

比较分析阿莫西林钠克拉维酸钾、头孢呋辛钠对社区获得性肺炎治疗效果差异

陈金尧 吴冰

山东省军区潍坊第一离职干部休养所 山东 潍坊 261042

摘要: **目的:** 分析阿莫西林钠克拉维酸钾治疗CAP的应用效果。**方法:** 选取2023年3月-2024年3月本院84例CAP患者开展研究, 随机平均分为对照组42例, 行头孢呋辛钠治疗, 观察组42例, 行阿莫西林钠克拉维酸钾治疗, 比较两组临床疗效。**结果:** 观察组的治疗有效率明显高于对照组, PCT、hs-CRP、IL-6、湿啰音、发热、咳嗽消失和住院时间均明显低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:** 给予CAP患者阿莫西林钠克拉维酸钾治疗能快速减轻病情, 缓解炎症反应, 提升疗效, 具有推广价值。

关键词: 阿莫西林钠克拉维酸钾; 头孢呋辛钠; 社区获得性肺炎; 炎症因子

CAP一般急性发作, 其发生率约为12%, CAP主要病原体为肺炎链球菌, 其传播渠道主要有三种, 分别为血源渠道、空气渠道和飞沫渠道^[1]。于院外出现感染, 引发肺炎实质炎症, 也涵盖潜伏期者。CAP患者常伴有寒战、咳嗽等现象, 出现肺外、胸部等表现, 伴有全身症状。CAP具有感染性, 多采用抗生素, 头孢呋辛钠应用广泛, 其能减轻肺部炎症, 但就抗菌活性而言, 本品较弱^[2]。选取阿莫西林钠克拉维酸钾, 其属于青霉素, 能够广谱抗菌, 效果明确, 但二者对比研究不多。本研究以CAP患者为对象, 分析阿莫西林钠克拉维酸钾治疗疗效。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2023年3月-2024年3月本院84例CAP患者开展研究, 随机平均分为对照组42例, 男23例, 女19例, 年龄为42-85岁, 平均年龄 (58.48 ± 4.16) 岁; 观察组42例, 男24例, 女18例, 年龄为43-86岁, 平均年龄 (58.66 ± 4.07) 岁。两组一般资料 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

两组均行常规疗法, 进行吸氧, 采用祛痰法, 提供营养支持等。对照组行头孢呋辛钠治疗: 江苏信孚药

业, 国药准字H10800002, 每次1.5g, 选取生理盐水, 用量为50ml, 将二者混合, 予以静滴, 3次/d, 持续2周。观察组行阿莫西林钠克拉维酸钾治疗: 海南海灵化学制药, 国药准字H20033757, 每次1.2g, 选取生理盐水, 用量为50ml, 将二者混合, 予以静滴, 3次/d, 持续2周。

1.3 观察项目和指标

评价炎症因子^[3]: 空腹时获取肘静脉血, 含量为5ml, 借助ELISA法, 检验PCT、hs-CRP和IL-6。评价症状改善时间^[4]: 观察两组的湿啰音、发热、咳嗽消失和住院时间。评价治疗效果^[5]: 治愈为发热、咳嗽等全部消失, 检验肺功能, 发现其恢复正常; 有效为相应表现有所改善, 肺功能明显好转; 无效为肺功能/症状未改善, 对比两组治疗有效率。

1.4 统计学方法

SPSS27.0处理数据, ($\bar{x} \pm s$) 与 (%) 表示计量与计数资料, 分别行 t 与 χ^2 检验, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组炎症因子比较

对比PCT、hs-CRP和IL-6, 观察组均更低 ($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组炎症因子比较 [$n(\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	PCT (ng/mL)		hs-CRP (mg/L)		IL-6 (ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	1.51±0.14	0.12±0.02 ^a	52.53±6.65	9.34±1.31 ^a	175.45±12.36	67.32±8.16 ^a
对照组	42	1.53±0.11	0.55±0.11 ^a	52.61±6.48	22.59±1.62 ^a	176.35±11.85	103.28±10.23 ^a
t	/	0.728	24.925	0.056	41.216	0.341	17.809
P	/	0.469	0.000	0.956	0.000	0.734	0.000

注: 与本组治疗前比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组症状改善时间比较

观察组的湿啰音、发热、咳嗽、咳嗽消失和住院时

间均明显低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组症状改善时间比较[n($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	湿啰音消失时间 (d)	发热消失时间 (d)	咳嗽消失时间 (d)	咳嗽消失时间 (d)	住院时间 (d)
观察组	42	1.53±0.14	0.88±0.11	1.30±0.21	1.24±0.12	11.00±1.22
对照组	42	2.72±0.23	1.78±0.16	2.36±0.26	1.98±0.36	13.57±1.36
<i>t</i>	/	28.642	30.040	20.554	12.638	9.116
<i>P</i>	/	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组治疗效果比较

对比治疗有效率，观察组更高 ($P < 0.05$)。详见表3。

表3 两组治疗效果比较[n(%)]

组别	例数	治愈	有效	无效	有效率
观察组	42	35	6	1	97.62
对照组	42	23	11	8	80.95
χ^2	/	/	/	/	6.098
<i>P</i>	/	/	/	/	0.014

3 讨论

CAP是于医院外发生的一种感染，致病菌为微生物，包括病毒、细菌等，尤以G+最常见，占比最高的为肺炎球菌，但对于合并COPD者、DM者，G-占比为20%-30%，一般为致病菌的单一感染，其无病原学依据者占比30%-50%^[6]。就非ICU住院者而言，分析其病原体，肺炎链球菌占比为20%-60%，嗜血流感杆菌占比3%-10%，受误吸影响引发的肺炎占比为3%-6%。针对非典型病原体，和军团菌相比，衣原体和支原体占比较高，通常为混合感染。存在免疫抑制者，伴有肿瘤或COPD者，其感染G-杆菌的概率更高。其他病原体还有病毒、金葡萄菌等。美国每年患有CAP者为200万-400万左右，在所有疾病致死患者中CAP占比为第六，在所有感染性疾病中CAP为首位。CAP若采取院外治疗，其死亡率达到1%-5%，如接受住院治疗，达到12%-14%，接受ICU治疗者，致死率达到40%。咳嗽、咳嗽是CAP典型表现，同时可能伴有寒战等，观察上呼吸道感染情况，部分存在前驱症状。CAP诱发因素较多，例如吸烟，伴有基础疾病，年龄较大，酗酒等。通常来讲CAP能取得良好预后，因其并发症多，尤其是高龄者，其机体素质差，免疫力弱，伴有多种基础病，难以管控感染，有可能引发败血症，干扰脏器功能。既往研究显示，无论是ICU，还是急诊住院/留观，CAP占比均较高。BTS提出就大部分CAP而言，均以急诊为渠道被发现，对比正常入院者，CAP年龄均较大，存在多种基础病，疾病复杂，采取抗感染治

疗时，效果不明显，更有甚者会出现全身表现，导致器官受损^[7]。

CAP接受抗感染治疗时，开始时常经验性用药，观察约3d，进行痰培养，待取得回报后，转换为敏感抗生素，对血象进行复查，若显著结果改善，可持续经验用药，监测病情。对于无需住院者，不存在基础疾病者，建议采取青霉素、大环内酯类药物等；对于无需住院，但存在基础疾病者，建议选择头孢菌素，主要为第一/二代，结合大环内酯类；对于需住院者，倡导头孢菌素，为第二/三代，联合大环内酯类；对于重症者，提倡选择头孢菌素，为第三代，结合大环内酯类，或选用氟喹诺酮类，联用大环内酯类。如治疗时间低于发病8h，能有效降低死亡率。结合指南采用适宜抗生素，确保为足疗程，就阿奇霉素而言，疗程为7-10d，就氟喹诺酮类而言，疗程为7d。选取有效药物，能促进疾病好转，改善CAP病情。头孢呋辛钠应用广泛，其属于第二代头孢，对比第一代，其抗菌活性相对较弱，但依然可减少炎症因子，缓解病情。本品能有效抵抗由敏感菌导致的感染，对于细菌，能阻碍细胞壁形成，可抑制细菌生长，防范细菌分裂，能加快细菌溶解速度，致使其死亡。采用本品，能够广谱抗菌，可以抗多种G-和G+。本品能抑制呼吸道感染，减轻肺炎，能抑制CAP进展^[8]。采用阿莫西林钠克拉维酸，其属于复方制剂，由两种物质组成，一种为阿莫西林，其为青霉素药物，能广谱抗菌，其是β-内酰胺类抗生素，处于酸性环境中，有较强抵抗力，难以结合血清蛋白，可渗透脑脊液，到达痰液，进而有效杀菌。就其抗菌谱而言，其和天然青霉素具有一致性，无论是G+，还是G-，均能有效抑制，例如肠道杆菌、肺炎链球菌等。通过口服，能被有效吸收，进食不会干扰药物吸收，和氨苄青霉素比，其血药浓度更高，抗菌活性较高，但在β-内酰胺酶影响下，阿莫西林可能水解，然后失活。另一种为克拉维酸钾，就本品自身抗菌性而言，其作用微弱，但就β内酰胺酶而言，其能有效抑制。该成分由细菌培养出来，取属于β-内酰胺酶抑制剂，属于

天然物质,观察其结构,发现存在 β -内酰胺环,就其抗菌功效而言,相对较弱,但能广谱抑酶,效果显著,结合 β -内酰胺类抗生素,能提升抗菌效果。针对由脆弱杆菌、克雷伯杆菌等引发的 β -内酰胺酶,能显著抑制。两种成分复合,具有明显抗菌活性,不管是细菌滋生,还是细胞生长和分裂,能有效抑制,能减轻肺部炎症。对于克拉维酸钾,其能阻碍五种成分致使阿莫西林出现的水解,一为K-CAZ,二为PSE-4,三为TEN-1,四为KI,五为SHV-1。经由实验表示,当克拉维酸低于10g/mL时,面向阿莫西林时,能有效抑酶,效果显著,达到83%-98%。采用A/CA,既能提升阿莫西林本身的抗菌作用,又能用于 β -内酰胺酶,维护其稳定。分析A/CA特征,其能广谱抗菌,无论是厌氧菌,还是需氧菌,无论是G-,还是G+,均能有效抗菌。针对该复方制剂,其比例较多,从2/1到8/1,能良好抑酶^[9]。经由静滴给药,能将药物顺利吸收,可快速发挥药效,可减轻病情,加快康复进程。

CAP会分泌众多炎症介质,受炎症影响,组织损伤变严重,能加快修复速度。一旦炎症反应强烈,会产生瀑布式效应。受TNF、IL-1影响,单核细胞会分泌IL-6,针对T细胞,IL-6属于活化信号,能影响细胞毒T细胞,促使其分化,会干扰B细胞,致使其生成抗体,对中性粒细胞产生刺激,令其进一步活化,进而产生血栓,受其影响,出现急性相蛋白。hs-CRP能评价炎症程度,出现感染时,PCT呈在增加趋势。研究结果显示和对照组比,观察组的PCT、hs-CRP和IL-6均更低($P < 0.05$),表示采取阿莫西林钠克拉维酸钾,能显著降低炎症反应。观察组的湿啰音、发热、咳嗽、咳嗽消失和住院时间均更低($P < 0.05$),表明本品能快速缓解症状,缩短住院时间。观察组的治疗有效率更高($P < 0.05$),代表本品的疗效更明确。说明应用阿莫西林钠克拉维酸钾可以加强CAP疗效,能促进CAP尽快改善。

综上所述,给予CAP患者阿莫西林钠克拉维酸钾治疗能快速减轻病情,缓解炎症反应,提升疗效,具有推广价值。

参考文献

- [1]魏永涛,张红梅,王桂英,崔玉玲.注射用阿莫西林钠克拉维酸钾与0.9%氯化钠注射液配伍的稳定性[J].中国药物经济学,2022,17(10):119-122+126.
- [2]陈斌,毛波.开喉剑喷雾剂(儿童型)联合注射用阿莫西林钠克拉维酸钾治疗儿童急性化脓性扁桃体炎的疗效[J].临床合理用药,2023,16(33):128-131.
- [3]杨艳,何洁,朱虹.不同抗菌药物用药方案治疗小儿支气管肺炎的效果比较[J].中国现代药物应用,2023,17(22):53-56.
- [4]凌立民,周萍.阿莫西林克拉维酸钾联合氨溴索治疗小儿CAP的疗效分析[J].现代诊断与治疗,2022,33(20):3050-3052.
- [5]邵晴.肺力咳合剂联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿社区获得性肺炎的应用效果观察[J].实用中西医结合临床,2023,23(16):40-42+46.
- [6]颜思璐,陈晓凡.百蕊颗粒联合注射用阿莫西林钠克拉维酸钾治疗儿童化脓性扁桃体炎的临床评估[J].基层中医药,2023,2(5):48-52.
- [7]袁向尚.孟鲁司特钠联合阿莫西林克拉维酸钾序贯治疗小儿反复下呼吸道感染的疗效观察[J].药物评价研究,2023,46(4):861-865.
- [8]王亚丽.阿莫西林克拉维酸钾联合阿奇霉素治疗小儿社区获得性肺炎的效果分析[J].中国社区医师,2023,39(7):56-58.
- [9]赵锐,王丽,张娟,葛蕾,张秋芳.注射用阿莫西林钠克拉维酸钾卤化丁基胶塞中10种抗氧剂的提取和迁移研究[J].中国药理学杂志,2023,58(4):356-364.