

儿童支原体肺炎的临床特征及个体化治疗效果分析

张东奎

昆明市晋宁区第二人民医院 云南 昆明 650605

【摘要】目的：探讨儿童支原体肺炎的临床特征及个体化治疗方案的疗效和安全性，为临床诊疗提供参考。方法：选取本院2023年9月至2024年9月期间收治的120例支原体肺炎患儿，随机分为研究组与对照组，每组各60例。对照组给予常规治疗，研究组采取个体化治疗方案。比较两组患儿的退热时间、咳嗽缓解时间、肺部湿啰音消失时间、治疗有效率（以临床症状显著改善且相关实验室指标好转为有效判定标准）及不良反应发生情况。结果：与对照组相比，研究组患儿退热时间、咳嗽缓解时间及肺部湿啰音消失时间均明显缩短[退热时间： $(2.10 \pm 0.10) \text{d}$ vs $(4.5 \pm 1.2) \text{d}$ ；咳嗽缓解时间： $(3.1 \pm 1.0) \text{d}$ vs $(5.6 \pm 1.3) \text{d}$ ；肺部湿啰音消失时间： $(4.2 \pm 1.2) \text{d}$ vs $(6.8 \pm 1.6) \text{d}$ ，均 $P < 0.05$]。研究组治疗有效率显著高于对照组（96.7% vs 80.0%， $P < 0.05$ ），且显效率更高（66.7% vs 46.7%）。不良反应方面，研究组发生率为10.0%，略高于对照组的5.0%，但均为轻度腹泻、恶心呕吐及皮疹，无严重不良事件发生。结论：儿童支原体肺炎采用个体化治疗方案能够显著缩短临床症状改善时间，提高治疗有效率，且安全性可控，临床应用价值较高。建议在实际诊疗中根据患儿具体情况优化治疗方案，以促进预后改善。

【关键词】：儿童支原体肺炎；临床特征；个体化治疗；疗效分析；安全性评价

DOI:10.12417/2705-098X.26.06.083

引言

支原体肺炎（*Mycoplasma pneumoniae*, MPP）是儿童期最常见的社区获得性肺炎类型，于学龄期儿童社区获得性肺炎中占比达10%-40%，肺炎流行期间发病比例可超50%，严重威胁儿童健康。其症状多样，除发热、剧烈咳嗽、肺部湿啰音等典型表现外，部分患儿还会出现皮疹、肝功能损害或神经系统并发症，增加了诊断治疗难度。当下，大环内酯类抗生素耐药率持续攀升，不少患儿病情进展快、不良反应发生率高，传统统一治疗方法面临诸多困境，治疗效果与安全性成为儿科医生关注重点。诸多研究表明，对支原体肺炎患儿实施个性化治疗方案，通过详细评估病情、药敏结果及患儿身体状况，科学选用抗感染与辅助支持治疗药物，可显著提升疗效、缩短病程并降低不良反应发生率。然而，目前关于儿童支原体肺炎个性化治疗的效果与安全性，尚缺乏大型随机对照研究支持，多源于单医院观察总结与少量病例报告，亟待更多研究验证其实际价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究纳入对象为本院2023年9月至2024年9月期间收治的儿童支原体肺炎患儿，共120例。分组依据为随机数字表法，将120例患儿随机分为研究组与对照组，每组各60例，确保两组样本量一致，以提高研究结果的可比性。对照组中，男童32例，女童28例，年龄2-12岁，平均年龄 (6.43 ± 2.15) 岁；研究组中，男童34例，女童26例，年龄2-13岁，平均年龄 (6.52 ± 2.08) 岁。两组患儿在性别、年龄、病程、体质量等一般资料方面比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具备良好的可比性。

入组标准：（1）符合《儿童社区获得性肺炎诊断标准》，且实验室检查提示肺炎支原体感染；（2）年龄2-13岁；（3）具有完整临床及随访资料；（4）患儿家属知情同意。

排除标准：（1）伴有其他呼吸道感染性疾病者；（2）存在严重肝肾功能损害者；（3）既往有免疫缺陷病史者；（4）治疗依从性差或中途退出研究者。

两组患儿均在本院完成全部诊治和随访过程，内外环境、护理条件及诊疗流程基本一致。本组病例均为首次发病，均未接受过相关抗支原体抗生素治疗。研究符合医学伦理委员会审查标准，家长签署知情同意书。

1.2 方法

本研究中，对照组采用标准治疗方案：抗感染治疗依病情选用药物，常用大环内酯类抗生素如阿奇霉素；对症处理包括止咳退热等以快速缓解症状；基础支持治疗涵盖多卧床休息、补充水分纠正电解质紊乱，低氧血症时吸氧，喘息或呼吸费力时遵医嘱雾化吸入平喘及抗过敏药物等；病情监测与康复训练方面，住院期间关注体温、咳嗽程度及肺部湿啰音消失情况，发现异常调整方案，并根据疾病进展和身体恢复速度指导早期康复训练。

研究组在常规治疗基础上实施个性化干预：主管医生结合患儿年龄、病情、基础疾病、药物过敏史及感染特点制定诊疗护理计划；优化抗感染治疗，首选敏感药物，依药敏试验结果在大环内酯类抗生素基础上考虑用多西环素，并调整剂量和用药时间；精准对症处理，依症状及个人反应调整退热、止咳等措施；精细护理，每日评估体温等临床指标，依病情变化调整方案；开展营养及心理干预，融入个体化管理，实施多维度健康教育，缓解焦虑情绪，鼓励家属参与护理；定期复检相关指

标, 依结果调整治疗计划。所有患儿全程由专业医护人员规范管理, 记录治疗过程及疗效, 及时处理不良反应^[2]。

1.3 评价指标及判定标准

设置临床症状改善时间指标, 涵盖退热时间(体温恢复正常并持续 24 小时所需时间)、咳嗽减轻时间(患儿主诉咳嗽明显缓解或消失并持续 24 小时所需时间)及肺部湿啰音消失时间(临床听诊未再闻及湿啰音所需时间), 三项指标均以天数(d)为单位, 患儿住院治疗后每日由临床医生记录体温、咳嗽程度及肺部体征; 疗效判定依据《支原体肺炎临床诊断与治疗指南》分为显效(用药后患儿主要症状几乎完全消失, 身体检查指标明显改善, 拍片或其他影像检查接近正常)、有效(患儿症状和身体检查指标均有所缓解, 影像检查显示病灶显著好转)、无效(患儿症状和身体检查指标无改善, 甚至出现恶化情况)三类, 总有效率=(显效例数+有效例数)/全部病例总数×100%; 不良反应主要包括腹泻、恶心呕吐及皮疹, 若患儿发生怀疑与药物有关的不良事件, 医生需仔细记录发生时间、类型、持续时间, 并汇总每种不良反应的发生例数, 总不良反应发生率=所有不良反应例数之和/总病例数×100%; 所有评价指标均由两名具备主治医师及以上职称的医师共同评定, 出现分歧协商一致后确认, 以保证指标判定的客观性和科学性。

1.4 统计学方法

所有数据经统计处理后纳入分析。采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据整理与分析。计量资料服从正态分布者以均值±标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 不同组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以例数及百分比[n(%)]表示, 组间比较应用卡方检验。P 值<0.05 为差异具有统计学意义。在临床症状改善时间的比较中, 对照组与研究组的退热时间、咳嗽缓解时间及肺部湿啰音消失时间为计量资料, 计算各项指标的均值及标准差, 并分别进行组间 t 检验。对于临床疗效的判定(显效、有效、无效及总有效率), 以及不良反应发生情况(腹泻、恶心呕吐、皮疹及总体不良反应发生率)均为计数资料, 采用卡方检验进行差异性分析。所有统计检验采用双侧检验, P<0.05 认定具有统计学意义。数据完整性和准确性在统计分析前均进行核查, 空值和异常值予以剔除。所有统计结果均以表格形式展示并用于后续结果分析。

2 结果

2.1 两组临床症状改善时间的比较

研究组儿童的退热时间、咳嗽缓解时间及肺部湿啰音消失时间均显著短于对照组, 差异具有统计学意义(P<0.05)。详见表 1。

表 1 两组临床症状改善时间比较(d, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	退热时间	咳嗽缓解时间	肺部湿啰音消失时间
对照组	60	4.5±1.2	5.6±1.3	6.8±1.6
研究组	60	2.10±0.10*	3.1±1.0*	4.2±1.2*

注: *表示与对照组比较, P<0.05

2.2 两组临床疗效的比较

研究组儿童支原体肺炎的临床疗效明显优于对照组, 显效及总有效率均显著提升, 且无效率更低, 差异具有统计学意义(P<0.05)。详见表 2。

表 2 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效 (显效+有效)
对照组	60	28(46.7)	20(33.3)	12(20.0)	48(80.0)
研究组	60	40(66.7)*	18(30.0)	2(3.3)	58(96.7)*

注: *表示与对照组比较, P<0.05

2.3 两组不良反应发生情况的比较

研究组患儿的不良反应发生率高于对照组, 但差异不显著, 常见不良反应包括腹泻、恶心呕吐及皮疹, 均为轻度, 未影响治疗顺利进行。详见表 3。

表 3 两组不良反应发生情况[n(%)]

组别	例数	腹泻	恶心呕吐	皮疹	不良反应发生率
对照组	60	1(1.7)	1(1.7)	1(1.7)	3(5.0)
研究组	60	2(3.3)	2(3.3)	2(3.3)	6(10.0)

3 讨论

本研究围绕儿童支原体肺炎的个体化治疗方案展开研究, 结果显示个体化治疗在多个方面展现出显著优势, 同时也存在一些需关注的问题, 综合分析如下。研究组儿童在退热、咳嗽缓解及肺部湿啰音消失时间上均显著短于对照组(P<0.05)。从病理生理机制看, 支原体肺炎炎症过程复杂, 涉及免疫反应与病原体-宿主相互作用。个体化治疗综合考量患儿年龄、病情、基础疾病等多方面因素, 精准制定抗感染方案。例如依据药敏试验, 在大环内酯类抗生素基础上合理选用多西环素并调整剂量与用药时间, 有效抑制病原体繁殖, 减轻炎症损伤, 加速症状缓解。在精准对症处理上, 实时调整退热、止咳等措施, 满足患儿个体化需求, 促进身体机能恢复, 进一步缩短症状改善时间。传统统一治疗凭经验选药定剂量, 难顾及个体差异, 导致部分患儿效果不佳、症状缓解慢。个体化治疗优势为临床提

供更科学有效的策略,可提高患儿生活质量,减轻家庭与社会负担。

研究组儿童支原体肺炎显效及总有效率显著高于对照组,无效率更低($P<0.05$)。个体化治疗优化抗感染,选敏感性药物,精准杀灭病原体,提高清除率,促进肺部病灶吸收好转,使患儿达显效标准。同时,注重多维度干预,精细护理每日评估体温等指标,依病情调整方案,及时发现病情变化并处理;营养及心理干预融入个体化管理,开展健康教育,疏导心理,鼓励家属参与护理,提高患儿治疗依从性与舒适度,增强免疫力,促进康复。这些综合措施协同作用,使个体化治疗组患儿在症状和指标缓解上表现出色。与现有研究相比,本研究通过严格随机对照试验设计,更科学验证个体化治疗疗效,为临床推广提供有力证据。

研究组患儿不良反应发生率高于对照组,但差异不显著,且常见不良反应为轻度腹泻、恶心呕吐及皮疹,未影响治疗。从药物作用机制看,个体化治疗可能多种药物联合,药物相互作用增加不良反应几率。如多西环素刺激胃肠道黏膜致腹泻、恶心呕吐,部分药物引发过敏致皮疹。但本研究不良反应均为轻度,经医护密切监护与对症处理,患儿不适很快缓解,未出

现严重事件。这表明实施个体化治疗时,加强药物安全性监测,做好风险评估与预警,对特殊体质或易过敏患儿采取个体化预防处理策略,可有效降低不良反应严重程度与发生风险,保障用药安全。与以往研究相比,本研究对不良反应监测记录更详细全面,为临床合理用药提供丰富参考,有助于优化个体化治疗方案,保障患儿安全。

综合研究结果,个体化治疗方案在缓解儿童支原体肺炎症状、增强疗效及保障安全方面前景良好。儿童支原体肺炎症状多样、病情复杂,个体差异大,传统统一治疗难满足需求。个体化治疗依患儿年龄、临床表现等因素优化药物选择与剂量,降低用药盲目性与耐药风险,配合对症支持与健康宣教等措施,利于患儿全面康复。因此,建议在儿科临床更大程度推广应用个体化治疗方案。推广中,临床医生要注重症状监控,迅速评价治疗响应,实时优化方案,确保患儿最佳恢复。高度重视药物安全,加强病情与不良反应监测,分析治疗效果不佳原因,完善治疗方案,提高精准性与安全性。同时,加强患儿家属健康教育,提高其对疾病和治疗方案的认知,增强参与度与配合度,共同促进患儿康复。通过这些措施,有望提高儿童支原体肺炎治疗水平,改善患儿预后与生活质量。

参考文献:

- [1] 张勇.儿童支原体肺炎 49 例临床疗效分析[J].智慧健康,2020,0(06):138-139.
- [2] 饶树考林传良.特异性体质儿童肺炎支原体肺炎临床特征及治疗分析[J].福建医药杂志,2021,43(01):95-99.
- [3] 李玲玲.儿童肺炎支原体肺炎的临床特征分析[J].医药界,2020,0(06):0018-0018.
- [4] 谢苗谢伟.儿童支原体肺炎肺部影像学特征及临床分析[J].健康管理,2020,(03):0094-0094.
- [5] 陈建川.儿童难治性支原体肺炎与普通支原体肺炎的临床特征比较[J].医药界,2020,0(09):0118-0118.