

糖皮质激素对高龄重症社区获得性肺炎的治疗效果探讨

钟新程¹ 崔艳敏²

1.承德医学院研究生学院 河北 承德 067000

2.保定市第二医院全科医学科 河北 保定 071051

【摘要】目的：探究在高龄重症社区获得性肺炎患者治疗中应用糖皮质激素的临床疗效。方法：选取 2024.8-2025.10 期间我院收治的 98 例高龄重症社区获得性肺炎患者作为研究对象，将其按照随机数字表法规则平均分成两组，即参照组与试验组，各纳入 49 例，参照组实施常规治疗，试验组除常规治疗外联合糖皮质激素，比较两组康复相关指标、炎症因子水平及临床疗效。结果：试验组体温复常、咳嗽消失、肺啰音消失、白细胞计数复常对应记录时间均短于参照组，住院天数少于参照组， $P<0.05$ ；试验组 CRP、IL-6、TNF- α 均低于参照组， $P<0.05$ ；试验组临床疗效明显优于参照组， $P<0.05$ 。结论：将糖皮质激素应用于高龄重症社区获得性肺炎治疗中能快速改善患者临床症状，缩短康复周期，降低血清炎症因子，可显著提升临床疗效。

【关键词】：糖皮质激素；高龄；重症；社区获得性肺炎；临床疗效

DOI:10.12417/2705-098X.26.14.096

1 引言

社区获得性肺炎在临床一般指在院外感染引起的肺实质炎症病变，是较为常见的呼吸系统疾病，多由细菌、病毒及非典型病原体感染引发。对于高龄老年人而言，身体机能及代谢水平平均处于衰退阶段，免疫力相对较弱，一旦遭受感染而诱发社区获得性肺炎病情十分凶险，具有较高的病死率。高龄重症社区获得性肺炎患者一般需要在重症监护病房进行重点看护，根据即时症状实施液体复苏、机械通气、止咳、平喘、吸氧等治疗支持控制病情进展^[1]。临床通常给予抗生素类药物抑制病菌活性，可快速缓解临床症状，但滥用抗生素会使病原菌变异形成耐药毒株，使感染进一步扩散，加剧全身炎症反应而造成多器官功能衰竭，对患者生命安全造成严重威胁^[2]。近些年，非抗生素辅助治疗重症社区获得性肺炎备受关注，糖皮质激素作为临床广泛应用的抗炎药物能充分抑制炎症介质合成，减少促炎因子释放，同时能稳定溶酶体膜，减轻肺组织损伤，在治疗社区获得性肺炎方面取得一定成效^[3]。为此，本次研究针对 2024.8-2025.10 期间的高龄重症社区获得性肺炎患者实施糖皮质激素治疗并分析其临床效果。

2 资料与方法

2.1 基础资料

研究对象：2024.8-2025.10 期间我院收治的 98 例高龄重症社区获得性肺炎患者。分组方法：随机数字表法，将研究样本划分成两组，即试验组与参照组，各 49 例。分组资料：参照组中男性、女性分别有 29 例、20 例；年龄区间在 80~91 岁，年龄均值为 (85.25 ± 1.64) 岁；病程 1~7 日，平均病程 (3.05 ± 0.73) 日。试验组中男性、女性分别有 25 例、24 例；年龄区间在 81~94 岁，年龄均值为 (85.47 ± 1.75) 岁；病程 1~10 日，平均病程 (3.26 ± 0.92) 日。以上基础资料采用专业统计学软件对比分析，结果 $P>0.05$ ，无差异。

纳入标准：（1）发病至入院时间 ≤ 48 小时；符合《中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南（2016 年版）》的 CAP 临床诊断标准，且符合重症特征；（2）年龄 ≥ 80 岁；（3）患者及家属在了解本研究后同意参加受试，签署知情书。

排除标准：（1）精神异常；（2）严重高血压、糖尿病及心脑血管疾病；（3）休克或重度昏迷；（4）糖皮质激素不耐受；（5）院前应用过激素类药物。

2.2 方法

参照组实施常规治疗。基于患者症状表现实施对症治疗，包括止咳、平喘、吸痰、纠正水电解质紊乱、营养支持等，观察患者氧合指数提供高/低浓度吸氧，自主呼吸困难者采用无创机械通气促进气体交换，根据病原学检查结果采用针对性抗生素控制感染进展。

试验组除常规治疗外应用糖皮质激素治疗。前 5 日按 40mg/次的剂量静脉滴注由辽宁海思科制药生产的注射用甲泼尼龙琥珀酸钠，每日 2 次；随后按照每日 60mg $\rightarrow$ 40mg $\rightarrow$ 30mg $\rightarrow$ 20mg 的规律，每 2-3 天减量 1 次，后期将静脉用药调整为口服用药，按 8mg/次的剂量口服由山东新华鲁抗医药生产的甲泼尼龙片，每日 2 次。

两组均接受为期 14 日的连续性治疗。

2.3 指标分析

（1）观察并准确记录患者体温复常、咳嗽消失、肺啰音消失、白细胞计数复常、肺部阴影消失所用时间，统计住院天数。

（2）在清晨空腹时在患者手肘取 5mL 静脉血，放置离心机中将离心速率设置为 3000r/min，处理 10min 后取上层血清备用，用全自动生化分析仪检测 C 反应蛋白、白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 、降钙素原（CRP、IL-6、TNF- α 、PCT）。

(3) 综合评定两组临床疗效, 参考标准如下: 症状完全消失, 生命体征恢复正常, 复查肺部 X 线片未见阴影, 血气分析及血液生化检查结果均正常, 痰液病原学检查为阴性, 即为显效; 症状有所缓解, 生命体征趋于稳定, 复查肺部 X 线片发现阴影至少吸收 50%, 血气分析及血液生化检查结果有明显好转, 痰液病原学检查为阴性, 即为有效; 症状未见好转或加重, 生命体征仍不平稳, 复查肺部 X 线片仍有大量阴影, 血气分析及血液生化检查结果仍异常, 痰液病原学检查为阳性, 即无效。总有效率=显效率+有效率。

2.4 统计学方法

应用 SPSS26.0 统计学软件分析本研究数据, 康复相关指标与炎症因子水平作为计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 采用 t 检验, 临床疗效作为计数资料 (n,%) 采用 χ^2 检验, 当 $P < 0.05$ 时证明组间对比差异有统计意义。

3 结果

3.1 对比两组康复相关指标

试验组体温复常、咳嗽消失、肺啰音消失、白细胞计数复常对应记录时间均短于参照组, 住院天数少于参照组, $P < 0.05$, 有统计意义; 两组肺部阴影消失对比无差异, $P > 0.05$ 。

表 1 两组康复相关指标对比 ($\bar{x} \pm s$, 日)

组别	试验组	参照组	t	P
例数	49	49		
体温复常时间	3.92±0.84	4.75±0.93	4.636	<0.001
咳嗽消失时间	5.64±1.28	7.43±1.76	5.758	<0.001
肺啰音消失时间	7.38±1.62	9.62±2.31	5.557	<0.001
白细胞计数复常时间	6.85±1.26	9.24±2.15	6.713	<0.001
肺部阴影消失时间	12.84±2.78	13.54±3.25	1.146	0.255
住院天数	14.76±5.42	18.54±6.53	3.118	0.002

3.2 对比两组炎症因子水平

两组治疗前炎症因子水平检测结果对比无统计意义, $P > 0.05$; 治疗后, 试验组 CRP、IL-6、TNF- α 均低于参照组, $P < 0.05$, 有统计意义; 两组 PCT 检测结果对比无差异, $P > 0.05$ 。

表 2 两组炎症因子水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别		试验组	参照组	t	P
例数		49	49		
CRP (mg/L)	治疗前	42.43±13.61	39.69±11.57	1.074	0.286
	治疗后	25.54±8.29	37.41±12.46	5.552	<0.001

IL-6	治疗前	62.53±18.82	58.25±14.37	1.265	0.209
(pg/mL)	治疗后	41.49±11.72	52.41±14.65	4.074	<0.001
TNF- α	治疗前	80.54±19.36	84.76±22.05	1.007	0.317
(pg/mL)	治疗后	62.41±16.58	75.65±23.15	3.255	0.002
PCT	治疗前	0.65±0.21	0.59±0.15	1.627	0.107
(ng/mL)	治疗后	0.36±0.10	0.39±0.12	1.344	0.182

3.3 对比两组临床疗效

试验组临床疗效明显优于参照组, $P < 0.05$, 有统计意义。

表 3 两组临床疗效对比[n (%)]

组别	试验组	参照组	χ^2	P
例数	49	49		
显效	30(61.22)	19(38.77)		
有效	16(32.65)	20(40.82)		
无效	3(6.12)	10(20.41)		
总有效率	46(93.88)	39(79.59)	4.346	0.037

4 讨论

抗生素是临床治疗该疾病首选药物, 可根据病理学检查确定病原菌, 选择敏感性较强的大环内酯类抗生素能对病原菌蛋白质合成进行有效抑制将其灭杀, 实现良好的抗感染效果, 减轻机体炎症反应, 同时能减少对呼吸道上皮细胞造成的刺激作用而降低气道高反应性, 促进肺部气体交换, 纠正缺氧症状^[4]。然而, 经临床统计发现, 高龄重症社区获得性肺炎患者即便开展规范化的抗感染治疗仍有较高的病死率, 分析除呼吸衰竭外, 耐药菌株持续侵犯重要器官而爆发全身炎症反应也是造成患者死亡的重要因素, 因此, 仅凭抗生素治疗并不能很好地抑制炎症反应, 需采取联合治疗提升整体治疗效果^[5]。糖皮质激素具有精准高效的抗炎及免疫调节作用, 在高龄重症社区获得性肺炎病理中感染引起的全身炎症反应是导致病情加剧的关键因素, 糖皮质激素能穿透细胞膜特异性结合胞内糖皮质激素受体调控炎症及免疫基因表达, 通过抑制磷脂酶活性以减少白三烯、前列腺素等合成减少促炎因子生成, 可缓解肺间质及肺泡内炎症反应, 阻碍肺内肉芽增生, 抑制瘢痕形成, 同时能减轻气道黏膜水肿, 减少黏性分泌物产生, 以免阻塞气道, 有助于改善氧合功能^[6]。甲泼尼龙作为强效糖皮质激素类药物适用于治疗高龄重症社区获得性肺炎, 在用药后能通过阻断 NF- κ B 等炎症信号通路, 减少白细胞介素、肿瘤坏死因子等释放量, 抑制中性粒细胞、淋巴细胞等参与炎症细胞聚集活化, 从而遏制肺部炎症反应^[7]。此外, 甲泼尼龙能平衡患者机体免疫反应,

预防免疫过度激活造成肺实质损伤,可缓解黏膜水肿及炎性渗出,提高肺通气功能,避免发生急性呼吸窘迫综合征,使患者血氧饱和度及氧合指数趋于稳定^[8]。初用药时选择静脉滴注能省去药物吸收时间快速达到药物浓度峰值发挥抗炎作用,随后调整为口服用药使血药浓度维持稳定,可预防静脉用药不良反应,适配高龄患者恢复阶段。

本次研究表明,试验组体温复常、咳嗽消失、肺啰音消失、白细胞计数复常对应记录时间均短于参照组,住院天数少于参照组, $P < 0.05$,提示,在糖皮质激素作用下能快速改善患者临床症状,可缩短各项检查指标复常及康复周期。分析认为,糖皮质激素能发挥稳定的抗炎作用,与抗生素发挥协同作用快速缓解肺组织水肿及炎性渗出,加快炎症吸收,减轻呼吸道刺激症状,同时能发挥免疫调节作用,抑制炎症细胞活化,最终能缩短康复周期。试验组 CRP、IL-6、TNF- α 均低于参照组, P

< 0.05 ,证实,在糖皮质激素联合干预下能降低机体炎症因子水平。究其原因,甲泼尼龙能结合糖皮质激素受体将炎症信号通路激活彻底阻断,抑制中性粒细胞、巨噬细胞等炎症细胞活化,减少 CRP、IL-6、TNF- α 等促炎因子释放,在调控 PCT 的作用相当,可控制炎症反应进展。试验组临床疗效明显优于参照组, $P < 0.05$,体现出糖皮质激素在老龄重症社区获得性肺炎治疗中的确切疗效。分析原因,甲泼尼龙作为强效糖皮质激素能抑制促炎因子释放发挥稳定的抗炎作用,同时能调节机体免疫失衡,减轻免疫性炎症反应,可辅助抗生素增强抗感染效果,促进病情转归,使肺部病灶恢复,从而提高整体治疗效果。

综合以上结论,老龄重症社区获得性肺炎患者在常规对症治疗基础上联合糖皮质激素取得显著的临床疗效,能有效增强抗炎效果,加快改善患者临床症状,减少住院时间。

参考文献:

- [1] 万海叶,美朗曲措.高原地区糖皮质激素联合抗生素治疗对重症社区获得性肺炎患者血清学指标的影响[J].中国基层医药,2025,32(9):1304-1308.
- [2] 王潇,张静.糖皮质激素在社区获得性肺炎中的临床价值:循证医学视角下的争议与共识[J].实用医院临床杂志,2025,22(6):22-26.
- [3] 石婷婷,刘双全,高晓华,等.慢性阻塞性肺疾病合并社区获得性肺炎患者的临床特征及其影响因素分析[J].医学信息,2022,35(19):38-42.
- [4] 邓丽琳,吴宇航,黄小兰.全身糖皮质激素治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重合并社区获得性肺炎的临床疗效[J].健康忠告,2024,18(20):15-17.
- [5] 陈志博,俞宁宁,林圣乐.吸入糖皮质激素对慢性阻塞性肺疾病合并社区获得性肺炎预后影响的回顾性研究[J].中国药师,2023,26(11):279-285.
- [6] 蒋佳维.氢化可的松治疗重症社区获得性肺炎[J].中华危重病急救医学,2023,35(9):962.
- [7] 李炬灵.糖皮质激素对老龄重症社区获得性肺炎的治疗效果分析[J].中国现代药物应用,2020,14(5):138-141.
- [8] 韩丹,闫鸿.糖皮质激素治疗重症社区获得性肺炎合并脓毒性休克患者的临床效果观察[J].中国现代医生,2021,59(12):28-30,38.