

## 青霉素耐药对抗生素治疗肺炎链球菌感染细胞疗效的影响

鹿彤

贾汪区人民医院, 江苏 徐州 221011

**摘要:**目的 探究青霉素耐药对抗生素治疗肺炎链球菌感染细胞疗效的影响。方法 选择本院自 2018 年 1 月至 2019 年 1 月抽取的 50 例肺炎链球菌感染患者作为研究对象, 依照随机形式设置两组各 25 例, 前者采用感染细胞模型, 或者应用 BEAS-2B 细胞获得细胞模型。所以患者均实施青霉素耐药抗生素治疗, 对比两组患者细胞毒性变化。结果 对照组患者细胞感染后检测水平平均低于观察组, 差异显著,  $P < 0.05$ 。结论 青霉素耐药容易导致抗生素治疗肺炎链球菌感染细胞的效果减少, 临床在治疗这类患者时要引发高度注意。

**关键词:** 青霉素耐药; 抗生素; 肺炎链球菌感染; 效果观察

肺炎时临床呼吸科常见的疾病之一, 如今社区获得肺炎已经成为肺炎的主要类型, 增加对社区获得性肺炎的早起治

2.1 对比两组细胞感染之后不同时间段的检测水平  
具体见表 1 即可。

表 1 对比两组不同时间阶段的检测情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	IL-6 ( $\rho / \text{ng} \cdot \text{mL}$ )					
		感染 6h	感染 12h	感染 24h	感染 6h	感染 12h	感染 24h
对照组	25	8.1 ± 0.4	24.5 ± 1.1	86.4 ± 2.4	18.3 ± 1.1	15.0 ± 1.0	12.41 ± 1.2
观察组	25	8.3 ± 0.3	32.4 ± 1.6	97.1 ± 1.7	21.4 ± 1.2	17.1 ± 1.3	14.7 ± 1.0
t		0.345	6.111	6.015	3.034	2.042	2.542
P		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

疗, 可以有效控制病情发展, 降低病死率的出现, 是临床关注的主要问题之一<sup>[1-2]</sup>。肺炎链球菌感染是引发社区获得肺炎的主要因素, 临床应用常见的抗生素治疗, 但受到青霉素的不合理应用影响, 耐药性较高的患者在逐年递增。重症肺炎是一种严重危害人类健康的疾病, 除去肺炎常见的呼吸系统病症之外, 还有呼吸衰竭和其他系统显著的表现。大多都是因为较强的细菌和耐药菌感染所致, 临床治疗手段比较棘手, 因为毛细血管屏障引发的呼吸不通畅等因素, 对患者的呼吸系统会造成严重影响。为了明确该疾病的治疗效果, 本文针对近一年抽取的 50 例患者进行研究, 具体报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选择本院自 2018 年 1 月至 2019 年 1 月抽取的 50 例肺炎链球菌感染患者作为研究对象, 依照随机形式设置两组各 25 例, 观察组: 男女比例 22: 28 例, 年龄 26-35 岁, 平均 (30.51 ± 2.31) 岁; 病程 2-5 年, 平均 (3.54 ± 1.02) 年; 对照组: 男女比例 24: 26 例, 年龄 27-36 岁, 平均 (31.52 ± 2.64) 岁。两组基础数据无任何差异, 可比  $P > 0.05$ 。

纳入标准: 所有患者的生命体征良好; 患者符合青霉素抗生素治疗的特征; 没有其他器官衰竭或病变的可能; 依从性较好; 已签署同意书。

排除标准: 存在神经障碍或是沟通障碍; 配合度差; 中途退出<sup>[3]</sup>。

#### 1.2 研究方法

将肺炎链球菌的准菌株接种到平板上培养一天后单独选择菌落, 转移到脑心浸液肉汤培养基础之上在培养一天, 向含量 0.17mg/ml 青霉素液体培养基础之上增加 0.1ml 接种, 检测定量最小抑菌浓度的变化, 每次翻倍增加青霉素的浓度, 使得最小抑菌浓度可以起到耐药范围之内。将耐药菌液接种到脑心浸液肉汤培养地, 进行 5 次传递获得最稳定的青霉素肺炎链球菌株。再次将 BE-AS-2B 细胞采取胰酶细胞消化液进行消化, 在细胞生长融合度达到百分之 80 后, 转移稳定的耐青霉素肺炎链球菌株, 获得耐青霉素肺炎链球菌感染 BE-AS-2B 细胞模型当中。

#### 1.3 观察指标

对比两组患者细胞毒性变化。

#### 1.4 统计学处理

采取 SPSS28.0 软件作为数据统计, 文章涉及到的计量、计数资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 和卡方表示,  $P$  值低于 0.05, 代表存在差异。

#### 2 结果

### 3 讨论

社区获得性肺炎主要是指在院外因细菌、病毒、支原体等很多微生物感染引发的肺炎, 可导致患者发生一系列呼吸症状, 严重时会引起肺炎并发症, 甚至危害到生命安全。肺炎主要是指肺泡和肺间质出现的炎症, 由致病微生物和放射物等引起的一种疾病, 临床的主要表现为高烧、咳嗽等特点。现如今临床除了抗感染、化痰等治疗方法后, 还应有经鼻持续气道正压通气和支气管镜治疗, 其效果较佳。因为患者的呼吸道狭窄且黏液分泌较少, 吸入物清除能力较差, 因此很容易发生肺部感染或是心力衰竭等并发症。肺炎链球菌是引发肺炎的常规致病菌, 以往青霉素对肺炎链球菌治疗效果良好, 但长期不合理或是滥用青霉素也直接导致肺炎链球菌对青霉素耐药性明显增加, 甚至出现多重耐药情况, 会直接影响青霉素治疗效果。本文的研究结果显示, 对照组患者细胞感染后检测水平平均低于观察组, 差异显著,  $P < 0.05$ 。因此可以得知, 肺炎链球菌出现耐青霉素情况后会使细胞毒性减少, 而 IL-6 属于促炎因子, 会对患者引发炎症反应, 当毒性出现下降时, 细胞损伤就会减少, 从而使得炎症反应也会降低<sup>[4-5]</sup>。

头孢、青霉素属于临床常见的广谱抗生素, 本文的研究主要是针对青霉素抗生素进行治疗, 青霉素组细胞毒性、IL-6 水平测得均有所减少, 但观察组下降较为显著, 说明出现耐青霉素状况会增加治疗难度。分析原因是青霉素情况主要因青霉素融合蛋白变异引发, 而部分耐药情况可因非青霉素结合蛋白变异引起, 突发情况比较复杂, 实施其他抗生素治疗也可能发生耐药情况, 从而影响整体的治疗效果。

综合上述分析可以有效得知, 对照组患者细胞感染后检测水平平均低于观察组, 差异显著,  $P < 0.05$ 。青霉素耐药容易导致抗生素治疗肺炎链球菌感染细胞的效果减少, 临床在治疗这类患者时要引发高度注意。

#### 参考文献

- [1] 谭赛娟, 彭华保, 陈虹亮. 肺炎链球菌对  $\beta$ -内酰胺类抗生素耐药机制的研究进展 [J]. 中南医学科学杂志, 2020, 48(4): 342-345, 363.
- [2] 龙萍, 蔡冰. 儿童呼吸道感染肺炎链球菌的耐药性分析 [J]. 健康大视野, 2020, (21): 80.
- [3] 张丽丽, 侯秋苹, 姚蓓. 184 例儿童感染肺炎链球菌的血清型分布及其耐药性分析 [J]. 临床肺科杂志, 2020, 25(4): 570-573, 595.
- [4] 王海岛, 林映, 郑俊刚. 细菌性肺炎儿童下呼吸道痰培养病原菌分布特征和耐药性分析 [J]. 湖南师范大学学报 (医学版), 2020, 17(3): 146-150.