

儿童清肺口服液联合环酯红霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎的临床研究

吕丽媛¹, 杨立², 杜雪¹, 刘瑛²

1. 北京市通州区妇幼保健院 儿科, 北京 101100

2. 北京市通州区妇幼保健院 新生儿科, 北京 101100

摘要: **目的** 探讨儿童清肺口服液联合环酯红霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎的临床疗效。**方法** 选取 2021 年 12 月—2023 年 12 月北京市通州区妇幼保健院收治的 124 例肺炎支原体肺炎患儿, 按随机数字表法将患者分为对照组和治疗组, 每组各 62 例。对照组予以环酯红霉素干混悬剂, 15 mg/kg, 加入适量凉开水冲调, 摇匀后使用, 每间隔 12 h 用药 1 次。治疗组在此基础上口服儿童清肺口服液, 3 次/d, 其中 1 岁≤年龄≤6 岁者 1 支/次, 年龄>6 岁者 2 支/次。两组疗程均为 7 d。观察两组临床疗效, 主要临床表现消失时间, 比较两组治疗前后临床肺部感染评分 (CPIS)、肺炎胸片吸收评价量表评分 (PCRAES)、和外周血血小板与淋巴细胞比值 (PLR)、CD3⁺CD56⁺自然杀伤 (NK) 细胞和血清补体 C4、肿瘤坏死因子-α (TNF-α) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率是 95.16%, 显著高于对照组的 83.87% ($P<0.05$)。治疗后, 治疗组退热时间和咳嗽、痰壅、气喘、肺部啰音消失时间显著短于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 两组 CPIS、PCRAES 评分都低于治疗前 ($P<0.05$); 治疗后, 治疗组 CPIS、PCRAES 评分都低于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 两组外周血 PLR、CD3⁺CD56⁺NK 细胞和血清补体 C4、TNF-α 水平都低于治疗前 ($P<0.05$); 治疗后, 治疗组这些指标低于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 儿童清肺口服液联合环酯红霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎可有效加快患儿症状减轻, 促进肺部感染和机体炎症控制, 安全性较高, 稳定病情效果较好, 值得临床推广应用。

关键词: 儿童清肺口服液; 环酯红霉素干混悬剂; 肺炎支原体肺炎; 自然杀伤细胞; 补体 C4; 肿瘤坏死因子-α

中图分类号: R974 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2025)01-0134-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.01.021

Clinical study of Ertong Qingfei Oral Liquid combined with erythromycin cyclocarbonate in treatment of mycoplasma pneumoniae in children

LÜ Liyuan¹, YANG Li², DU Xue¹, LIU Ying²

1. Department of Pediatrics, Beijing Tongzhou Maternal and Child Health Hospital, Beijing 101100, China

2. Department of Neonatology, Beijing Tongzhou Maternal and Child Health Hospital, Beijing 101100, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical efficacy of Ertong Qingfei Oral Liquid combined with erythromycin cyclocarbonate in treatment of mycoplasma pneumoniae in children. **Methods** A total of 124 children with mycoplasma pneumonia admitted to Beijing Tongzhou Maternal and Child Health Hospital from December 2021 to December 2023 were selected and divided into control group and treatment group according to random number table method, with 62 cases in each group. Children in control group were given Erythromycin Cyclocarbonate for Suspension, 15 mg/kg, added appropriate amount of cold water to rinse, shaken well, once every 12 h. Children in treatment group were administered with Ertong Qingfei Oral Liquid on the basis of control group, 3 times daily, 1 year≤children≤6 years, 1 piece/time, children>6 years, 2 pieces/time. Children in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacy, main clinical manifestations disappeared time were observed. The levels of CPIS score, PCRAES score, PLR, CD3⁺CD56⁺ NK cells, serum complement C4, and TNF-α in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of treatment group was 95.16%, which was significantly higher than that of control group (83.87%) ($P<0.05$). After treatment, the time of fever remission and disappearance of cough, phlegm obstruction, asthma and pulmonary rales in the treatment group were significantly shorter than those in control group ($P<0.05$). After treatment, CPIS and PCRAES scores in both groups were lower than those before treatment ($P<0.05$). After treatment, CPIS

收稿日期: 2024-08-14

基金项目: 北京市通州区科技计划项目 (KJ2022CX051)

作者简介: 吕丽媛, 女, 硕士, 研究方向为儿科呼吸道系统常见疾病、新生儿科常见疾病或危重症处理。E-mail: meiniu160525@163.com

and PCRAES scores in treatment group were lower than those in control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of peripheral blood PLR, $CD3^+CD56^+$ NK cells and serum complement C4 and $TNF-\alpha$ in two groups were lower than before treatment ($P < 0.05$). After treatment, these indexes in treatment group were lower than those in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Ertong Qingfei Oral liquid combined with erythromycin cyclocarbonate in treatment of mycoplasma pneumoniae in children can effectively accelerate the reduction of symptoms, promote the control of lung infection and body inflammation with high safety and stable disease effect, which is worthy of clinical promotion and application.

Keywords: Ertong Qingfei Oral liquid; Erythromycin Cyclocarbonate for Suspension; mycoplasma pneumoniae; NK cells; complement C4; $TNF-\alpha$

儿童肺炎是儿童常见的呼吸道感染疾病，其中，支原体肺炎是造成儿童肺炎的主要病因之一，占儿童社区获得性肺炎的 10%~40%^[1]。该病的症状包括咳嗽、发热、胸痛、呼吸困难等，患儿免疫力往往下降，严重者还可能导致肺栓塞、急性呼吸窘迫综合征及神经、皮肤黏膜、血液系统等各系统受损表现。临床中对于本病的治疗，通常包括口服抗生素和对症治疗，但抗菌药物耐药率高，疗效欠佳。鉴于儿童肺炎支原体肺炎发病率及重症病例不断增加，当前充分发挥中医药和西医治疗的优势，已成为治疗的重要策略，以利于尽早取得有效治疗，减轻病情的严重程度，控制并发症和后遗症，保护儿童健康^[2]。环酯红霉素是大环内酯类抗生素，在治疗呼吸道感染方面疗效确切，属于治疗儿童肺炎支原体肺炎的首选抗菌药物种类^[3]。儿童清肺口服液是中成药，适用于儿童呼吸道疾病，可发挥清肺、化痰、止咳之功^[4]。故而本研究针对儿童肺炎支原体肺炎，使用儿童清肺口服液联合环酯红霉素治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 12 月—2023 年 12 月北京市通州区妇幼保健院收治的 124 例肺炎支原体肺炎患儿，其中男 67 例，女 57 例；起病时间 11~47 h，平均 (29.77 ± 7.10) h；年龄分布：1~3 岁 40 例，4~6 岁 53 例，7~14 岁 31 例；体质量 8.4~59.8 kg，平均 (28.34 ± 9.26) kg。本研究经北京市通州区妇幼保健院伦理委员会审批通过，伦理批号 V1.0, 20220331。

纳入标准：(1) 患儿满足儿童肺炎支原体肺炎诊断标准^[5]；(2) 未合并其他呼吸系统疾病；(3) 患儿法定监护人自愿签署知情同意书；(4) 起病时间在 48 h 内；(5) 无精神异常；(6) 近 2 周无化痰止咳、抗感染等相关治疗史；(7) 年龄 1~14 岁。

排除标准：(1) 存在免疫缺陷、肺发育不良；

(2) 重症、难治性肺炎支原体肺炎；(3) 合并严重心、肝、肾功能不全；(4) 病毒、细菌等其他病原体导致的肺炎；(5) 伴有全身性严重感染；(6) 对儿童清肺口服液中任一成分过敏或久咳、汗出、体虚者；(7) 对大环内酯类药物过敏；(8) 依从性差，无法顺利治疗。

1.2 药物

儿童清肺口服液由北京同仁堂股份有限公司同仁堂制药厂生产，规格 10 mL/支，产品批号 2111159、2210124、2308092；环酯红霉素干混悬剂由澳美制药（海南）有限公司生产，规格 0.15 g/袋，产品批号 20211025、20220917、20230508。

1.3 分组和治疗方法

按随机数字表法将患者分为对照组和治疗组，每组各 62 例。其中对照组男 35 例，女 27 例；起病时间 11~45 h，平均 (28.96 ± 7.25) h；1~3 岁 21 例，4~6 岁 25 例，7~14 岁 16 例；体质量 8.6~59.2 kg，平均 (28.70 ± 9.19) kg。治疗组男 32 例，女 30 例；起病时间 13~47 h，平均 (30.51 ± 6.94) h；1~3 岁 19 例，4~6 岁 28 例，7~14 岁 15 例；体质量 8.4~59.8 kg，平均 (27.98 ± 9.34) kg。两组基线资料相当，存在可比性。

患儿均接受相同的基础调摄（包括注意隔离、保持通风、多饮水、充足睡眠等）和对症治疗（包括使用退热药物或物理降温、改善通气等）。对照组予以环酯红霉素干混悬剂，15 mg/kg，加入适量凉开水冲调，摇匀后使用，每间隔 12 h 用药 1 次。治疗组在此基础上口服儿童清肺口服液，3 次/d，其中 1 岁≤年龄≤6 岁者 1 支/次，年龄>6 岁者 2 支/次。两组疗程均为 7 d。

1.4 疗效判定标准^[6]

临床疗效评价依据为症状、体征、病原学和实验室检查 4 项。其中临床痊愈：4 项均恢复正常；显效：病情明显减轻，但有 1 项未完全恢复正常；好转：病情有所好转；无效：病情加重或无改善。

总有效率 = (临床痊愈例数 + 显效例数 + 好转例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状消失时间 统计两组退热时间和咳嗽、痰壅、气喘、肺部啰音消失时间。

1.5.2 相关评分 临床肺部感染评分 (CPIS): 涉及胸部 X 线片和肺部浸润影、体温、气管分泌物等 6 项内容, 每项计 0~2 分, 评分 (0~12 分) 越高则肺部感染越重^[7]。肺炎胸片吸收评价量表评分 (PCRAES): 包含“胸腔积液”(两侧各计 0~2 分)、“肺间质改变”和“胸膜增厚黏连”(各计 0 或 2 分)、胸片表现 (6 个肺野各计 0~5 分), 分值 (0~38 分) 越高则肺炎胸片吸收越差^[8]。

1.5.3 血小板与淋巴细胞比值 (PLR) 和血清因子水平 治疗前后, 采集患儿 4 mL 外周静脉血, 其中 1 mL 进行血常规检查, 据报告结果计算 PLR; 1 mL 以 FACSCanto II 型流式细胞仪 (美国 BD 公司) 测定外周血 CD3⁺CD56⁺自然杀伤 (NK) 细胞水平。另 2 mL 分离血清待测; 使用 7600-020E 型生化分析仪 (日本 HITACHI 公司) 检测血清补体 C4 水平, 以 MR-96T 型酶标仪 (深圳迈瑞公司) 测定血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平, 按试剂盒 (都购自杭州艾康生物) 要求操作, 补体 C4、TNF- α 分别选用免疫比浊法、酶联免疫法测定。

1.6 不良反应观察

记录药物不良反应情况, 如皮肤潮红、腹部不适、恶心等。

1.7 统计学分析

处理数据使用 SPSS 28.0 统计软件包, 计量资料、计数资料分别以 $\bar{x} \pm s$ 、百分比表示, 分别行 t 、 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率是 95.16%, 显著高于对照组的 83.87% ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组主要临床表现消失时间比较

治疗后, 治疗组退热时间和咳嗽、痰壅、气喘、肺部啰音消失时间显著短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组 CPIS 和 PCRAES 评分比较

治疗后, 两组 CPIS、PCRAES 评分都低于治疗前 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 CPIS、PCRAES 评分低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组外周血 PLR、CD3⁺CD56⁺NK 细胞和血清补体 C4、TNF- α 水平比较

治疗后, 两组患者外周血 PLR、CD3⁺CD56⁺NK 细胞和血清补体 C4、TNF- α 水平均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组这些指标低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组不良反应比较

对照组发生腹部不适、恶心、皮肤潮红各 1 例, 不良反应发生率是 4.84%; 治疗组出现恶心 2 例, 腹部不适、腹泻各 1 例, 不良反应发生率是 6.45%。两组不良反应发生率相当。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	临床痊愈/例	显效/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	62	24	18	10	10	83.87
治疗	62	30	20	9	3	95.16*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组主要临床表现消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on disappearance time of main clinical manifestations between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	主要临床表现消失时间/d				
		退热时间	咳嗽	痰壅	气喘	肺部啰音
对照	62	3.42 $\pm$ 0.70	6.49 $\pm$ 0.42	5.65 $\pm$ 0.68	4.44 $\pm$ 0.62	6.35 $\pm$ 0.52
治疗	62	2.79 $\pm$ 0.51*	6.13 $\pm$ 0.53*	5.01 $\pm$ 0.59*	4.07 $\pm$ 0.49*	6.03 $\pm$ 0.46*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 3 两组 CPIS 和 PCRAES 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)
Table 3 Comparison on CPIS and PCRAES scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	CPIS 评分		PCRAES 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	62	8.15±0.88	4.22±0.71*	20.26±2.66	9.35±2.46*
治疗	62	8.17±0.94	3.37±0.55*▲	19.94±2.71	6.73±1.78*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。
* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

表 4 两组外周血 PLR、CD3⁺CD56⁺NK 细胞和血清补体 C4、TNF- α 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)
Table 4 Comparison on peripheral blood PLR, CD3⁺CD56⁺ NK cells, serum complement C4 and TNF - α levels between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	PLR	CD3 ⁺ CD56 ⁺ NK 细胞/%	补体 C4/(g·L ⁻¹)	TNF- α /(ng·L ⁻¹)
对照	62	治疗前	128.65±35.99	34.25±5.72	0.38±0.09	61.58±10.03
		治疗后	115.46±29.53*	23.17±4.11*	0.30±0.07*	37.22±8.13*
治疗	62	治疗前	130.10±32.41	32.89±5.28	0.39±0.08	59.95±9.88
		治疗后	103.05±20.78*▲	18.33±3.02*▲	0.27±0.06*▲	28.54±6.61*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ 。
* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment.

3 讨论

作为一种常见但危害不容忽视的呼吸道感染疾病,肺炎支原体肺炎易在儿童群体中流行。肺炎支原体是介于细菌和病毒之间的微生物,通常寄生在呼吸道上皮细胞内,尤其是鼻咽部和气管上皮细胞中,该病原体主要通过飞沫途径传播,幼儿由于免疫系统尚未完全发育成熟,抵抗力较弱,因此更易感染。肺炎支原体侵入儿童的呼吸道后,可通过释放毒性代谢产物诱发一系列的病理过程,导致呼吸道上皮细胞破坏和炎症反应产生,进而引起呼吸道黏膜肿胀、分泌物增加,乃至肺泡间质炎症,造成肺泡破坏和肺实变;除直接的病理过程外,肺炎支原体还可诱导宿主免疫系统的异常反应,损害肺部及全身组织器官,而患儿免疫系统损伤可使病情更严重^[9]。因此,针对肺炎支原体进行抗感染治疗,能有效地控制炎症反应,减轻症状,缩短疾病病程,预防并发症的发生。大环内酯类抗生素为其首选抗感染治疗药物,环酯红霉素作为其中的代表之一,可作用于肺炎支原体的蛋白质合成过程,使其无法正常生长和繁殖,并通过改变细胞膜通透性,影响细菌的正常代谢和生存,从而达到治疗儿童肺炎支原体肺炎的效果^[10]。然而临床实践发现,单一抗生素治疗难以短时间内发挥最佳疗效,且耐药性较突出,故需积极探寻更为安全有效的治疗方案。

儿童肺炎支原体肺炎根据临床表现可归为中

医“肺炎喘嗽”范畴,其病因多为外邪侵袭,循经而入,导致肺气郁闭,久而化热,痰阻气道,肺气不宣而发病。治宜“清肺解表,化痰止嗽”。儿童清肺口服液属于中药制剂,主要由石膏、麻黄、黄芩、板蓝根、紫苏子、薄荷、枇杷叶、苦杏仁等 22 味中药材精制而成,适用于咳嗽、咽痛、痰多等症,与儿童肺炎支原体肺炎属外感风寒引起的肺经痰热证之病机要点相契,具有发表散寒、清肺化痰、止咳平喘、生津润燥、清泄肺热、化湿豁痰等多重功效。文献显示,儿童清肺口服液能抑制实验大鼠发热、耳肿胀程度及腹腔毛细血管通透性等,具有明显解热、抑菌、抗炎作用,且能增强免疫功能^[11]。董利利等^[12]研究指出,在大环内酯类抗生素治疗基础上加用儿童清肺口服液,可有效提高患儿疗效和免疫力,且具备良好的安全性。本研究中,较之对照组,治疗组总有效率(95.16%)明显提高,且主要临床表现消失时间则都明显缩短;表明儿童清肺口服液联合环酯红霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎的整体疗效较高,能加速患儿症状缓解。较治疗前,治疗后两组 CPIS 和 PCRAES 评分都明显降低,但以治疗组为甚;提示此联合用药方案在进一步减轻患儿肺部感染程度方面亦具有较佳表现。此外,治疗组加用儿童清肺口服液未明显增加药物不良反应,安全性较好。

免疫炎症反应在儿童肺炎支原体肺炎的发生

发展中扮演重要角色,当肺炎支原体侵入呼吸道时,机体免疫系统会启动炎症反应,释放炎症介质和趋化因子,吸引白细胞和其他免疫细胞聚集到感染部位,试图清除病原体;然而若免疫系统过度激活或失调,就会导致炎症反应异常增强,造成肺组织炎症性损伤和病理变化,加重肺炎支原体肺炎的病情和病程。在肺炎支原体肺炎患儿机体中,PLR 值往往显著升高,其中,血小板的增加可能与机体对炎症的应激反应有关而淋巴细胞数量的减少则反映了机体免疫功能的受损,故 PLR 值变化可反映炎症的严重程度和机体免疫状态的改变^[13]。CD3⁺CD56⁺NK 细胞是一种重要的免疫细胞,既有 T 细胞活性,又具有 NK 细胞的效能,随着儿童肺炎支原体肺炎疾病进展,机体对肺炎支原体的免疫应答导致 CD3⁺CD56⁺NK 细胞呈现明显的上升趋势,有助于清除病原体并恢复机体的免疫平衡、参与调节炎症反应,与疾病的严重程度和预后相关^[14]。作为免疫系统中重要成分,补体 C4 在非特异性免疫中起重要作用,能增强巨噬细胞吞噬、激活其他补体等,在儿童肺炎支原体肺炎急性期,补体 C4 表达增加,参与介导免疫病理的损伤反应^[15]。TNF- α 是重要炎症因子,与肺炎支原体感染的严重程度密切相关,其导致的炎症反应会引发肺组织损伤和炎症细胞浸润,影响肺部功能,而在感染持续时间较长或病情恶化的情况下,TNF- α 水平可能会持续升高,造成过度炎症反应,进而损害组织器官功能^[16]。本研究中,治疗组在环酯红霉素基础上联合儿童清肺口服液治疗后,外周血 PLR、CD3⁺CD56⁺NK 细胞和血清补体 C4、TNF- α 水平均显著低于同期对照组;提示联合用药方案在纠正机体免疫炎症反应失调、控制炎症损伤方面效果更突出,从而利于患儿病情尽早减轻。

综上所述,儿童清肺口服液联合环酯红霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎可有效加快患儿症状减轻,促进肺部感染和机体炎症控制,安全性较高,稳定病情效果较好,值得临床推广应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 胡亚美,江载芳,申昆玲,等.诸福棠实用儿科学

- [M].第9版.北京:人民卫生出版社,2022:1390-1392.
- [2] 赵晓霞,李歆,殷菊.儿童肺炎支原体肺炎中西医结合治疗研究进展[J].现代中西医结合杂志,2022,31(15):2171-2175.
- [3] 陈风华,秦兴国,邓伟吾.新大环内酯类药物的临床新用途[J].临床内科杂志,2002,19(4):315-316.
- [4] 彭成,黄正明.中国临床药物大辞典·中药成方制剂卷(上卷)[M].北京:中国医药科技出版社,2018:380-381.
- [5] 中华医学会儿科学分会临床检验学组.儿童肺炎支原体呼吸道感染实验室诊断中国专家共识[J].中华检验医学杂志,2019,42(7):507-513.
- [6] 中华中医药学会.关于发布风温肺热病(重症肺炎)等56个中医优势病种中医临床路径和中医诊疗方案(2018年版)的通知·肺炎喘嗽(支原体肺炎)中医诊疗方案(2018年版).[EB/OL].(2018-11-30)[2024-07-27].<https://www.cacm.org.cn/2018/11/30/2946/>.
- [7] 丁军红.临床肺部感染评分在重症肺炎中的观察[J].医药论坛杂志,2010,31(13):134-135.
- [8] 殷人易,李猛,徐红日,等.肺炎胸片吸收评价量表初步编制及应用[J].中国呼吸与危重监护杂志,2012,11(2):185-187.
- [9] 赵胃胃,赵华,王鑫.儿童肺炎支原体肺炎发病机制的研究进展[J].中华临床医师杂志:电子版,2015,9(20):75-79.
- [10] 李立晶,高蕾,孙静,等.新型红霉素类大环内酯衍生物的合成及抗菌活性研究[J].中国抗生素杂志,2019,44(6):687-696.
- [11] 陈会丛,杨海润,杜莹洁,等.同仁堂儿童清肺口服液解热、抗炎、抑菌作用研究[J].中华中医药杂志,2016,31(10):4291-4294.
- [12] 董利利,李晓辉,张磊.阿奇霉素联合儿童清肺口服液治疗小儿支原体肺炎的临床效果观察[J].医药与保健,2020,28(5):122-123.
- [13] 俞怡雪,张芙蓉,范玉洁,等.NLR和PLR在肺炎支原体肺炎患儿中的意义[J].中国妇幼保健,2019,34(19):4467-4470.
- [14] 张丹丹,姜艳群,范玉洁,等.肺炎支原体肺炎患儿外周血CD3⁺CD56⁺NK细胞变化及临床意义[J].江苏医药,2020,46(2):140-144.
- [15] 林健楠,姚欢银.肺炎支原体肺炎患儿血清补体C4和乳酸脱氢酶的测定及临床意义[J].中国妇幼保健,2022,37(17):3157-3160.
- [16] 马卉,任明芬.肺炎支原体肺炎患儿血清炎症因子及心肌酶的表达水平及意义[J].广东医学,2020,41(23):2390-2393.

[责任编辑 金玉洁]