

105 例儿童眶蜂窝织炎病例分析

俞佳伟 王冬玲

哈尔滨市儿童医院 眼科 黑龙江 哈尔滨 150010

【摘要】目的: 回顾性分析和总结儿童眶蜂窝织炎的发病原因、临床特征、实验及影像学表现、治疗方法及转归。**方法:** 选取哈尔滨市儿童医院收治的 105 例儿童眶蜂窝织炎患儿作为研究对象, 所有患儿入院后局部用抗生素点眼, 全身给予头孢类或青霉素类抗生素, 药物保守治疗欠佳或有脓肿形成者需行切开引流手术。**结果:** 治疗后, 患儿血 WBC、CRP、体温均有明显改善, 切开引流术后 3~4 天可逐渐拔除引流条。对脓液进行细菌培养, 脓液细菌培养结果表明金黄色葡萄球菌感染者 (78%) 最多。**结论:** 儿童眶蜂窝织炎患儿早期给予头孢类 (二代头孢) 或青霉素 (阿莫西林) 抗生素治疗, 覆盖葡萄球菌和链球菌属, 治疗效果较好。病变局限后若形成较大脓肿应及时切开引流, 有助于避免眼部严重并发症。

【关键词】 眼眶蜂窝织炎; 眼眶脓肿; 儿童

Analysis of 105 cases of orbital cellulitis in children

YU Jia-wei, WANG Dong-Ling

Department of Ophthalmology, Harbin Children's Hospital

【Abstract】Objective: The etiology, clinical features, experimental and imaging manifestations, treatment and outcome of orbital cellulitis in children were retrospectively analyzed and summarized. **Method(s):** In 105 consecutive children with orbital cellulitis admitted to the Harbin Children's hospital, all patients were given cephalosporin (penicillin antibiotics) and antibiotic eye drops after poor conservative treatment or abscess formation, to perform an incision and drainage. **Result(s):** Antibiotic treatment was given systemically, and blood WBC, CRP, and body temperature were significantly improved. The drainage strip was gradually removed 3-4 days after incision and drainage. Bacterial culture of pus was carried out, and the results of bacterial culture of pus showed that Staphylococcus aureus infection was the most (78%). **Conclusion(s):** Children with orbital cellulitis are given cephalosporin (second-generation cephalosporin) or penicillin (amoxicillin) antibiotics, covering Staphylococcus and Streptococcus species, and the treatment effect is better. If a large abscess is formed after the lesion is limited, it should be incised and drained in time to help avoid serious ocular complications.

【Key words】 Orbital cellulitis; Orbital abscess; Children

【中图分类号】 R777.5

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-1685(2022)09-0109-03

眶蜂窝织炎是发生于眶内软组织的急性化脓性炎症^[1], 各年龄段均可发生, 但在儿科人群中更为常见。由于儿童免疫力低下, 感染后病情较重, 可致患儿永久性视力丧失, 并通过颅内蔓延或血流感染而危及生命^[2-3]。随着诊断和治疗水平的提高, 眶蜂窝织炎的发病率和死亡率逐年下降, 但仍有严重的并发症, 及时诊断和治疗至关重要。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集本院 2010 年 1 月—2019 年 12 月收治的 105 例眶蜂窝织炎患儿作为研究对象, 其中男生 64 例 (61%), 女生 41 例 (39%)。

1.2 方法

采用回顾性研究, 记录分析患儿年龄、性别、居住地、发病时间、病因、临床表现和体征、实验室及影像学检查、治疗方案及并发症、预后。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 16.0 统计学软件进行分析。分别对用药前后患儿 (血 WBC、CRP、体温) 进行配对 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床资料

本研究共入组 105 例患儿, 年龄为刚出生患儿至 18 岁青少年, 平均年龄 2.3 岁, 5 岁以下患儿 90 例 (85.72%); 71 例患儿生活在乡镇 (67.62%), 34 例患儿生活在城市 (32.38%); 入院前未经治疗 36 例, 已治疗 69 例 (其中包括自行口服抗生素等 + 下级医院治疗)。

2.2 临床表现和体征

所有患儿入院时均伴随不同程度的眼睑红肿, 45 例患儿伴有发热。其中眶隔前蜂窝织炎 93 例, 临床表现为眼睑充血、水肿, 疼痛感不太严重, 瞳孔视力正常, 眼球转动正常。眶隔后

蜂窝织炎 12 例, 临床表现为球结膜水肿 (严重者可突出于睑裂外), 可伴有眼痛; 累积到眶隔后会出现眼球突出、眼球运动障碍甚至固定 (痛性眼肌麻痹) 和视力下降。见图 1。



图 1 不同类型蜂窝织炎患儿的图片

Figure 1 Pictures of children with different types of cellulitis

2.3 实验室及影像学检查

83 例患儿出现白细胞计数(WBC)增高, 平均 $12.10 \times 10^9/L$, 78 例伴有 CRP 升高, 平均 83.88 mg/L 。12 例进行血培养 / 脓培养, 5 例阳性, 分别为 3 例金黄色葡萄球菌、1 例化脓性链球菌、1 例肺炎克雷白杆菌。入院后给予抗生素治疗后, 比较治疗前后患儿的血 WBC、CRP、体温的变化, 详见表 1。

表 1 治疗前后患儿血 WBC、CRP、体温的变化

时间	WBC($10^9/L$)	CRP(mg/L)	体温($^{\circ}C$)
治疗前	12.12 ± 2.93	83.87 ± 9.41	37.38 ± 0.68
治疗后	8.06 ± 0.89	8.44 ± 0.77	36.38 ± 0.39
<i>t</i>	12.906	80.361	12.683
<i>V</i>	103	103	103
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001

2.4 治疗方案、并发症及转归

目前治疗眼窝蜂窝织炎的方法包括及时静脉注射抗生素和密切监测瞳孔反应和视力状况。针对 48~72h 内未能改善的患者, 通常临床会考虑进行手术引流, 其目的是防止视力损害或颅内并发症。患儿入院确诊后立即给予抗生素眼药点眼 (左氧氟沙星眼药水 2h/次, 氧氟沙星眼药膏睡前 1 次), 静点头孢唑林钠和青霉素 (哌拉西林舒巴坦)。此外, 患儿能配合者可进行每日 2 次超短波理疗, 确诊为鼻窦炎者需请耳鼻喉科会诊, 给予内舒拿、呋麻液或欧龙马滴鼻。经治疗后, 其中 93 例

治愈, 2 例因病情较重或并发症 (败血症、菌血症、颅内感染) 转 ICU 进一步治疗后痊愈出院, 5 例转入上级医院进一步治疗, 5 例明显好转后出院^[4-5]。见图 2。



图 2 治疗前后患儿眼眶 CT 变化

3 讨论

本组蜂窝织炎患儿入院前要进行血常规和 CRP 检查^[6], 入院前大部分患儿白细胞和 CRP 明显较高, 入院进行治疗后基本恢复正常。本组患儿给予血培养检查, 血培养阳性率较低, 可能与患儿入院前已使用抗生素或与当地经验性用药有关。有部分患儿由于眼睑蜂窝织炎形成脓肿, 保守治疗效果欠佳, 需考虑眼睑脓肿切开引流术; 但目前对于手术切开的指标尚存在一定争议; 本组患儿保守治疗欠佳, 且血常规和 CRP 较高, 需给予手术治疗。考虑患儿年纪较小, 本组患儿手术选择全麻治疗, 手术前可行影像学检查初步评估眼眶脓腔情况。手术过程中可选择脓腔波动最明显处沿着皮肤面进行切开, 若发现脓腔较大, 可适当扩张切口, 同时破坏脓腔, 放置引流条, 脓液可进行细菌培养; 术后引流条根据情况逐步取出。本组患儿血培养和脓液培养结果阳性, 其中金黄色葡萄球菌 3 例^[7], 因为本研究中蜂窝织炎患儿在药敏培养结果未出前已使用青霉素类或头孢类等广谱抗生素静脉输注, 若患儿对青霉素类或头孢类过敏^[8-9], 在药敏培养结果未出来前可使用夫西地酸钠 ($5 \sim 10 \text{ mg/kg}$, tid); 对于由牙源性感染引起的蜂窝织炎, 笔者及专家 Beech^[10] 认为应酌情加入甲硝唑治疗以抗厌氧菌。本组研究发现, 对于轻、中度患儿, 给予阿莫西林联合二代头孢治疗的效果明确。若确诊为眶隔后蜂窝织炎, 应及时使用耐甲氧西林金葡菌强效抗生素, 如万古霉素联合美罗培南, 抗菌效果显著。有研究表明, 部分患病儿童会出现眼眶脂肪团^[11], 是眼眶炎性病理的典型急症, 这种情况比较少见, 但病情严重, 可能引起败血症, 会损失患者视力, 累及脑膜, 出现脓胸和脑血栓性

静脉炎等^[12]。

眶蜂窝织炎是一种罕见但严重的疾病,临床常见的原因是鼻窦炎感染的延伸^[13]。小儿眶蜂窝织炎通常表现为骨前期^[13],而阿莫西林—克拉维酸被认为是临床标准的经验性治疗方案。眶蜂窝织炎是眶隔后组织的炎症,是指感染从邻近的鼻窦或通过血液或任何外源性来源急性扩散至眼眶。眶隔是一个筋膜平面,与面部骨骼的骨膜连续,并插入上下眼睑的睑板;其被证明是一个有效的屏障,可防止感染从眼睑后向轨道传播。药物治疗是前房间隔和后房间隔蜂窝织炎的主要治疗方法^[14]。然而,目前尚无普遍接受的骨膜下脓肿治疗指南,每种情况均应对症治疗。如果采取药物治疗措施后,患者病情无有效改善或出现视力下降的情况,应考虑进行紧急手术引流。

本研究的目的是根据临床症状,同时辅助影像学检查和实验室检查结果,对眶蜂窝织炎早期诊断并进行及时治疗,若保守治疗效果欠佳应及时考虑手术治疗,同时应加强家长对该疾病的重视度。

参考文献

- [1] 李娜,荣丽英,刘洋,蔡春泉.新生儿眶蜂窝织炎6例临床分析并文献复习[J].中华实用儿科临床杂志,2020,35(16):1252-1255.
- [2] 耿竹馨,朱亮,胡冰,等.儿童眶蜂窝织炎23例临床分析及文献复习[J].中国感染与化疗杂志,2019,19(2):136-141.
- [3] 张雨晴,杨先,冷林,陈文诗.20例儿童重症眶蜂窝织炎临床分析[J].中国实用眼科杂志,2018(3):257-258,263.
- [4] 王钰,赵玉林,李璇.儿童急性鼻窦炎并发眶蜂窝织炎14例临床分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2016,30(7):554-556.
- [5] 王芊芊,崔极哲.13例儿童眶蜂窝织炎并眶区脓肿的

临床分析[J].中国实验诊断学,2016,20(1):132-133.

[6] DAVIES B W, SMITH J M, HINK E M, et al. C-Reactive Protein As a Marker for Initiating Steroid Treatment in Children With Orbital Cellulitis[J]. Ophthalmic Plast Reconstr Surg,2015,31(5):364-368.

[7] STIMES G T, GIROTTO J E. Applying Pharmacodynamics and Antimicrobial Stewardship to Pediatric Preseptal and Orbital Cellulitis[J]. Paediatr Drugs,2019,21(6):427-438.

[8] BALLIVET D R S, MAURIN O, CRAMBERT A, et al. Complications des sinusites[J]. La Presse m é dicale,2017,46(7-8):655-659.

[9] BEECH T, ROBINSON A, MCDERMOTT A L, et al. Paediatric perioalrbital cellulitis and its management[J]. Rhinology,2007,45(1):47-49.

[10] BASRAOUI D, ELHAJJAMI A, JALAL H. Imaging of orbital cellulitis in children: about 56 cases[J]. Pan Afr Med J,2018(30):94.

[11] DAOUDI A. Orbital and periorbital cellulitis in children. Epidemiological clinical, therapeutic aspects and course[J]. Fr Ophthalmol,2016,39(7):609-614.

[12] ADAMSON J, WATERFIELD T. Fifteen-minute consultation: Preseptal and orbital cellulitis.[J]. Arch Dis Child Educ Pract Ed, 2019,104(2):79-83.

[13] BAIU I, MELENDEZ E. Periorbital and Orbital Cellulitis[J]. Jama,2020,323(2):196.

[14] TSIROUKI T. Orbital cellulitis[J]. Surv Ophthalmol,2018,63(4): 534-553.

(上接第108页) 果,有助于患者术后康复,临床应用价值较高。

综上所述,和常规静脉麻醉相比,腹腔镜输卵管整形阶段采用芬太尼复合丙泊酚全麻干预,可有助于优化麻醉效果,降低应激反应的发生率,促进患者术后呼吸功能恢复进程,值得推广。

参考文献

- [1] 杨露,高建宏,高金荣,等.妊娠晚期卵巢囊肿蒂扭转经腹腔镜手术1例[J].生殖医学杂志,2020,29(4):538-541.
- [2] 钟腾猛.经腹腔镜腹膜前腹腔镜腹股沟疝修补术的临床应用研究[J].中国医学创新,2020,17(11):61-64.
- [3] 俞文斌.经脐单孔腹腔镜输卵管切除术治疗输卵管妊娠的临床效果[J].临床合理用药杂志,2019,12(18):145-146.
- [4] 贾晓梅,常青.宫腔镜联合腹腔镜治疗输卵管性不孕

的治疗效果分析[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(43):41.

[5] 蔡芹.单孔腹腔镜在输卵管绝育术中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2016,1(23):147,149.

[6] 刘艳玲,杨世忠.地佐辛联合罗哌卡因在疑似输卵管不孕症患者腹腔镜探查术麻醉中的应用[J].中国妇幼保健,2021,36(6):1329-1333.

[7] 余天生.瑞芬太尼与异丙酚联合地佐辛在宫外孕腹腔镜手术麻醉中的效果及对VAS评分的影响分析[J].中国实用医药,2021,16(5):129-131.

[8] 蔡璐,陈公锦,刘冬炎.不同复合麻醉方式对腹腔镜异位妊娠患者术后意识状态和认知功能的影响[J].中国妇幼保健,2021,36(2):357-360.

[9] 李俊,许秋平,彭学,等.右美托咪定浓度对输卵管性不孕宫腹腔镜术全身麻醉苏醒拔管期间应激反应及血流动力学影响[J].中国计划生育学杂志,2020,28(12):2008-2012.