

· 病例报道 ·

肾上腺巨大皮质癌手术大出血围术期处理一例

卫新 王艳红

患者,男,63岁,160 cm,60 kg,因“右侧腰背部疼痛1个月余”入院。既往体健。体格检查:双肾区无隆起,无压痛、叩击痛。血常规示:Hb 93 g/L;内分泌结果未见明显异常。肾上腺CT示:右侧肾上腺巨大占位,大小约102 mm×84 mm×94 mm,皮质癌可能性大;下腔静脉受压,肝内段信号欠均匀,考虑癌栓形成。超声结果示:双侧膈静脉、腔后静脉及腓静脉血流淤滞。术前诊断:右侧肾上腺巨大占位;贫血。拟在全麻下行“右侧肾上腺巨大占位切除术”,预计手术时间3 h,预计出血量1 000 ml,备红细胞悬液2 U。

患者入室BP 130/70 mmHg,HR 70次/分,SpO₂ 100%。麻醉诱导后行桡动脉穿刺置管测压,右侧颈内静脉穿刺置管,动脉血气分析:Hb 95 g/L。打开腹腔见肝后肾上腺巨大占位,与胆囊、下腔静脉粘连,手术进行1 h,切除胆囊,出血量约400 ml。手术进行2 h,切除右半肝,出血量约2 000 ml,动脉血气分析:Hb 74 g/L。立即启动大量输血,中心静脉加温输液,同时开放多条静脉通路快速补液。手术进行3.5 h,游离肿瘤与下腔静脉,于下腔静脉下段放置阻断带阻断血管,剪开下腔静脉,拖出癌栓。此时总出血量约6 000 ml,红细胞与血浆持续输注。血气分析:Hb 53 g/L。凝血与血小板功能检测结果显示:凝血激活时间207 s(参考值85~145 s),纤维蛋白形成速率17.2 clot signal/min(参考值15~45 clot signal/min),血小板功能2.4(参考值>1.0)。泵注去甲肾上腺素0.01~0.1 μg·kg⁻¹·min⁻¹,维持MAP 65 mmHg,HR 80~100次/分。手术进行5~6 h,切除右肾及肾上腺,总出血量15 000 ml。血气分析:Hb 46 g/L,pH 7.14,K⁺ 3.0 mmol/L,Ca²⁺ 0.74 mmol/L。持续输血,纠正低钾、低钙血症,输注5%碳酸氢钠250 ml纠正酸中毒。泵注肾上腺素0.1 μg·kg⁻¹·min⁻¹与去甲肾上腺素1 μg·kg⁻¹·min⁻¹,维持MAP 65 mmHg,HR 80~100次/分。手术时间8 h,总出血量16 000 ml,尿量300 ml,共输注晶体液10 000 ml,胶体液2 000 ml,红细胞悬液32 U,血浆3 200 ml,血小板20 U。

患者术后转入ICU病房,立即抽血检查,动脉血气分析:pH 7.20,K⁺ 3.2 mmol/L,Ca²⁺ 0.86 mmol/L,Hb 87 g/L,Plt 108×10⁹ L,纤维蛋白原0.70 g/L。继续输血并纠正内环境紊乱。术后24 h总尿量1 100 ml。术后72 h停用血管活性药物,拔出气管插管。术后24 h双下肢彩超示:双侧股总静脉、双侧股浅静脉、左侧膈静脉和小腿肌间静脉血栓形成;

术后7 d行下腔静脉滤器置入术及双下肢静脉碎栓取栓术,并予以低分子肝素12 500 IU,每日1次;术后14 d复查下肢静脉血流通畅,患者生命体征平稳,精神良好,转回普通病房。

讨论 该病例的主要特点是未预见的肾上腺巨大皮质癌手术大出血,大量输血与凝血功能紊乱,围术期深静脉血栓的预防和治疗。肾上腺“巨大”肿瘤是指直径大于6 cm的肿瘤,皮质癌和嗜铬细胞瘤相对多见。皮质癌发病率低、预后差,手术切除是唯一的治愈手段。肾上腺肿瘤需术前进行内分泌学检查,肾上腺皮质癌如分泌皮质醇,需在围术期使用外源性激素替代。肾上腺巨大肿瘤常伴较粗的中央静脉,且右侧肿瘤往往与肝区相连,术中更易出血^[1]。本例术中处理腔静脉及癌栓过程中出血凶猛,出血量远超预期。

大量输血定义为24 h内输注红细胞悬液≥18 U,或24 h内输注红细胞悬液≥0.3 U/kg。大量输血时建议红细胞悬液:新鲜冰冻血浆:血小板的比例为1:1:1^[2]。低体温、凝血功能异常、酸中毒是大出血的致死三联征,保温有利于维持患者凝血功能正常和内环境稳定。本例患者采用输液加温治疗,但未行体温监测。大出血时输注冷沉淀是为了补充纤维蛋白原,本例患者术中检测纤维蛋白形成速率正常,但在术后首次凝血功能检查时发现纤维蛋白原含量低于输注阈值0.8~1.0 g/L,需要补充纤维蛋白原,因此大出血和大量输血时需注意凝血功能的动态变化。

右侧肾上腺中央静脉直接汇入下腔静脉,该侧肿瘤更易形成腔静脉癌栓,在癌栓取出过程中可能发生脱落导致肺栓塞等情况,建议行术中TEE监测,及时诊断和处理肺栓塞等^[3]。此外,这类患者存在静脉损伤、血流淤滞等多种高危血栓形成因素,推荐围术期预防性抗凝治疗;对于出血风险较高的手术患者,建议术后使用低分子肝素。本例患者的凝血管理较为复杂,术后24 h已出现下肢静脉血栓,既要纠正凝血功能紊乱,还要进行抗凝治疗,在凝血功能基本恢复以后进行介入取栓,能够降低患者再出血的风险。

参 考 文 献

- [1] 马然,邱敏,马潞林,等.后腹腔镜手术治疗巨大(≥6cm)肾上腺肿瘤的临床分析.中国微创外科杂志,2017,17(1): 55-58.
- [2] 大量输血现状调研协作组.大量输血指导方案(推荐稿).中国输血杂志,2012,25(7): 617-621.
- [3] 罗贞,魏新川,宋海波.下腔静脉癌栓取出术中并发肺栓塞1例.中华麻醉学杂志,2010,30(3): 383.

(收稿日期:2020-06-14)

DOI:10.12089/jca.2021.07.027

作者单位:450000 郑州大学第一附属医院麻醉与围术期医学部

通信作者:卫新,Email: doctor_anwx@163.com