转移灶都大大缩小,好像暂时放疗都不需要了。他的家人又犯了愁:要不要和患者说真实的病情呢?是继续说炎症还是直接告诉他患肺癌?因为后续可能需要追加放疗。

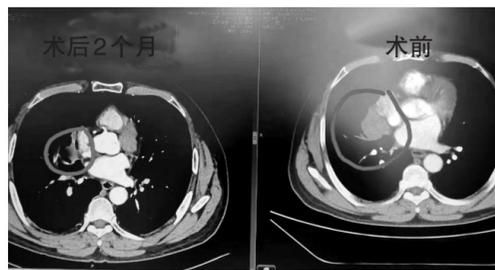
以前,我曾经见过不少进行介入治疗的肺癌病例。那些患者基本上传统放疗已经控制不住,病灶疯长或出现咯血危及生命时,才找到我们想碰碰运气,结果治疗效果非常明显,不但出血止住了,病灶也大大缩小,然后再回到内科继续进行全身化疗,防止其他地方再长出来新的癌灶。这样做,大大改善了患者的生活质量,延长了患者的生命!

这个患者是家里有人知道微创介入这一方法,直接到我们科就诊。我们先是进行穿刺活检明确诊断,再请外科、内科等科室专家进行会诊,然后为患者进行微创介入手术,结果不错。

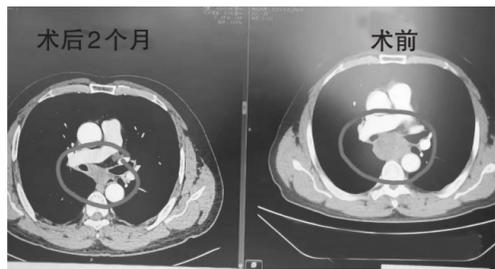
(作者供职于河南省人民医院)



影像图1



影像图2



影像图3

脑出血的危险因素

脑出血的危险因素很多,主要包括年龄、性别、高血压、糖尿病等,了解脑出血的相关危险因素有助于我们进行PCI术前的风险评估和规避风险。关于高血压与脑出血相关性的研究很多,其发生的主要机制是长期高血压引发脑内小动脉或深穿动脉壁透明样变性和纤维蛋白样坏死,导致血管顺应性降低和管腔变细,而患者血压

维持较高水平则可导致微小动脉瘤、内膜破裂或微夹层动脉瘤形成。当血压剧烈升高时,血液自血管壁渗出或动脉瘤壁直接破裂,最终导致脑出血。年龄同样是脑出血的重要危险因素。随着年龄的增长,脑内深穿动脉变得弯曲并呈螺旋状,由于动脉壁薄、中层肌细胞及外膜结缔组织少、缺乏外弹力层等病理特点,使得深穿动脉成

为出血的主要部位。有报道显示,脑出血的发生与TG(甘油三酯)水平增高呈正相关。专家对高血脂症患者应用降脂药物治疗后,结果显示非致死性心肌梗死降低60.8%,致死性心肌梗死降低32.2%,冠心病猝死降低23.4%,其他冠心病事件降低3.1%,卒中降低26%。高血脂症与冠心病和脑出血的发生、发展呈正相关。调节患者血脂水平不仅可以降低脑出

血事件发生率,同时可以显著降低冠心病发生率。糖尿病是引发脑出血的主要原因之一,同时脑出血亦是导致糖尿病患者死亡的重要因素。其发生的主要机制是血糖使血管平滑肌细胞及动脉内皮细胞的蛋白激酶C的活性增强,从而增加血管细胞的数量,使细胞的渗透性增加,最后导致糖尿病患者的脑出血不受控制,出血量增加。

抗血小板策略

抗血小板药物在PCI围手术期被广泛使用,以防止支架血栓事件的发生。目前已被证实有效且应用于临床的抗血小板药物有3类,分别为环氧酶抑制剂,代表药物为阿司匹林;ADP(二磷酸腺苷)受体阻滞剂,代表药物为氯吡格雷和替格瑞洛;GP IIb/IIIa(血小板膜糖蛋白)受体阻滞剂。所有这些药物都应用于PCI围手术期,尽管上述药物都具有较高的风险收益比,但包括脑出血在内的严重出血事件的风险依然有轻微升高。

阿司匹林 尽管阿司匹林治疗引起脑出血的风险被认为极低,但是已经有研究发现因冠心

病接受阿司匹林治疗的患者脑出血事件发生增多。包含16个随机对照临床研究、囊括55642名患者的荟萃分析研究表明,与阿司匹林相关的脑出血事件相对风险为1.84。阿司匹林联合维生素K拮抗剂能够增加脑出血事件的发生风险。一项囊括5个随机对照临床研究的荟萃分析表明,阿司匹林联合华法林的脑出血事件相对风险为2.6。一项超过10万名患者的回顾性研究也得到类似的结果。

氯吡格雷和替格瑞洛 3个随机对照临床研究结果显示,接受氯吡格雷和替格瑞洛的患者脑出血发生率在0.2%到0.4%之间。在

一项临床试验中,接受氯吡格雷和阿司匹林双联抗血小板治疗的冠心病患者脑出血风险上升4%。与此相反,在一项研究急性冠状动脉综合征的试验中,阿司匹林和氯吡格雷联合治疗的患者颅内出血的风险(0.15%)高于单用阿司匹林的患者(0.1%)。

GP IIb/IIIa受体阻滞剂

4项1991年~1997年开展的、囊括256家欧美研究中心和临床医院、收录8555名接受PCI治疗患者的双盲随机对照试验显示,使用阿昔单抗的患者和使用安慰剂的患者在卒中发病率上未表现出显著差异。其中,非出血性卒中在阿昔单抗治疗组的发病率为0.17%,在对照组为0.20%;而脑出血在两组

的发病率分别为0.15%和0.1%。随后的6个临床对照试验中,接受GP IIb/IIIa受体阻滞剂治疗的患者也表现出相似的结果。在有关试验里,进行GP IIb/IIIa受体阻滞剂治疗的患者中,接受标准剂量肝素的患者脑出血发病率高于接受低剂量肝素的患者,提示PCI后应用GP IIb/IIIa受体阻滞剂治疗的患者应接受低剂量、根据体重调整过的肝素。

可以发现,虽然抗血小板药物与脑出血风险的关联尚未证实,但其具有较好的风险收益比,仍仍提倡应用于PCI围手术期。但高风险患者和已经出现脑出血的患者应暂时停用抗血小板药物,避免出血风险增加。

医学影像

股骨头骨髓水肿综合征的快速康复

□陈献楠 文/图

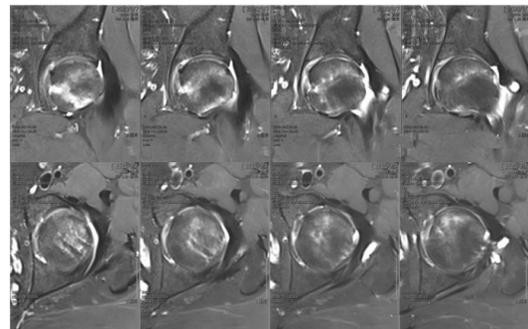


图1

股骨头骨髓水肿综合征和股骨头坏死的影像学表现、临床特征非常相似,二者非常容易混淆。

病例

这是一个31岁的男性患者,平常没有不良嗜好,不明原因出现左大腿疼痛,痛及膝关节,活动时、劳累后加重,休息后缓解。

患者做双髋部MRI(磁共振检查)检查,最终诊断为股骨头骨髓水肿综合征。我们对患者进行冲击波等物理治疗及药物治疗,患者很快身体康复。

X线检查结果:可见骨盆略有倾斜,双侧髋关节间隙较窄,左髋关节股骨头、转子间骨密度似有降低。

磁共振检查结果:左侧股骨头变成了“白色”,这是典型的股骨头骨髓水肿表现。

治疗2个月后,患者进行复查(图1)。

患者又进行了2次冲击波治疗,继续服用药物。

出院后第4个月,患者进行复查(图2),发现股骨头完全恢复正常“黑色”。

值得注意的是,患者的病2年内可能会复发,对侧股骨头在1年内是高危期。

小结

股骨头骨髓水肿综合征的表现和股骨头坏死非常接近,医师应仔细甄别,避免给患者带来过多的心理压力。我推荐采取综合措施治疗

股骨头骨髓水肿综合征,如让患者拄拐杖、进行热疗、服用药物(调整代谢、改善血运、促进骨修复、止痛等)、冲击波治疗等,以缩短疗程、提高生活质量。

(作者供职于河南省洛阳正骨医院)

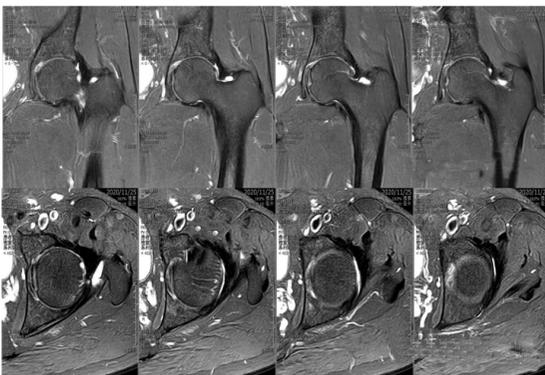


图2

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,并期待您的提供稿件给我们。

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8楼医药卫生报社编辑部