

administration of nonionic contrast medium during computed tomography: Iopromide versus iodixanol[J]. *Anesth Analg*, 2018, 126(3): 769-775.

[17] 吴超, 李静, 李雅丽, 等. CT 增强扫描注射碘对比剂后血压和心率变化特点研究[J]. *临床放射学杂志*, 2016, 35(7): 1111-1114.

[18] 樊明, 潘静. CT 增强扫描注射碘对比剂后血流动力学指标的动态变化[J]. *临床放射学杂志*, 2018, 37(12): 148-151.

[19] MORCOS S K. Effects of radiographic contrast media on the lung [J]. *Br J Radiol*, 2003, 76 (905): 290-295.

[20] 陆大山, 尤正芳. 肺水肿 108 例的影像学诊断与鉴别诊断分析[J]. *现代医药卫生*, 2009, 25(5): 742-743.

[21] 石全. MSCT 在心源性肺水肿诊断应用[J]. *影像研究与医学应用*, 2019, 3(22): 13-14.

(收稿日期: 2022-07-06 修回日期: 2022-12-20)

• 案例分析 •

临床药师参与 1 例 CRKP 血流感染患者抗菌治疗分析

杨凯慧^{1,2}, 钱鑫^{1△}

(1. 贵州省人民医院药剂科, 贵州 贵阳 550002; 2. 台江县人民医院药剂科, 贵州 黔东南州 556300)

[摘要] 肺炎克雷伯菌导致的血流感染高居医院血流感染的第 2 位, 耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌 (CRKP) 的耐药机制主要是产碳青霉烯酶。临床药师应根据微生物流行病学、循证药学、临床表现及实验室检查, 为患者制定了个体化抗菌方案, 在选择抗菌药物时需充分考虑抗菌药物的特性。该文就 1 例 CRKP 血流感染患者抗感染治疗方案进行了分析。

[关键词] 耐碳青霉烯酶; 肺炎克雷伯菌; 血流感染; 抗菌治疗; 临床药师

DOI: 10. 3969/j. issn. 1009-5519. 2023. 06. 040

中图分类号: R978. 1

文章编号: 1009-5519(2023)06-1074-05

文献标识码: B

血流感染是一种严重的全身性感染疾病, 部分会引起脓毒症或脓毒症休克, 通常预示着患者预后较差, 病情较为凶险。2021 年中国细菌耐药监测网 (CHINET) 显示, 肺炎克雷伯菌导致的血流感染高居医院血流感染的第 2 位, 仅次于大肠杆菌。肺炎克雷伯菌是较为常见的医院获得性感染重要病原菌, 且耐药率呈现出逐年增高趋势。研究发现, 耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌 (CRKP) 的耐药机制主要是产碳青霉烯酶^[1-3]。肺炎克雷伯菌血流感染的独立危险因素包括侵袭性操作、糖尿病、实体肿瘤、气管切开、留置导尿管和前期使用抗铜绿假单胞菌治疗^[4]。本文就 1 例 CRKP 血流感染患者抗感染治疗方案进行了分析。

1 临床资料

患者, 男, 58 岁, 身高 165 cm, 体重 59 kg, 2022 年 1 月 31 日因“突发左侧肢体麻木乏力 2 h 左右”就诊于贵州省人民医院, 急诊行相关检查后考虑急性脑梗死, 予阿替普酶静脉溶栓治疗, 结合头颈部 CT 血管造影联合 CT 脑灌注成像, 考虑大面积脑梗死, 行脑血管造影+血管腔内球囊扩张成形术, 术后收入神经内科重症监护室 (ICU)。患者镇静状态, 呼之不应, 四肢疼痛刺激未见活动。留置胃管、尿管。5⁺年前因“肾结

石、输尿管结石”于外院行手术治疗, 发现高血压 1⁺ 年, 但未规律药物治疗, 有吸烟、饮酒史 30⁺ 年, 无食物及药物过敏史。入院查体: 体温 36. 6 °C, 脉搏 78 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 138/78 mm Hg, 血氧饱和度 (SpO₂) 95%, 双肺闻及湿性啰音, 光反射迟钝, 左侧鼻唇沟较右侧浅, 四肢肌张力降低, 四肢腱反射 (+), 双侧巴氏征 (+)。非手术患者静脉血栓栓塞症风险评估为高风险。实验室指标检查: 白细胞 (WBC) 16. 34 × 10⁹/L, 中性粒细胞百分比 (NEUT%) 91. 8%, 白细胞介素-6 (IL-6) 65. 9 pg/mL; C 反应蛋白 (CRP) 16. 04 mg/L。肺部 CT: 左肺下叶外基底段少许纤维化灶。入院诊断: (1) 急性脑梗死; (2) 考虑原发性高血压; (3) 双肺炎; (4) 考虑糖尿病; (5) 泌尿系结石; (6) 肾功能不全, 考虑肾实质性或高血压性。

入院第 2 天: 体温 37. 5 °C, 持续镇静中, 血糖 8. 5~14. 5 mmol/L, 急性缺血性脑卒中相关性肺炎评分 6 分, 为极低风险。炎性指标较之前升高, 葡萄糖 8. 82 mmol/L, 予阿莫西林克拉维酸钾 1. 2 g, 静脉滴注, 每 6 小时 1 次。入院第 3 天: 体温 38. 3 °C, SpO₂ 降至 88%, 行外周静脉置入中心静脉导管

△ 通信作者, E-mail: 38390526@qq. com.

(PICC)置管术,调整为哌拉西林他唑巴坦 4.5 g,静脉滴注,每 8 小时 1 次。治疗 1 d 后,CRP 水平较之前升高。入院第 6 天:体温 37.8 °C,血糖 9.4~12.5 mmol/L,因入院第 5 天痰培养提示肺炎克雷伯菌,升级为美罗培南 1 g,静脉滴注,每 8 小时 1 次。入院第 9 天:体温 38.0 °C,胸部 CT(较入院第 1 天):新增双肺渗出,双侧胸腔见少量积液;血培养结果阴性。入院第 11 天:体温 38.4 °C,痰涂片提示革兰阴性杆菌(++++),革兰阳性杆菌(+)。入院第 13 天:体温 37.3 °C,经气道吸出少量黄色黏痰,尿培养:尿肠球菌(对高浓度庆大霉素、利奈唑胺、替考拉宁、替加环素、万古霉素敏感),痰培养提示 CRKP(黏菌素敏感)。入院第 16 天:体温 38.4 °C,降钙素原(PCT)、IL-6 水平较之前升高;肺部 CT 平扫(较入院第 9 天):双肺渗出增多、进展,右侧胸腔积液较之前增多、左侧胸腔积液较之前稍吸收。入院第 17 天:体温 39.0 °C,血糖 8.1~12.8 mmol/L,血培养阴性。入院第 18 天:体温 38.1 °C,经气道吸出中等量黄色黏痰,联用硫酸多黏菌素 B 50 万单位,静脉滴注,每 12 小时 1 次。入院第 19 天:体温 39.8 °C,痰培养提示 CRKP(黏菌素敏感);CRP、IL-6 水平较之前升高。血压 68/42 mm Hg,心率 108 次/分,予重酒石酸去甲肾上腺素 18 mg,静脉滴注。复测血压 2 次,恢复正常,心率 90 次/分。入院第 20、21 天:体温峰值不降,2 d 血培养(需氧+厌氧)均提示 G⁻杆菌。入院第 22 天:体温 38.9 °C,美罗培南调整为替加环素。入院第 23 天:体温 38.2 °C,经患者气道吸出大量黄色黏痰,血培养(左上肢)提示肺炎克雷伯菌;尿培养提示 CRKP(丝氨酸酶)。入院第 25 天:体温 39.0 °C,血培养(左右上肢)

提示 CRKP(丝氨酸酶+金属酶,黏菌素敏感)。入院第 26 天:体温 40.2 °C,调整替加环素剂量为 100 mg(静脉滴注,每 12 小时 1 次),联合磷霉素钠 4 g(静脉滴注,每 8 小时 1 次)。入院第 27 天:体温 37.6 °C,患者解稀便 5 次,加用枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊 500 mg+蒙脱石散 3 g,口服,每天 3 次。入院第 28 天:体温 38.8 °C,患者呈昏睡状,偶有喘咳,咳痰力弱,仍有腹泻,经气道吸出中等量白色稀薄痰。双侧双份血培养(需氧+厌氧)提示无菌生长,加用酪酸梭菌肠球菌三联活菌片 400 mg,口服,每天 3 次。入院第 30 天:体温 38.2 °C,腹泻较之前好转,调整为头孢他啶阿维巴坦 1.25 g+氨曲南 1 g(首剂 2 g)+磷霉素 4 g,静脉滴注,每 8 小时 1 次,进行抗感染治疗。入院第 31 天:体温 37.0 °C,腹泻较之前好转,CRP、PCT、IL-6 水平较之前下降。入院第 34 天:无发热,偶有喘咳,咳痰力弱,经气道吸出中等量白色稀薄痰;肛门可见黄稀便持续流出,加用鞣酸苦参碱胶囊(0.9 g,口服,每天 3 次)后腹泻好转,先后 2 次大便培养分别提示肠球菌比例增高和肠球菌、葡萄球菌优势生长,提示菌群失调。入院第 38~43 天:无发热、腹泻,先后停用磷霉素、头孢他啶阿维巴坦。入院第 47 天:患者偶有咳嗽、咳痰,痰液较之前易咯出,无发热,双肺未闻及明显干湿性啰音。复查炎性指标较之前下降,病情平稳,予停药办理出院。出院诊断:(1)血流感染;(2)急性大面积脑梗死合并出血转化脑疝形成;(3)重症肺炎;(4)原发性高血压 3 级;(5)考虑糖尿病;(6)肠道菌群失调;(7)慢性肾功能不全急性加重,考虑梗阻性、药物性或其他。患者住院期间部分实验室检查结果见表 1。

表 1 患者住院期间部分实验室检查结果

日期	WBC ($\times 10^9/L$)	NEUT (%)	CRP (mg/L)	PCT (ng/mL)	Cr ($\mu\text{mol/L}$)	IL-6 (pg/mL)	PT (s)	D-D ($\mu\text{g/mL}$)	FBG (g/L)
入院第 2 天	16.34	91.8	16.04	—	124	65.9	10.3	0.90	2.61
入院第 4 天	12.32	89.8	176.18	0.79	149	81.7	12.1	1.21	6.35
入院第 8 天	9.68	85.1	70.73	2.02	139	41.6	11.5	2.28	8.92
入院第 10 天	13.56	88.6	108.12	0.22	129	47.5	11.5	0.96	8.92
入院第 13 天	15.11	88.0	65.91	0.13	—	53.5	—	—	—
入院第 16 天	14.52	92.3	—	4.71	123	117.0	18.0	3.43	9.38
入院第 19 天	9.35	89.2	360.66	2.28	—	177.0	—	3.43	12.30
入院第 23 天	5.18	83.1	189.96	1.42	208	74.1	12.4	3.37	7.29
入院第 26 天	8.19	80.3	—	1.04	179	155.0	13.5	2.25	4.94
入院第 28 天	7.99	79.6	209.96	12.78	191	108.0	18.0	2.71	4.32
入院第 31 天	8.25	80.9	66.63	4.47	183	64.2	14.3	1.61	4.46
入院第 34 天	6.52	81.4	38.18	0.90	116	25.1	12.9	1.87	4.43
入院第 38 天	6.59	70.3	17.21	0.32	102	10.3	12.0	1.84	3.50

续表 1 患者住院期间部分实验室检查结果

日期	WBC ($\times 10^9/L$)	NEUT (%)	CRP (mg/L)	PCT (ng/mL)	Cr ($\mu\text{mol/L}$)	IL-6 (pg/mL)	PT (s)	D-D ($\mu\text{g/mL}$)	FBG (g/L)
入院第 41 天	11.17	85.6	33.47	0.44	102	—	11.3	1.53	4.32
入院第 44 天	5.41	69.8	41.48	0.65	129	—	11.1	1.46	4.46
入院第 47 天	4.34	66.1	19.54	0.40	112	—	12.0	1.57	3.98

注：—表示无此项；Cr 为肌酐；PT 为凝血酶原时间；D-D 为 D-二聚体；FBG 为空腹血糖。

2 讨 论

2.1 肺炎克雷伯菌血流感染的危险因素 既往研究显示,肺炎合并心脑血管疾病、糖尿病等基础疾病的常见病原菌为肺炎克雷伯菌及大肠埃希菌等阴性杆菌^[5]。根据 CHINET 报告,2021 年美罗培南耐药率为 24.4%,肺炎克雷伯菌引起的血流感染有超过 2/3 表现出多重耐药^[6]。耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌(CRE)感染最主要的高危因素是 CRE 的定植^[7],还包括长期入住医疗机构或护理机构、入住 ICU、广谱抗生素暴露(尤其是碳青霉烯类抗生素)、接受侵入性操作等^[8-10]。本案例患者入院第 5、13 天时痰培养均提示肺炎克雷伯菌,且患者反复发热,影像学逐渐加重,有侵袭入血风险。此外,患者伴泌尿系结石,长时间留置尿管,尿培养提示肺炎克雷伯菌,因此通过泌尿系逆行入血也存在可能性。患者入住 ICU 行 PICC 置管,并长时间留置胃管。由于 CRE 最常见的定植部位是胃肠道^[11],若患者合并肠道黏膜破坏及免疫功能下降,CRE 可由肠道入血引起持续性菌血症。综上所述,CRE 可在呼吸道、泌尿道、皮肤黏膜等部位定植,因此,本案例患者存在肺炎克雷伯菌血流感染的危险因素。

2.2 药学监护

2.2.1 治疗时机与用药选择 PAPST 等^[12]在大型医院执业的传染病专家中进行的横断面调查发现,对于耐碳青霉烯类革兰阴性菌引起的感染,联合治疗仍是首选治疗策略。回顾性研究发现,相对于单药方案,联合用药在治疗由 CRKP 引起的血流感染时,可提高患者生存率^[13]。目前,国际上治疗 CRE 的主要药物为多黏菌素、替加环素、头孢他啶/阿维巴坦、磷霉素及氨基糖苷类抗生素。对于 CRKP,根据药敏,可选择多黏菌素、替加环素、头孢他啶/阿维巴坦等联合治疗。对产金属酶的 CRE,根据药敏,可选氨基曲南、多黏菌素、替加环素等联合治疗。本案例患者入院后先后予阿莫西林克拉维酸钾、哌拉西林他唑巴坦治疗未见应答,入院第 5 天时痰培养检出肺炎克雷伯菌,经临床药师会诊与临床充分讨论后,开始采用美罗培南治疗。入院第 13 天时痰培养检出 CRKP(黏菌素敏感),结合药敏结果,联合多黏菌素进行抗感染治疗。二联方案治疗 3 d 后,患者咳嗽、咳痰症状未改善,反复发热,临床药师结合血培养提示 G⁻ 杆菌,考

虑 CRKP 可能性大。结合痰培养菌株的药敏结果,考虑到 CRKP 对美罗培南的最低抑菌浓度(MIC) ≥ 16 mg/L,因此,当菌株对碳青霉烯类的 MIC > 8 mg/L 时,不再建议选用含碳青霉烯类的联合用药方案^[14],建议采用美罗培南联合替加环素。入院第 25 天时,患者体温 39.0 °C,血培养提示 CRKP(金属酶+丝氨酸酶),感染控制不佳,临床药师考虑到替加环素常规剂量血药浓度较低及其药代动力学/药效学达标率低^[15],查阅相关文献报道后,将替加环素每天给药剂量调整为 100 mg。一项在包含中国 25 个省市医院中收集到的具有碳青霉烯类耐药表型的肠杆菌科菌株的研究显示,CRKP 对替加环素耐药率为 23.7%^[16]。国内研究显示,产 KPC 酶肺炎克雷伯菌对磷霉素敏感率在 45% 左右,磷霉素可用于治疗 CRE 血流感染^[17]。本案例中,经临床药师会诊与临床充分讨论后,建议启动多黏菌素+替加环素+磷霉素三联方案。入院第 28 天时,血培养虽然转阴,但是 CRP、PCT 水平较入院第 23 天时升高。查阅一项国际横断面调查时发现,多黏菌素 B 给予负荷剂量的占比为 89.2%^[12]。因此,本案例中的临床药师考虑到三联方案疗效仍欠佳的原因可能是多黏菌素未给予负荷剂量。入院第 26 天时结合 CRKP(金属酶和丝氨酸酶),同时启动多学科会诊,临床药师建议调整为头孢他啶阿维巴坦+氨基曲南+磷霉素,并加强手卫生。头孢他啶阿维巴坦对于包括产 KPC 酶在内的多重耐药革兰阴性杆菌均具有良好的抗菌活性,且敏感率超过 90%。阿维巴坦是新型非 β -内酰胺类/ β -内酰胺酶抑制剂,可抑制 A、C 类及某些 D 类 β -内酰胺酶,但对 B 类金属酶无效。根据 Cr 水平(191 $\mu\text{mol/L}$)估算肌酐清除率(Ccr)为 30.97 mL/min。《桑福德抗微生物治疗指南》^[18]推荐在 Ccr 为 30~50 mL/min 时,建议采用 1.25 g 头孢他啶/阿维巴坦,每 8 小时 1 次;氨基曲南对金属酶稳定,推荐在 Ccr 为 10~50 mL/min 时,建议采用 1~1.5 g 氨基曲南,每 8 小时 1 次。入院第 30 天时,临床接受会诊建议,随后患者体温恢复正常,咳嗽、咳痰较之前改善,血象及 CRP、PCT、IL-6 水平较之前下降,逐渐停用抗菌药物,病情转归后安排出院。

2.2.2 不良反应监护 根据抗生素相关性腹泻诊断标准,在应用抗生素过程中或之后出现腹泻,多次粪

检会提示球菌和杆菌比例失调,且粪涂片会多次出现阳性球菌或真菌,包括假膜性肠炎、出血性肠炎、真菌性肠炎。本案例中,临床药师关注到患者使用抗菌药物 25 d 后在入院第 27 天时解稀便 5 次,出现腹泻症状后先后 2 次大便培养分别提示肠球菌比例增高、肠球菌和葡萄球菌优势生长,可能存在菌群失调。为进一步评估抗生素相关性腹泻,暂停肠内营养,腹泻症状未改善。替加环素、多黏菌素均有可能导致抗生素相关性腹泻,考虑可能为抗生素相关性腹泻,予枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊+蒙脱石散后症状改善不明显,加用酪酸梭菌肠球菌三联活菌片后腹泻情况较前好转,随后又出现水样便,腹泻加重,联合鞣酸苦参碱胶囊治疗后未再出现腹泻。本案例患者在长时间使用抗菌药物后出现抗生素相关性腹泻不良反应,及时给予止泻对症处理后腹泻症状得到缓解直至消失。

近年来,肺炎克雷伯菌血流感染发生率呈逐步升高趋势,由于 CRKP 所致血流感染的治疗方案有限,导致病死率较高,给临床治疗带来了巨大挑战。相对单药治疗,联合用药在治疗由 CRKP 引起的血流感染时,可提高患者生存率。治疗时,宜选用血药浓度较高的药物,包括多黏菌素、头孢他啶/阿维巴坦、氨基糖苷类(阿米卡星、异帕米星)及磷霉素等,其中头孢他啶/阿维巴坦在疗效与安全性方面具有一定优势。多黏菌素治疗 CRE 引起血流感染时面临的最大困难是如何给予合适的剂量和防止异质性耐药的发生。在发现 CRKP 感染患者后,应予以隔离并且对房间进行消毒,同时医护人员应注意手部卫生。对于需要长期卧床的患者,应定期更换被褥,并对周围物品进行消毒。

参考文献

- [1] KIM D, AHN J Y, LEE C H, et al. Increasing resistance to extended-spectrum cephalosporins, fluoroquinolone, and carbapenem in gram-negative bacilli and the emergence of carbapenem non-susceptibility in *Klebsiella pneumoniae*: analysis of Korean antimicrobial resistance monitoring system (KARMS) data from 2013 to 2015[J]. *Ann Lab Med*, 2017, 37(3): 231-239.
- [2] NORDMANN P, DORTET L, POIREL L. Carbapenem resistance in Enterobacteriaceae: Here is the storm! [J]. *Trends Mol Med*, 2012, 18(5): 263-272.
- [3] 殷红莲, 汤国宁, 郭丽红. 肺炎克雷伯菌的分布及耐药性分析[J]. *当代医学*, 2020, 26(14): 104-106.
- [4] BORER A, SAIDEL-ODES L, ESKIRA S, et al. Risk factors for developing clinical infection with carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* in hospital patients initially only colonized with carbapenem-resistant *klebsiella pneumoniae*[J]. *Am J Infect Control*, 2012, 40(5): 421-425.
- [5] TUON F F, ROCHA J L, AREND L N, et al. Treatment and outcome of nine cases of KPC-producing *klebsiella pneumoniae meningitis* [J]. *J Infect*, 2013, 67(2): 161-164.
- [6] GIROMETTI N, LEWIS RE, GIANNELLA M, et al. *Klebsiella pneumoniae* bloodstream infection: epidemiology and impact of inappropriate empirical therapy[J]. *Medicine*, 2014, 93(17): 298-309.
- [7] DICKSTEIN Y, EDELMAN R, DROR T, et al. Carbapenem-resistant enterobacteriaceae colonization and infection in critically ill patients: a retrospective matched cohort comparison with non-carriers[J]. *J Hosp Infect*, 2016, 94(1): 54-59.
- [8] WANG L, LANSING B, SYMONS K, et al. Infection rate and colonization with antibiotic-resistant organisms in skilled nursing facility residents with indwelling devices [J]. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2012, 31(8): 1797-1804.
- [9] PEREZ F, VAN DUIN D. Carbapenem-resistant enterobacteriaceae: A menace to our most vulnerable patients[J]. *Cleve Clin J Med*, 2013, 80(4): 225-233.
- [10] WANG Q, ZHANG Y, YAO X, et al. Risk factors and clinical outcomes for carbapenem-resistant enterobacteriaceae nosocomial infections [J]. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2016, 35(10): 1679-1689.
- [11] 蔡洪流, 姚亚克, 周华. 碳青霉烯类抗生素耐药肠杆菌科细菌感染的治疗策略[J]. *中华临床感染病杂志*, 2020, 13(5): 329-334.
- [12] PAPST L, BEOVIĆ B, PULCINI C, et al. Antibiotic treatment of infections caused by carbapenem-resistant Gram-negative bacilli: An international ESCMID cross-sectional survey among infectious diseases specialists practicing in large hospitals [J]. *Clin Microbiol Infect*, 2018, 24(10): 1070-1076.
- [13] FALCONE M, PATERSON D. Spotlight on ceftazidime/avibactam: a new option for MDR

gram-negative infections [J]. J Antimicrob Chemoth, 2016, 71(10): 2713-2722.

[14] RAFAILIDIS P I, FALAGAS M E. Options for treating carbapenem-resistant Enterobacteriaceae [J]. Curr Opin Infect Dis, 2014, 27(6): 479-483.

[15] BOWERS D R, HUANG V. Emerging issues and treatment strategies in carbapenem-resistant enterobacteriaceae (CRE) [J]. Curr Infect Dis Rep, 2016, 18(12): 48.

[16] ZHANG R, LIU L, ZHOU H, et al. Nationwide surveillance of clinical carbapenem-resistant enterobacteriaceae (CRE) strains in China [J]. EbioMedicine, 2017, 19: 98-106.

[17] JIANG Y, SHEN P, WEI Z, et al. Dissemination of a clone carrying a fosA3-harboring plasmid mediates high fosfomycin resistance rate of KPC-producing Klebsiella pneumoniae in China [J]. Int J Antimicrob Agents, 2015, 45(1): 66-70.

[18] 桑福德. 桑福德抗微生物治疗指南 [M]. 39 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2019: 66.

(收稿日期: 2022-05-07 修回日期: 2022-12-12)

• 案例分析 •

经骶入路直肠间质瘤切除术 1 例

雷建祥, 周将来, 刘冬琴, 汪昌鑫, 黄玉祥, 曾祥福, 赵书锋[△]
(赣南医学院第一附属医院普外二科, 江西 赣州 341000)

[摘要] 胃肠间质瘤是胃肠道最常见的间叶源性肿瘤, 其可以发生在胃肠道的任何部位, 最常见是在胃部, 其次是小肠, 直肠间质瘤仅占少部分。但直肠间质瘤更具有恶性潜能, 且直肠毗邻生殖系统、泌尿系统等重要生理结构, 因此手术风险及难度较大。该文报道了 1 例成功实施经骶入路直肠间质瘤切除术案例, 术后连续随访 1 年余, 患者无复发、无转移, 肛门排便功能良好。

[关键词] 直肠间质瘤; 经骶入路; 治疗方式

DOI: 10. 3969/j. issn. 1009-5519. 2023. 06. 041

中图分类号: R657. 1

文章编号: 1009-5519(2023)06-1078-03

文献标识码: B

直肠间质瘤作为胃肠间质瘤的一小部分, 在直肠肿瘤中极为罕见, 目前, 国际上报道的直肠间质瘤仅占直肠肿瘤的 0.1%。因为直肠间质瘤几乎不发生淋巴结转移, 手术不需要行直肠系膜切除, 所以局部切除是一种合理可行的方式, 其创伤最小, 可以很好地保留患者的肛门括约肌功能。目前, 对于直肠间质瘤局部切除手术方式的选择仍无定论, 但是手术目标应达到肿瘤完整切除且瘤体没有出血或假膜破裂已得到公认。虽说直肠间质瘤局部切除手术方式的选择对患者生存时间没有显著影响, 但是不恰当的手术方式会严重影响患者术后生活质量。在目前生物-心理-社会医疗模式下, 临床不仅要关注疾病本身, 更要重视患者心理状态及社会角色改变对患者的影响, 因此选择恰当的手术方式显得尤为重要。

1 临床资料

患者, 男, 40 岁。因“大便性状改变 2 个月余, 加重 1 d”入本院。既往体健, 无特殊疾病史。查体: 体温 36.4℃, 脉搏 68 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 115/58 mmHg, 神志清楚, 营养中等。腹平、软, 中下腹压

痛, 无反跳痛, 未扪及包块, 移动性浊音阴性, 未闻及血管杂音, 肠鸣音正常。肛门指诊: 截石位, 距肛门口约 4 cm, 于 4 点钟方向触及一肿物, 大小 6 cm×4 cm, 表面光滑, 质软, 指退无染血。全腹部增强 CT 示: 直肠下段左侧软组织块影, 考虑间质瘤可能性大 (图 1)。患者术前检查未见明显手术禁忌证, 于 2017 年 12 月 14 日腰硬联合麻醉下为患者行经骶入路直肠间质瘤切除术。手术简述: 患者取折刀位, 麻醉成功后, 常规术区皮肤消毒, 铺无菌巾。于会阴部偏左 1 cm 取 8 cm 左右切口, 切开皮肤, 用电刀小心逐层分离皮下组织, 直达骶尾骨。钳除 2 节尾骨, 显露直肠下段, 分离肛提肌, 见一大小约为 6 cm×4 cm 肿块, 肿块位于直肠后向左前侧生长, 压迫直肠。使用电刀完整剔除肿物, 肿块未侵犯直肠黏膜层。彻底检查、严密止血后, 使用 3-0 薇乔线缝合直肠浆肌层, 生理盐水冲洗创面后留置引流管, 肛管入肛内肿瘤上缘固定, 逐层关闭创面。手术顺利完成, 术后予抗感染、营养支持、补液、抑酸、抑酶、肛管留置引流等对症支持治疗后痊愈出院。术后常规病理示: (直肠浆膜层) 梭

[△] 通信作者, E-mail: Tjmedical2008@163.com。