

# 喹诺酮类抗菌药的不良反应与临床合理用药

张春林 王静静

(河南省洛阳正骨医院 河南省骨科医院, 河南 洛阳 471000)

**〔摘要〕** **目的:** 探讨喹诺酮类抗菌药的不良反应与临床合理用药。**方法:** 选择河南省洛阳正骨医院 2018 年 10 月至 2019 年 10 月收治的 97 例服用喹诺酮类抗菌药物的患者, 回顾性分析患者的临床资料, 统计药物种类与不良反应, 提出临床合理用药建议。**结果:** 左氧氟沙星不良反应发生率为 38.14%, 加替沙星不良反应发生率为 26.80%, 不良反应率显著高于其他药物, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。变态反应发生率明显高于其他不良反应发生率, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 临床应当加强喹诺酮类抗菌药的监督与管理力度, 确保用药对策的合理性与科学性, 积极预防和治疗不良反应, 全面发挥出喹诺酮类抗菌药物的疗效。

**〔关键词〕** 喹诺酮类抗菌药; 药物不良反应; 临床合理用药

**〔中图分类号〕** R 969.3 **〔文献标识码〕** B

喹诺酮类药物属于人工合成抗菌药物, 药物结构中包含“4-喹诺酮”。药物靶点主要为细菌 DNA, 在抑制 DNA 回旋酶的同时, 可以有效阻断 DNA 复制, 发挥出杀菌灭菌效果。此外, 喹诺酮类药物的应用优势显著, 毒性低、抗菌广谱、给药便捷且显效, 因此被广泛应用到临床治疗中<sup>[1]</sup>。近年来, 临床应用抗菌药物比较频繁, 会加剧细菌耐药性, 还会提升不良反应发生率, 严重影响临床治疗效果。本研究旨在探讨喹诺酮类抗菌药的不良反应与临床合理用药, 笔者将本院收治的 97 例服用喹诺酮类抗菌药物的患者作为研究对象, 研究详情如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择本院 2018 年 10 月至 2019 年 10 月收治的 97 例服用喹诺酮类抗菌药物的患者作为研究对象, 其中男性患者 55 例, 女性患者 42 例, 年龄 18~80 岁, 平均年龄 ( $48.52 \pm 2.14$ ) 岁。按照原发病种分类可知, 呼吸道感染患者为 29 例, 泌尿系统感染患者为 18 例, 消化道感染患者为 17 例, 普外科术后感染患者为 16 例, 妇科感染患者为 17 例。分析患者既往病史: 有 3 例患者为肺心病, 有 8 例患者为高血压, 有 1 例患者为肿瘤, 有 4 例患者为糖尿病, 有 9 例患者药物过敏史。

### 1.2 方法

分析患者服用药物后的不良反应发生情况, 联合患者实际情况、症状表现、给药方法, 提出合理有效的应对措施。

### 1.3 观察指标

统计和分析药品种类、给药途径、不良反应发生率。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 喹诺酮类药物的不良反应发生情况比较

在 97 例患者中, 有 38 例患者为口服给药, 有 59 例患者为静脉给药。多数口服喹诺酮类药物的疗效显著, 然而部分药物需要避光静脉给药, 以降低皮肤光敏反应。统计结果显示, 左氧氟沙星的不良反应发生率为 38.14%, 加替沙星不良反应发生率为 26.80%, 左氧氟沙星和加替沙星属于临床常用喹诺酮类药物, 用药频率明显高于其他药物, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 喹诺酮类药物的不良反应发生率情况比较 ( $n = 97$ )

药物种类	不良反应发生例数 / 例	占比 / %
左氧氟沙星	37	38.14 <sup>a</sup>
莫西沙星	8	8.25
诺氟沙星	14	14.43
依诺沙星	5	5.15
加替沙星	26	26.80 <sup>a</sup>
环丙沙星	7	7.22
合计	97	100.00

与其他药物比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

### 2.2 不良反应累及系统器官与临床症状情况比较

在患者中, 有 22.68% (22/97) 的患者累及神经系统, 临床表现为步态不稳、心悸, 头晕; 有 23.71% (23/97) 的患者累及消化系统, 临床表现为腹泻腹痛、恶心呕吐、腹部胀痛; 有 12.37% (12/97) 的患者累及呼吸系统, 临床表现

〔收稿日期〕 2020 - 11 - 29

〔作者简介〕 张春林, 女, 主管药师, 主要研究方向是药学, 药物临床应用。

为呼吸困难、胸闷；有 53.61% (52/97) 的患者出现变态反应，临床表现为荨麻疹、皮肤瘙痒、红斑。变态反应发生率明显高于其他不良反应的发生率，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

喹诺酮类药物属于人工合成抗菌药物，首次出现于上世纪 60 年代，随着药物研究的持续深入，开始出现较多新品种，可以有效作用于临床抗感染药物中。药物抗菌作用机理如下：对细菌 DNA 促螺旋酶活性产生抑制作用，进一步影响 mRNA 和蛋白质合成，使菌体发展为丝状，最终发展为液泡<sup>[2]</sup>。喹诺酮类药物可以通过核酸外切酶，有效阻断 DNA 复制过程，以此降解 DNA。通过临床应用实践可知，喹诺酮类药物可以有效作用于流感杆菌、革兰氏阳性菌与阴性菌、肠道杆菌，尤其是针对革兰氏阴性菌。在治疗结核病和伤寒患者时，可以应用司氟沙星，治疗效果显著优于头孢类抗菌药物和氧氟沙星。给药途径包括注射和口服，人体吸收良好。体液和血液中的浓度可以维持在杀菌抑菌效果内<sup>[3]</sup>。喹诺酮类药物不会受到质粒传导耐药性影响，所以和其他抗菌药物相比，喹诺酮类药物无交叉耐药性。

当前喹诺酮类药物多应用于皮肤感染、呼吸道感染、泌尿系统感染和骨关节感染治疗中。对于呼吸道感染症状，由于常见急性鼻炎、慢性支气管炎、获得性肺炎的致病菌为肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡塔莫拉菌等。喹诺酮类药物对于上述病菌的杀菌效果显著。对于泌尿系统感染来说，尿路感染主要是由于大肠埃希菌所致，菌种对于喹诺酮类药物的耐药性高达 50%。所以在尿路感染初发期，可以应用喹诺酮类药物。对于皮肤感染患者，主要致病菌为化脓性链球菌和金黄色葡萄球菌，在治疗时需要全身体用药，此时可以应用喹诺酮类药物<sup>[4]</sup>。针对骨关节感染患者，主要为金黄色葡萄球菌、肠杆菌科细菌、铜绿假单胞菌等致病菌，喹诺酮类药物可以有效作用于骨关节，所以可以按照药敏试验结果，合理选择喹诺酮类药物。针对结核病来说，喹诺酮类药物对于结核分支杆菌的作用不显著，极易出现耐药性问题，所以无法应用于一线治疗中。

患者在服用喹诺酮类药物之后，2~4 d 会出现不良反应，主要累及中枢神经系统、泌尿系统、免疫系统和消化系统，产生肝脏毒性和心脏毒性。采用停药方式进行处理，能够降低不良反应率。消化系统属于最常见不良反应，会使患者出现腹痛腹泻、恶心呕吐等症状。心脏毒性会使患者出现室性心动过速、心律不齐，常见于女性与老年患者。对于中枢神经系统，会导致患者出现头晕、乏力和失眠等症状。部分患者还会出现恐惧和神经错乱症状<sup>[5]</sup>。喹诺酮类药物能够对  $\gamma$ -氨基丁酸产生抑制效果，但是该药物可能会诱发癫痫和痉挛。当患者长期服用喹诺酮类药物，会加剧肝脏损伤，从而出现肾间质炎和肝脏功能异常症状。根据临床动物实验<sup>[6]</sup>可知，喹诺酮类药物会导致动物关节损伤变形，还会出现肌

腱损害与软骨磨损症状。药物会渗透乳汁，因此孕期妇女和哺乳期妇女慎用喹诺酮类药物。患者服用药物后，也可能出现变态反应，例如光敏性皮炎和皮疹等症状，所以在使用药物时需要避光处理，降低不良反应发生率。

为了减少药物不良反应，应当严格按照喹诺酮类药物的应用原则，注意以下几点问题：(1) 按照抗菌谱选择抗菌药物，减少预防性用药。由于不同喹诺酮类药物的抗菌谱存在差异，因此在应用时必须严格按照抗菌谱，合理选择治疗药物。同时，喹诺酮类药物可以作为外科手术预防性用药，所以必须禁止无指征用药、预防性用药极易导致药物滥用，形成耐药菌株。(2) 按照药敏试验合理用药。临床医师必须联合药敏试验结果，并且和实验室做好沟通，全面加强药物抗感染效果。(3) 联合药物动力学选药。按照 PK/PD 参数选择适宜的药物，同时控制给药剂量。此外，优化改进原有给药方案，延长药物间隔时间，同时减少给药次数。

(4) 掌握适应证。在给予患者喹诺酮类药物时，应当考虑到年龄问题，根据不同年龄的代谢特点，采用最佳给药方案，以此降低不良反应发生率。喹诺酮类药物对软骨发育的影响比较大，所以青少年与孕期、哺乳期妇女禁用。(5) 联合用药注意事项。喹诺酮类药物不能和茶碱类药物联合使用，若必须联合用药时，则应当减少药物剂量。此外，密切监测患者凝血酶原时间和血药浓度。在本研究中，左氧氟沙星不良反应发生率为 38.14%，加替沙星不良反应发生率为 26.80%，不良反应率显著高于其他药物，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。变态反应发生率明显高于其他不良反应发生率，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

综上所述，临床应当加强喹诺酮类抗菌药的监督与管理力度，确保用药对策的合理性与科学性，积极预防和治疗不良反应，全面发挥出喹诺酮类抗菌药物的疗效。

### 〔参考文献〕

- (1) 赵冠耀, 李世浩, 石春勤, 等. 比阿培南+喹诺酮类抗菌药物治疗 MDR-PA 感染重症肺炎患者的疗效分析 (J). 内蒙古医学杂志, 2020, 52(5): 570-572.
- (2) 陈红红, 蔡红, 谭华. 氟喹诺酮类抗菌药物致药物不良反应的相关因素及其临床合理用药分析 (J). 抗感染药学, 2017, 14(4): 813-814.
- (3) 曹凯, 万敏. 喹诺酮类抗菌药物联合埃索美拉唑治疗幽门螺杆菌阳性胃溃疡患者的疗效 (J). 医疗装备, 2020, 33(8): 83-84.
- (4) 徐玉亮, 张育臣. 喹诺酮类抗菌药的应用效果、临床合理应用及不良反应分析 (J). 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(54): 165.
- (5) 薛梅苓, 李梅. 喹诺酮类抗菌药的应用效果、临床合理应用及不良反应分析 (J). 临床医学研究与实践, 2019, 4(2): 100-102.
- (6) 于杰, 曲海娜, 张灿, 等. 毛皮动物大肠杆菌对氟喹诺酮类药物及中药的耐药性研究 (J). 中国畜牧兽医, 2015, 42(6): 1597-1601.