

幼儿感染马红球菌的药学监护*

张华锋, 彭桂清, 朱玉华, 许静, 杨少林, 陈绪龙

(九江学院附属医院药学部, 九江 332000)

摘要 **目的** 为幼儿感染马红球菌提供用药参考。**方法** 通过参与 1 例幼儿感染马红球菌的药物治疗实践, 协助医师为患儿制订药物治疗方案, 对该患儿提出合理的药学监护措施。**结果** 通过实施药学监护, 提高了患儿的用药疗效。**结论** 临床药师参与临床药物治疗实践, 可在药物选择、相互作用、配伍方面发挥作用, 有利于提高临床药物治疗水平。

关键词 感染, 马红球菌/幼儿; 临床药师; 药学监护

中图分类号 R978; R969.3

文献标识码 B

文章编号 1004-0781(2018)01-0048-03

DOI 10.3870/j.issn.1004-0781.2018.01.011

Pharmaceutical Care for Infant Patient with *Rhodococcus equi* Infection

ZHANG Huafeng, PENG Guiqing, ZHU Yuhua, XU Jing, YANG Shaolin, CHEN Xulong (Department of Pharmacy, the Affiliated Hospital of Jiujiang College, Jiujiang 332000, China)

ABSTRACT Objective To provide reference for drug use in infant patients with *Rhodococcus equi* (*R. equi*) infection. **Methods** By participating in drug therapy for an infant patient with *Rhodococcus equi* infection, clinical pharmacist assisted physicians to develop treatment plan and provide reasonable pharmaceutical care. **Results** Therapeutic selection was improved through pharmaceutical care process. **Conclusion** Participation of clinical pharmacist can fully play their advantages in the field of drug efficacy, and improve the level of clinical treatment.

KEY WORDS Infection, *Rhodococcus equi*/infant; Clinical pharmacist; Pharmaceutical care

马红球菌属红球菌属, 曾归于棒杆菌属, 马红球菌原称为马棒状杆菌, 但近年来学者对其细胞壁进行分析后建议列入红球菌属, 命名为马红球菌。该菌为食草动物的致病菌(主要是马、猪和牛的致病菌), 是人类罕见的机会致病菌, 过去极少引起人类致病^[1]。对人的感染途径有自土壤吸入、直接进入伤口或黏膜、经过消化道摄入等。尤其易发生于细胞介导免疫受损患者, 引起艾滋病、血液病和肾移植等患者的肺部感染^[2-4], 仅有少数病例属于免疫功能正常的人, 其中有与家畜接触的既往史。笔者参与 1 例小儿感染马红球菌的药物治疗及监护情况, 报道如下。

1 病例概况

患儿, 男, 3 岁 3 个月, 体质量 15 kg。因“左颈部肿痛伴咳嗽 20 d”入院。患儿母亲于 20 d 前发现患儿左侧颈部有一个约 1 cm×1 cm 的肿块, 并伴有咳嗽, 阵发性, 夜间明显, 无发热, 无流涕, 无头晕头痛, 无恶心呕吐, 家属未予重视。10 d 前颈部肿块增大, 并有压痛, 前往当地医院就诊, 给予“美洛西林钠舒巴坦钠、

单磷酸阿糖腺苷静脉滴注, 百炎消外敷”治疗, 颈部肿块未见明显好转, 仍伴有咳嗽, 无咳痰, 无发热, 无恶心、呕吐, 遂来我院就诊, 门诊查血常规: 白细胞计数 $16.61 \times 10^9 \cdot L^{-1}$, 中性粒细胞比例 66.0%, 淋巴细胞比例为 24.4%; 红细胞计数 $3.60 \times 10^{12} \cdot L^{-1}$, 血红蛋白 $98 g \cdot L^{-1}$, 血小板计数 $365 \times 10^9 \cdot L^{-1}$; 颈部肿块彩色 B 超显示: 左侧腮腺、颌下腺内多发低回声结节, 考虑淋巴肿大; 双侧颈部多个淋巴肿大。患儿有家畜接触史, 无疫水、疫区接触史, 无手术外伤史; 无肝炎、结核、麻疹、水痘等病史, 无食物、药物过敏史。患儿发病以来神志清楚, 精神可, 饮食睡眠较前稍差, 大小便正常, 近期体质量无变化。

体检: 体温 $36.6 ^\circ C$, 脉搏 $106 \text{ 次} \cdot \text{min}^{-1}$, 呼吸 $25 \text{ 次} \cdot \text{min}^{-1}$, 血压 $90/60 \text{ mmHg}$ ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$)。营养一般, 呼吸平稳, 神志清楚, 精神可。左下颌角下方腮腺与颌下三角交界处, 可触及一个约 $4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ 肿块, 质地硬, 无波动感, 明显红肿, 表面皮温高, 双侧颈部可触及肿大淋巴结。头颅无畸形, 眼、耳、鼻未见分泌物。唇红, 唇周无发绀。咽红, 双侧扁桃体 I 度肿大。双侧胸廓对称, 双肺呼吸音粗, 未闻及干湿啰音。心律齐, 未闻及杂音。腹平软, 全腹无压痛、反跳痛, 肝脾肋下未触及。脊柱四肢无畸形, 四肢活动正常, 肌张力可, 神经反射无异常。

收稿日期 2016-11-09 **修回日期** 2016-12-06

基金项目 * 江西省基层卫生适宜技术推广计划项目 (20158017)

作者简介 张华锋 (1980-), 男, 河北衡水人, 主管药师, 讲师, 硕士, 研究方向: 临床药学、药物不良反应监测及药事管理。电话: 0792-2180137, E-mail: zhangwwh@163.com。

初步临床诊断:颈部局部肿胀、肿物和肿块;急性上呼吸道感染。

鉴别诊断:①腮腺炎:红肿以耳垂为中心,向周围发展。该患儿肿痛范围以左侧颈部明显,可进一步观察排除。②丹毒:由溶血性链球菌引起,好发于颜面部及小腿,表现为境界清楚的炎症性红斑。该患儿左侧颈部肿痛,境界不清,可排除。③急性毛细支气管炎:<6 个月婴儿多见,以喘息、三凹征、气促为主要特点,喘憋,肺部哮鸣音为突出表现,X 线可见不同程度肺充气过度或肺不张。该患儿以咳嗽为主,无明显憋喘,可排除。④肿瘤性病变:患儿肿块有痛性,无进行性淋巴结肿大,无扁桃体肥大、鼻咽部肿块等,淋巴瘤可排除。

2 治疗过程

患儿入院后,给予头孢西丁钠联合甲硝唑抗感染、喜炎平清热解毒、葡萄糖酸钙预防惊厥及补液等对症支持治疗。入院第 5 天患儿颈部包块中心较前软化,行细针穿刺病理检查,抽出淡黄色液体 1 mL,玻片涂片,局部按压,等待细菌培养及病理结果。患者入院第 7 天,细菌培养结果为马红球菌,病理结果显示也为马红球菌,因药敏检测结果未出来,继续用原方案治疗。经仔细问诊患儿家属,得知患儿家养的宠物狗曾在乡镇放养生活 1 年,患儿经常与宠物狗接触。修正诊断:马红球菌感染;颈部局部肿胀、肿物和肿块;急性上呼吸道感染。

患儿入院第 9 天,左侧颈部包块较前无增大,表面流出少许黄色液体,无发热,饮食睡眠可,大小便正常。体检:体温 $36.8\text{ }^{\circ}\text{C}$,脉搏 $105\text{ 次}\cdot\text{min}^{-1}$,呼吸 $24\text{ 次}\cdot\text{min}^{-1}$,C 反应蛋白: $4.94\text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$,白细胞计数 $13.50\times 10^9\cdot\text{L}^{-1}$,中性粒细胞比例 49.50%;淋巴细胞比例 39.90%,红细胞计数 $3.99\times 10^{12}\cdot\text{L}^{-1}$,血红蛋白 $108.00\text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$,血小板计数 $364\times 10^9\cdot\text{L}^{-1}$ 。患儿入院第 11 天马红球菌药敏结果:对青霉素、头孢唑林耐药,对万古霉素、利福平、阿奇霉素、左氧氟沙星、夫西地酸敏感。临床药师结合患者病情及细菌培养情况,建议停头孢西丁、甲硝唑,考虑万古霉素对患儿的肾脏毒性作用,建议改用阿奇霉素颗粒口服(0.2 g,qd)、夫西地酸静脉滴注(0.08 g,q8h)。同时局部脓肿切开引流,伤口周围外涂夫西地酸乳膏。因不排除混合细菌感染,建议再次取炎性分泌物进行细菌培养。医师采纳临床药师意见,改用阿奇霉素颗粒口服,夫西地酸静脉滴注。同时使用喜炎平注射液清热解毒。患儿炎性分泌物培养结果仍是马红球菌。更换抗菌药物治疗 8 d 后患儿好转出院,出院时体温 $36.4\text{ }^{\circ}\text{C}$,脉搏 $110\text{ 次}\cdot\text{min}^{-1}$,呼吸 $25\text{ 次}\cdot\text{min}^{-1}$,实验室检查各指标正常。

3 药学监护

3.1 抗菌药物的选用 患儿颈部肿块分泌物培养出马红球菌,对万古霉素、利福平、阿奇霉素、左氧氟沙星、夫西地酸敏感。因小儿不适宜使用氟喹诺酮类药物,且利福平、万古霉素对患儿不良反应比较大,故选用阿奇霉素干混悬剂口服,首剂 0.2 g ,以后每次 0.1 g,qd ;同时静脉滴注夫西地酸钠,每次 0.08 g,q8h 。治疗 3 d 后,患儿血常规、体温均恢复正常。口服阿奇霉素干混悬剂、静脉滴注夫西地酸 8 d 后出院。

3.2 药物不良反应监护 临床药师密切观察患儿服用阿奇霉素颗粒的不良反应情况,没有出现腹痛、腹泻(稀便)、上腹部不适(疼痛或痉挛)、恶心、呕吐等胃肠道反应。叮嘱护士慢速滴注夫西地酸,避免患儿出现血栓性静脉炎和静脉痉挛,同时监测患儿血清胆红素。监测患儿使用喜炎平注射液的过敏情况,该患儿未出现皮肤风团、瘙痒、心慌、腹泻等过敏现象。

3.3 药物相互作用及配伍监护 在监护患儿用药时发现输液管中出现浑浊,系在患儿输注完夫西地酸后,输注维生素 B_6 注射液和维生素 C 注射液。夫西地酸和维生素 B_6 注射液存在配伍禁忌,混合后可变浑浊^[5]。此次夫西地酸选用的溶媒为 5% 葡萄糖注射液,夫西地酸说明书上明确指出,若葡萄糖注射液过酸,溶液会呈乳状,如出现此情况即不能使用。故临床药师建议护士弃去已经浑浊的输液器及药液,告知医师改用 0.9% 氯化钠注射液作为夫西地酸的溶媒,患儿静脉滴注完夫西地酸后要冲管,再滴注维生素 B_6 注射液,医师采纳。

4 讨论

本例属于免疫正常的患儿,但是有与家畜接触史,不可排除与家畜接触时,细菌可能经细小伤口导致感染。

马红球菌多发生于体质较差且免疫力低的患者,而这类患者多合并有其他部位的感染,多有关节疼痛、低热等症状,给诊断及治疗带来困难,应尽快作出病原学诊断,根据药敏试验结果选用药物^[6]。马红球菌对环丙沙星、氧氟沙星、头孢曲松、万古霉素、阿奇霉素、氯霉素和利福平等抗菌药物具有高度敏感性^[7]。根据马红球菌诊疗指南及流行病学统计,马红球菌对环丙沙星、万古霉素敏感率较高;对其他抗菌药物敏感依次为头孢哌酮、苯唑西林、哌拉西林等;对青霉素呈耐药反应,治疗首选万古霉素+环丙沙星,替代药物为万古霉素+阿米卡星,亚胺培南或美罗培南,红霉素或阿奇霉素,早期大剂量应用,并配合大量输液。此患儿用药主要考虑到万古霉素的肾毒性,以及患儿可能存在

混合感染,故临床药师建议使用阿奇霉素联合夫西地酸治疗。临床常推荐联合抗菌药物治疗,以产生协同作用。各地区的抗菌药物选用不一样,产生耐药性也可能不一致,因此临床应根据药敏试验结果选用抗菌药物。对马红球菌引起的感染,虽然在有些病例中靠外科引流来减少细菌量从而控制病情是有意义的,但联合应用抗菌药物还是首要选择^[8]。

临床药师参与患者的药物治疗,协助医师制订药物治疗方案,从药物的选择、相互作用、不良反应、用药注意事项等方面提出建议作为药学服务工作切入点^[9],充分发挥自身专业优势,保证药物治疗的安全性和有效性。

参考文献

- [1] 胡越凯,卢洪渊,翁心华.马红球菌感染的研究进展[J].国外医学(微生物学分册),2003,25(2):15-17.
- [2] ARLOTTI M,ZOBOLI G,MOSCATEUI G L.*Rhodococcus equi* infection in HIV -positive subjects:a retrospective analysis of

- 24 cases[J].Scand J Infect Dis,1996,28(8):463-467.
- [3] 张京文,段英梅.马红球菌的分离鉴定和临床标本中的分布[J].中华检验医学杂志,2003,26(7):454.
- [4] 李艳,彭少华.23株马红球菌的生物学性状及药敏分析[J].中华医院感染杂志,2000,10(3):232-233.
- [5] 潘星南.注射用夫西地酸钠与维生素B₆的配伍禁忌[J].中国误诊学杂志,2010,10(24):5811.
- [6] 邱付兰,陈维媚,林卫.马红球菌致败血症及药敏分析[J].江西医学检验,2003,21(7):123-124.
- [7] 闫文婧.临床标本马红球菌的分离鉴定及药敏试验结果分析[J].实用医药杂志,2010,27(1):611-612.
- [8] SUTTON P G,TONON E,GIOBBIA M,et al. *Rhodococcus equinosocomial meningitis cured by levofloxacin and shunt removal*[J].Clin Infect Dis,2000,30(1):223.
- [9] 谢本树,谭少梅,陆卫英,等.临床药师参与1例艾滋病合并马红球菌感染患者的药物治疗实践[J].中国药房,2013,24(22):2101-2202.

垂体瘤患者术后 嗜麦芽窄食单胞菌感染的药学监护*

陈玥¹,王秀英²

(中国人民解放军总医院 1.药学部临床药学中心;2.神经外科,北京 100853)

摘要 目的 探讨临床药师对内镜下垂体瘤切除术后手术入路感染嗜麦芽窄食单胞菌患者的药学监护。方法 临床药师参与1例内镜下垂体瘤切除术后局部感染嗜麦芽窄食单胞菌患者的抗感染治疗,对抗感染治疗方案提出了合理建议,并进行了药学监护。结果 通过局部清除感染灶和全身抗菌药物治疗,患者局部感染未发展为更加严重的颅内感染,达到了良好的治疗效果。结论 临床药师可以对内镜下垂体瘤切除术后感染患者的抗感染治疗提供良好的药学监护,提高临床疗效。

关键词 嗜麦芽窄食单胞菌;感染;手术切口;垂体瘤;内镜

中图分类号 R978;R969.3

文献标识码 B

文章编号 1004-0781(2018)01-0050-04

DOI 10.3870/j.issn.1004-0781.2018.01.012

手术切除是目前治疗垂体瘤的首选方法,90%的垂体瘤可经鼻蝶入路切除^[1]。此类手术为Ⅱ类切口

收稿日期 2016-11-15 修回日期 2017-02-03

基金项目 *中国人民解放军总医院科技创新苗圃基金(16KMM50);中国人民解放军总医院临床科研扶持基金项目(2016FC-TSYS-1022)

作者简介 陈玥(1982-),女,北京人,主管药师,博士,研究方向:临床药学。电话:010-66958442, E-mail: metwen@163.com。

通信作者 王秀英(1979-),女,吉林舒兰人,主管医师,硕士,研究方向:神经外科。电话:010-66958442, E-mail: wangxiuying@301.cn。

(清洁-污染手术),手术部位存在大量人体寄殖菌群,手术时可能污染手术部位引致感染^[2]。既往报道中往往关注颅内感染,但对手术入路局部的感染关注较少,磁共振成像(MRI)检查往往不能明确感染病灶,造成局部感染蔓延至颅内,增加治疗难度,延长治疗时间。笔者报道1例临床药师协助制订抗感染治疗方案,及时治疗使得蝶窦腔的局部感染未造成严重的颅内感染,患者恢复较快,为垂体瘤术后抗感染治疗的临床合理用药提供参考。

1 病例概况

患者,男,74岁,身高170 cm,体质量80 kg,体质