

左氧氟沙星滴耳液对急性化脓性中耳炎患者临床疗效、听力状况及WBC、CRP水平的影响

文 / 殷宪法

【摘要】目的：探讨左氧氟沙星滴耳液对急性化脓性中耳炎患者临床疗效、听力状况及白细胞计数（WBC）、C反应蛋白（CRP）水平的影响。方法：选取2020年4月至2022年4月期间我院收治的急性化脓性中耳炎患者共计80例，以随机数字表法分成研究组（n=40）与对照组（n=40），对照组采用氯霉素滴耳液治疗，研究组采用左氧氟沙星滴耳液治疗，比较两组临床疗效、症状消失时间、听力状况、WBC、CRP水平以及不良反应。结果：研究组（95.00%）治疗总有效率与对照组（75.00%）相比更高（ $P<0.05$ ）；研究组症状（耳痛、耳胀、耳部流脓、黏膜肿胀）消失时间与对照组相比更短（ $P<0.05$ ）；两组治疗后气导阈值、骨导阈值降低（ $P<0.05$ ），研究组与对照组相比更低（ $P<0.05$ ）；治疗后两组WBC、CRP水平均降低（ $P<0.05$ ），研究组较对照组更低（ $P<0.05$ ）；研究组（7.50%）不良反应总发生率与对照组（32.50%）相比更低（ $P<0.05$ ）。结论：急性化脓性中耳炎患者给予左氧氟沙星滴耳液治疗，能够提高临床疗效，缩短患者症状消失时间，改善听力状况，降低WBC、CRP水平，减轻不良反应。

【关键词】左氧氟沙星滴耳液；急性化脓性中耳炎；临床疗效；听力状况；白细胞；C反应蛋白

急性化脓性中耳炎为耳鼻喉科常见疾病，患者受到细菌或病毒感染，发生中耳腔黏膜急性感染，通常继发于上呼吸道感染，该病主要临床表现为耳痛、耳胀、耳道流脓等，或伴有发热、咳嗽、流鼻涕等症状，临床治疗多采取控制感染、切开引流等方式，可消除病原菌，缓解临床症状^[1]。氯霉素滴耳液属于抑菌剂，对革兰阳性菌和革兰阴性菌具有清除作用，能够在一定程度上控制病情，缓解临床症状，但长期使用会产生内耳毒性，引发不良反应^[2]。左氧氟沙星为氟喹诺酮类左旋体，是一种临床常用的广谱抗生素，能够直接作用于细菌DNA螺旋酶的亚单位，抑制DNA合成与复制，进而起到杀菌作用^[3]。该药吸收后可

广泛分布至各组织，充分发挥抗感染作用，对金黄色葡萄球菌、化脓性链球菌等具有较强抑菌活性^[4]。本研究对80例急性化脓性中耳炎进行分析，旨在探讨左氧氟沙星滴耳液对患者临床疗效、听力状况及白细胞计数（WBC）、C反应蛋白（CRP）的影响，详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院收治的共计80例急性化脓性中耳炎患者，选取时间2020年4月至2022年4月，以随机数字表法分成研究组（n=40）与对照组（n=40）。研究组男性22例，女性18例，年龄18~65岁，平均（ 38.58 ± 5.64 ）岁，病程1~6d，平均（ 3.42 ± 0.54 ）d；严重程度为重度9例，中度18例，轻度13例。对照组男性20例，女性20例，年龄19~66岁，平均（ 39.23 ± 5.22 ）岁，病程1~7d，平均（ 3.53 ± 0.61 ）d；严重程度为重度8例，中度19例，轻度13例。在上述基线资料上，两组患者比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。本研究经医院医学伦理委

【作者单位】微山湖医院耳鼻喉科

【作者简介】殷宪法（1978~），男，本科，主治医师，研究方向为耳鼻咽喉。

员会批准。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：①符合《临床诊疗指南-耳鼻咽喉头颈外科分册》^[5]中的相关诊断标准；②伴有不同程度耳部疼痛、流脓、鼓膜肿胀等；③耳内分泌物细菌培养结果显示阳性；④未经其他抗菌药物治疗；⑤患者对本研究知晓。

排除标准：①对氯霉素、左氧氟沙星药物过敏者；②慢性化脓性中耳炎等其他中耳炎患者；③合并精神疾病或认知功能障碍者；④合并严重心脑血管疾病者；⑤妊娠期、哺乳期妇女。

1.3 方法

两组治疗前均用3%过氧化氢对外耳道进行清洗，清除耳道分泌物。对照组采用氯霉素治疗，给予氯霉素滴耳液（山东博士伦福瑞达制药有限公司，国药准字H20043518，规格为10ml：0.25g），2~3滴/次，3次/d，滴于耳道内，进行10min耳浴；研究组采用左氧氟沙星治疗，给予左氧氟沙星滴耳液（武汉诺安药业有限公司，国药准字H20183428，规格为5ml：25mg），6~10滴/次，2~3次/d，滴于耳道内，进行10min耳浴。两组均治疗1周。

1.4 观察指标

①临床疗效。治疗1周后，患者耳道流脓停止，听力下降症状完全消失，鼓膜检查无肉芽肿和分泌物，判定为显效；耳道流脓缓解，听力有所改善，鼓膜检查见肉芽肿、分泌物有所减少，判定为有效；耳道流脓、听力下降症状无缓解甚至出现加重的情况，鼓膜检查肉芽肿、分泌物无明显减少甚至增多，判定为无效。总有效=显效+有效。②症状消失时间。比较两组耳痛、耳胀、耳部流脓、黏膜肿胀的消失时间。③听力状况。分别于治疗前、治疗1周后采用诊断性听力计测定患者气导阈值、骨导阈值，记录患者在500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz下的听阈，取平平均，平平均≤25dB为听力正常，平平均越大提示听力受损越严重。④WBC、CRP水平。分别于治疗前、治疗1周后采集两组患者空腹静脉血各3ml，在3000r/min转速/12.5cm半径下进行离心处理，离心10min后得到血清，对CRP（酶联免疫吸附法）、WBC（全自动血细胞计数仪）进行检测。⑤不良反应。比较两组耳部灼热、耳内瘙痒、发热等发生情况。

1.5 统计学方法

采用SPSS 25.0统计学软件，计数资料（临床疗效、不良反应）以[n(%)]描述，行 χ^2 检验，计量资料（症状消失时间、听力状况、WBC、CRP水平）以($\bar{x}\pm s$)描述，行t检验，以P<0.05说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

研究组治疗总有效率为95.00%（38/40），与对照组的75.00%（30/40）比较更高（P<0.05）。见表1。

表1 两组临床疗效比较 [n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
研究组	40	25 (62.50)	13 (32.50)	2 (5.00)	38 (95.00)
对照组	40	14 (35.00)	16 (40.00)	10 (25.00)	30 (75.00)
χ^2					6.275
P					0.012

2.2 两组症状消失时间比较

与对照组比较，研究组症状（耳痛、耳胀、耳部流脓、黏膜肿胀）消失时间更短（P<0.05）。见表2。

表2 两组症状消失时间比较 ($\bar{x}\pm s, d$)

组别	例数	耳痛	耳胀	耳部流脓	黏膜肿胀
研究组	40	3.51±0.45	3.46±0.33	2.75±0.26	4.16±0.68
对照组	40	4.72±0.32	4.65±0.41	3.21±0.31	5.07±0.47
t		13.859	14.300	7.191	6.963
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组听力状况比较

治疗前，两组气导阈值、骨导阈值比较差异无统计学意义（P>0.05），治疗后，两组较治疗前降低（P<0.05），研究组较对照组更低（P<0.05）。见表3。

2.4 两组WBC、CRP水平比较

治疗前，两组WBC、CRP水平比较差异无统计学意义（P>0.05），治疗后，两组较治疗前降低（P<0.05），研究组与对照组比较更低（P<0.05）。见表4。

2.5 两组不良反应比较

研究组不良反应总发生率为7.50%（3/40），与对照组

表3 两组听力状况比较 ($\bar{x}\pm s$, dB)

组别	例数	气导阈值		骨导阈值	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	40	39.26±9.25	23.89±5.68a	22.15±4.33	14.84±3.62a
对照组	40	40.56±9.56	32.21±5.22a	21.96±4.14	18.32±3.55a
t		0.618	6.821	0.201	4.341
P		0.538	0.000	0.842	0.000

注: 与本组治疗前比较, $aP<0.05$ 。

表4 两组 WBC、CRP 水平比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	WBC ($\times 10^9/L$)		CRP (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	40	15.23±3.35	7.52±1.14a	25.21±5.60	10.26±2.59a
对照组	40	15.38±3.24	10.23±1.35a	25.33±5.23	16.39±2.41a
t		0.204	9.700	0.099	10.959
P		0.839	0.000	0.921	0.000

注: 与本组治疗前比较, $aP<0.05$ 。

表5 两组不良反应比较 [n(%)]

组别	例数	耳部灼痛	耳内瘙痒	发热	总发生率
研究组	40	1 (2.50)	2 (5.00)	0 (0.00)	3 (7.50)
对照组	40	5 (12.50)	6 (15.00)	2 (5.00)	13 (32.50)
χ^2					7.813
P					0.005

的 32.50% (13/40) 比较更低 ($P<0.05$)。两组不良反应症状均较为轻微, 停药后自行缓解, 未影响治疗。见表 5。

3 讨论

急性化脓性中耳炎常见病原体包括葡萄球菌、溶血性链球菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌等, 鼻炎、感冒、鼓膜穿孔均为诱发该疾病的危险因素^[6]。该病变部位主要在鼓室、中耳, 甚至可累及患者颅脑, 具有起病急、进展快等特点, 疾病初期表现为耳鸣、耳闷和轻微听力障碍, 严重者可随病情进展出现听力明显下降, 甚至出现耳聋, 导致患者生活质量降低^[7]。若不进行及时、有效的治疗, 患者病情迁延不愈, 会发展成慢性化脓性中耳炎, 甚至会引起鼓膜穿孔、乳突炎、脑膜炎等严重并发症^[8]。

及时应用足量抗菌药物在急性化脓性中耳炎患者治疗

中极为重要。临床抗菌药物种类繁多, 氯霉素滴耳液虽能起到治疗效果, 但不宜长期使用, 可能产生内耳毒性, 对患者造成二次伤害, 引发感音神经性聋, 影响治愈效果^[9-10]。左氧氟沙星作为一种临床常用广谱抗菌药物, 具有较强的抑菌活性, 对需氧菌及克雷伯菌属、肠杆菌科中较多细菌以及支原体、衣原体均具有较好的抑制作用^[11]。该药能够尽早控制感染, 减少变态反应, 改善咽鼓管通气功能, 缓解患者不适症状, 控制病情继续发展^[12]。

本研究中, 研究组治疗总有效率为 95.00% (38/40), 与对照组的 75.00% (30/40) 比较更高。究其原因, 左氧氟沙星滴耳液主要成分为左氧氟沙星, 对多种细菌具有抑制和清除作用, 可抑制细菌 DNA 合成与复制, 既能够抑制细菌生长, 又能够杀死现存细菌, 有效减轻患者炎症反应, 缓解疼痛、肿胀、瘙痒等症状, 从而提高临床疗效^[13-14]。本研究结果中, 研究组症状 (耳痛、耳胀、耳部流脓、黏膜肿胀) 消失时间与对照组比较更短。分析其原因, 左氧氟沙星能够抑制细菌 DNA 解旋酶活性, 阻断细菌 DNA 合成, 从而快速灭亡细菌成分, 其作为喹诺酮类抗菌药物, 可有效抑制多种病原菌, 降低耳内毒素释放, 控制感染, 减轻细菌或真菌对鼓膜和中耳的损伤, 达到缓解耳内疼痛、耳部肿胀、全身发热等症状的效果^[15]; 该药还能够对机体氧化应激反应进行抑制, 减少耳内脓性分泌物, 通过局部给药的方式可提升药物接触浓度, 使病灶清除速度加快, 从而迅速缓解炎症症状, 缩短症状缓解时间^[16]。

急性化脓性中耳炎患者听力下降与分泌物堵塞咽鼓管和炎症导致中耳或鼓膜充血、水肿以及炎症对耳内骨性结构造成的侵蚀有关^[17]。本研究中, 研究组气导阈值、骨导阈值与对照组比较更低。推测其原因, 左氧氟沙星的抗菌、杀菌作用能够减轻炎症反应和对鼓膜窗的毒性反应, 减少耳道分泌物和内耳积液, 减轻组织充血和水肿, 保持耳道清洁干燥, 还可提高血管张力, 抑制炎症反应, 从而改善听力阈值, 恢复患者听力状况^[18]。本研究结果中, 研究组 WBC、CRP 水平与对照组比较更低。分析其原因, 左氧氟沙星能够有效加强病原微生物活性, 改善血管通透性, 抑制炎症细胞浸润, 减少炎症渗出物^[19]。该药还可调控机体抗体水平, 充分发挥抗感染作用, 调节炎症因子释放量, 进而减轻耳部组织受到的不良刺激, 避免患者免疫系统反

应过度加重机体炎症,从而减轻机体炎症反应,降低血清WBC、CRP水平^[20]。此外,研究组不良反应总发生率为7.50%(3/40),与对照组的32.50%(13/40)比较更低($P<0.05$)。推测其原因,左氧氟沙星滴耳液能够快速纠正患者临床症状,以局部点药的方式给药,可直达病所,升高药物局部浓度,对致病菌的清除作用较强,且较少通过血清,对人体产生的毒性相对较小、安全性高、稳定性强,因而产生不良反应的风险相对更低^[21]。

综上所述,急性化脓性中耳炎患者应用左氧氟沙星滴耳液,能够提高临床疗效,缩短症状消失时间,对患者听力状况有显著改善作用,能够改善WBC、CRP水平,降低不良发生率,值得推广。[□]

【参考文献】

- [1] 周林路. 盐酸左氧氟沙星滴耳液治疗急性化脓性中耳炎临床疗效观察 [J]. 重庆医学, 2020, 49(1): 248-249.
- [2] 范辉. 氯霉素滴眼液与地塞米松联合耳内镜治疗化脓性中耳炎的疗效 [J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33(19): 2886-2888.
- [3] 郜元坤, 孙建芳. 左氧氟沙星联合地塞米松滴耳液治疗化脓性中耳炎临床观察 [J]. 中国药业, 2020, 29(4): 79-81.
- [4] 刘增. 左氧氟沙星联合地塞米松耳内镜下冲洗治疗化脓性中耳炎效果观察 [J]. 泰山医学院学报, 2020, 41(8): 581-582.
- [5] 中华医学会. 临床诊疗指南-耳鼻咽喉头颈外科分册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 342-343.
- [6] 陈文霞, 张云飞, 倪祎华, 等. 儿童外耳道炎与化脓性中耳炎病原菌比较及药敏分析研究 [J]. 中国实用儿科杂志, 2021, 36(2): 136-138+151.
- [7] 谢朝云, 陈东, 刘福翔. 儿童急性化脓性中耳炎鼓膜穿孔相关因素分析 [J]. 中国医学科学院学报, 2021, 43(4): 531-535.
- [8] 宗小芳, 胡国华, 黄江菊, 等. 慢性化脓性中耳炎患者咽鼓管功能及其影响因素分析 [J]. 听力学及言语疾病杂志, 2020, 28(2): 165-167.
- [9] 孙艳, 姚浩, 顾黎安. 布地奈德联合盐酸氨溴索鼓室内注射治疗成人分泌性中耳炎的疗效研究 [J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2022, 36(6): 77-82.
- [10] 孙瑶, 徐雯雅, 周翠, 等. 庆大霉素诱导粪肠球菌耐药及其对氯霉素协同敏感相关特性研究 [J]. 中国抗生素杂志, 2023, 48(2): 228-234.
- [11] 冯海青, 刘向丽, 李秋艳, 等. 水杨酸乙醇耳浴联合复方伏立康唑滴耳液治疗化脓性中耳炎合并真菌感染效果观察 [J]. 山东医药, 2022, 62(17): 78-81.
- [12] 李春敏. 左氧氟沙星+地塞米松对儿童急性化脓性中耳炎的临床价值 [J]. 沈阳药科大学学报, 2021, 38(2): 9-9+11.
- [13] 曾涛. 盐酸左氧氟沙星滴耳液联合曲安奈德对急性化脓性中耳炎患者血清炎症因子和听力阈值的影响 [J]. 中南医学科学杂志, 2021, 49(1): 90-94.
- [14] 谢华, 孙文忠, 冯海燕. 蒲地蓝消炎口服液联合洛美沙星对急性化脓性中耳炎患者的临床疗效 [J]. 中成药, 2020, 42(8): 2246-2248.
- [15] 万承贤, 桂淑珍, 钟慧球, 等. 氯化钠溶液滴耳联合耳周按摩在慢性化脓性中耳炎中的疗效 [J]. 实用临床医学(江西), 2022, 23(6): 43-45.
- [16] 梁卫红, 孙妙慧. 老年慢性化脓性中耳炎鼓室成形术前后听力及耳鸣症状的变化观察 [J]. 检验医学与临床, 2020, 17(19): 2888-2891.
- [17] 曾涛. 盐酸左氧氟沙星滴耳液联合曲安奈德对急性化脓性中耳炎患者血清炎症因子和听力阈值的影响 [J]. 中南医学科学杂志, 2021, 49(1): 90-94.
- [18] 冯海青, 刘向丽, 李秋艳, 等. 水杨酸乙醇耳浴联合复方伏立康唑滴耳液治疗化脓性中耳炎合并真菌感染效果观察 [J]. 山东医药, 2022, 62(17): 78-81.
- [19] 崔喜财, 赵恒威, 张鲁壮, 等. 急性分泌性中耳炎患者外周血T淋巴细胞亚群与中耳积液炎症因子的相关性 [J]. 川北医学院学报, 2021, 36(1): 68-71.
- [20] 汪琳, 张丹, 张庆玲, 等. 真菌性中耳炎患者血清炎症因子及中耳肉芽组织标本TLR2、TLR4蛋白表达与mRNA水平 [J]. 中华医院感染学杂志, 2022, 32(2): 247-251.
- [21] 段欣. 耳内镜下鼓膜置管联合盐酸左氧氟沙星滴耳液治疗分泌性中耳炎患儿的疗效及安全性 [J]. 中国医药指南, 2020, 18(36): 91-92.