

抗菌类西药药理药性与合理应用分析

杨 州

西南医科大学附属医院 四川泸州

【摘要】目的 研究抗菌类西药的合理应用效果。**方法** 将 2024.1-2024.9 月阶段内在医院接受西药治疗的患者 100 例（阿莫西林）纳入观察范围，分析患者使用西药的不良反应情况，总结抗菌类西药药理药性，保障药物应用的合理性。**结果** 100 例患者中有 2 例出现乏力、占比 2.00%，3 例出现胃肠道不舒适、占比 3.00%，1 例出现过敏反应、占比 1.00%，2 例出现头痛、占比 2.00%，4 例出现水肿、占比 4.00%，2 例出现皮疹、占比 2.00%，6 例出现嗜睡、占比 6.00%，共有 20 例不良反应；对于抗菌药物的 20 例患者出现的不良反应，总结抗菌药物不合理使用情况，选择不合理有 5 例、占比为 25.0%、配伍不合理有 10 例、占比为 50.0%、疗程不合理有 5 例、占比为 25.0%。**结论** 抗菌类西药的应用中，要考虑到其是否容易引发患者出现不良反应，结合患者病情所需制定用药方案，更好地提升治疗效果。

【关键词】 抗菌类西药；药理药性；合理性；应用要点

【收稿日期】 2025 年 4 月 25 日

【出刊日期】 2025 年 5 月 22 日

【DOI】 10.12208/j.ijmd.20250024

Analysis of pharmacological properties and rational application of antibacterial western medicine

Zhou Yang

Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Luzhou, Sichuan

【Abstract】 Objective To study the rational application effects of antibacterial Western medicines. **Methods** A total of 100 patients (Amoxicillin) who received Western medicine treatment in hospitals during the 2024.1-2024.9 period were included in the observation scope. The adverse reactions to the use of Western medicines were analyzed, and the pharmacological properties of antibacterial Western medicines were summarized to ensure the rationality of drug use. **Results** Among the 100 patients, 2 experienced fatigue, accounting for 2.00%, 3 had gastrointestinal discomfort, accounting for 3.00%, 1 had an allergic reaction, accounting for 1.00%, 2 had headaches, accounting for 2.00%, 4 had edema, accounting for 4.00%, 2 had rashes, accounting for 2.00%, and 6 had drowsiness, accounting for 6.00%. In total, there were 20 adverse reactions. For the 20 patients who experienced adverse reactions to antibacterial drugs, the irrational use of antibiotics was summarized: 5 cases were irrational, accounting for 25.0%; 10 cases had improper combinations, accounting for 50.0%; and 5 cases had unreasonable treatment duration, accounting for 25.0%. **Conclusion** In the application of antibacterial Western medicines, it is important to consider whether they may cause adverse reactions in patients. Treatment plans should be formulated based on the patient's condition to better improve therapeutic outcomes.

【Keywords】 Antibacterial western medicine; Pharmacology and pharmacology; Rationality; Application points

微生物耐药性的增加和病原菌种类的演变，抗菌类西药在临床治疗中的重要价值日益凸显。其不仅能有效控制和治疗细菌、病毒、真菌等微生物感

染，减轻患者症状，还能避免患者有不良反应，特别是作用于严重感染性疾病的患者。对于阿莫西林药物，其属于常见的抗菌类西药，具备较强杀菌能力，

作用于患者疾病治疗中，有突出的优势。然而依旧需要分析药物的应用是否合理，保障临床治疗的安全性、有效性^[1]。为此深入剖析抗菌类西药的药理药性，选取 100 例患者进行医学观察，具体报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

将 2024.1-2024.9 月阶段内在医院接受西药治疗的患者 100 例（阿莫西林）纳入观察范围。包含 46 例男性患者、54 例女性患者，年龄最小是 24 岁、最大是 75 岁，年龄均值（45.10±1.36）岁。患病时间最短是 7d、最长是 10d，病程均值（8.06±1.73）岁。全部患者均主动接受医学观察，医学调查的过程与研究内容均和《赫尔辛基宣言》的标准相符。纳入条件：基本资料齐全的患者、对西药有适应症的患者；排除条件：伴随精神障碍的患者、中途退出医学观察的患者。

1.2 方法

对 100 例患者受诊情况进行统计，记录患者治疗中药品的使用名称、用药时间、用法用量和治疗效果等。统一归纳与整理药物治疗情况，完成系统性研究。

1.3 统计学分析

选取 SPSS20.0 统计学软件，全面统计与计算数据信息。基于 EXCEL 健全信息库，对于计量资料 t 的检验，引进均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）的形式。对于 χ^2 的检验，通过[n（%）]形式表示，P<0.05 代表两者之间有显著差异，满足统计学差异的评价标准。

2 结果

2.1 介绍西药药理药性

临床领域内，抗菌类西药药物的名称比较多，应用频率最高的是阿莫西林、氨苄西林。前者呈现出白色粉末形态，不能和乙醇相溶，然而存在着和水相溶的特点。在口服药物时，患者可能会感觉到微苦^[2]。以化学视角进行分析，此种药物的结构是将腺嘌呤核糖核苷酸为基础，另外在侧链苯环中含有羟基，其本质和腺嘌呤核糖核苷酸之间有相似性，所以可以将其理解为青霉素药物的一种特殊形式。同时，阿莫西林这种药物抗菌性较为显著，在患者口服之后，对其自身细胞壁的酶活性会有一定抑制作用，阻碍了细胞壁的合成，最终减少患者体内的炎症、实现灭菌^[3]。

2.2 统计西药治疗的不良反应结果

经过统计，100 例患者中有 2 例出现乏力、占比 2.00%，3 例出现胃肠道不舒适、占比 3.00%，1 例出现过敏反应、占比 1.00%，2 例出现头痛、占比 2.00%，4 例出现水肿、占比 4.00%，2 例出现皮疹、占比 2.00%，6 例出现嗜睡、占比 6.00%，共有 20 例不良反应，详情如表 1。

表 1 比较西药治疗的不良反应情况[n（%）]

表现	例数	出现率
乏力	2	2.00
胃肠道不舒适	3	3.00
过敏反应	1	1.00
头痛	2	2.00
水肿	4	4.00
皮疹	2	2.00
嗜睡	6	6.00
总计	20	20.00%

2.3 统计抗菌药物的不合理结果

对于抗菌药物的 20 例患者出现的不良反应，总结抗菌药物不合理使用情况，选择不合理有 5 例、占比为 25.0%、配伍不合理有 10 例、占比为 50.0%、疗程不合理有 5 例、占比为 25.0%。

3 讨论

抗菌类西药是现代医学中不可或缺的药物类别，主要用于治疗由细菌引起的感染性疾病。其临床应用范围广泛，涵盖了多种常见感染类型。第一是呼吸道感染疾病，以肺炎和支气管炎最为常见，此时抗菌类西药可能优选头孢类和喹诺酮类药物。通过抗菌类西药，起到控制细菌大量生长与繁殖的孔作用，显著降低了患者临床症状^[4]；第二是泌尿系统感染疾病，以膀胱炎和肾盂肾炎最为常见，此时抗菌类西药可能优选磷霉素和氟喹诺酮类药物，提高临床治疗效果；第三是皮肤和软组织感染疾病，以疖肿和蜂窝织炎最为常见，此时抗菌类西药可能优选青霉素类或头孢类药物，通过药物减少伤口愈合所需的时间；第四是胃肠道感染疾病，以细菌性痢疾和大肠埃希菌肠炎最为常见，此时抗菌类西药可能优选喹诺酮类或甲硝唑药物，在缓解患者炎症的同时提高患者胃肠道功能。

除了上述常见应用场景，抗菌类西药在特殊感染的治疗中也发挥着重要作用。以耐药菌株引起的感染为例，可能选择万古霉素和利奈唑胺等药物，这些抗菌类西药有一定抗菌活性，不仅可以有效对抗耐药菌株，还可以为患者提供有效的治疗方案。或者医院获得性感染的控制中，尤其是获得性肺炎，产生了较强耐药性。此时医护人员会选择抗菌类西药实施精准治疗^[5]。

阿莫西林，在抗菌类西药的应用频率最大，有较强的杀菌作用。分析其药理药性，第一作用机制，此种药物可以控制细菌细胞壁的合成，主要是药物会造成细菌细胞壁受损，在水分逐步和菌体混合的过程中，造成细菌碰撞面临破裂；抑制细菌蛋白质合成，即此种药物会和细菌核糖体结合，阻碍蛋白质的正常合成，提高了抗菌效果^[6]。第二药代动力学特点，在吸收方面，以口服、肌注或静脉注射给药，对于阿莫西林这种药物，患者通过口服能够完全吸收；分布方面，药物在体内的分布有一定理性特征，特别是脂溶性较高的药物，易透过血脑屏障。同时大环内酯类在组织中分布的浓度较高；代谢与排泄，较多的抗菌类西药都可以在肾脏作用下排泄，若患者有肾功能障碍，需要对其精准调整药物的应用剂量，才可以全面发挥药物的功效。

在治疗过程中，医生应用药物治疗患者，可能会在主观因素与客观因素的影响下出现治疗结果的差异性。总体而言应用抗菌类西药的治疗期间，可能存在着剂量不合理、没有按照医嘱服用药物等情况。本次观察中分析了某阶段内的 100 例患者治疗情况，结果表明：有 2 例出现乏力、占比 2.00%，3 例出现胃肠道不舒适、占比 3.00%，1 例出现过敏反应、占比 1.00%，2 例出现头痛、占比 2.00%，4 例出现水肿、占比 4.00%，2 例出现皮疹、占比 2.00%，6 例出现嗜睡、占比 6.00%，共有 20 例不良反应。即西药的应用可能引发患者不良反应，医护人员针对不同药物不良反应应采取个体化处理方案：对于乏力、头痛等神经系统症状，需评估后调整用药剂量或更换药物；出现消化道症状者建议餐后服药，必要时联合使用质子泵抑制剂；发生皮疹、瘙痒等过敏反应时应立即停药，并给予抗组胺药物治疗；若出现水钠潴留，在应用利尿剂的同时需密切监测电解质及肝肾功能。同时要确保药物的合理应用，

才能够充分发挥西药的药理药性功能，帮助患者改善病情、提高生活质量。

为了体现出抗菌类西药的应用合理性，应做到如下几点。第一剂量与疗程，采取个体化给药的方式，结合患者身体的基本情况，合理调整药物的使用剂量。在治疗儿童的过程中，比如氨基糖苷类药物，应按体重计算剂量^[7]。这类药物具有潜在的耳毒性和肾毒性，因此剂量的精确计算至关重要。例如，对于儿童患者，通常建议根据其体表面积或体重来确定初始剂量，并在治疗过程中密切监测血药浓度，以避免药物在体内蓄积导致毒性反应；第二联合用药，单一使用抗菌类西药时无法起到避免出现感染的问题，此时要适当结合其他类型药物治疗患者。注意遵循配伍原则，将存在协同作用的药物为主，减少药物联合使用后出现毒性的概率。比如对青霉素类与氨基糖苷类药物进行联合使用，能够显著提高对革兰氏阴性菌的杀菌效果，然而不要进行静脉滴注。在联合用药过程中，需密切监测患者的临床反应和实验室指标，及时发现并处理可能出现的不良反应。同时氨基糖苷类药物可能导致肾功能损害，因此在联合用药期间应定期检查患者的肾功能，必要时调整药物剂量或更换其他治疗方案，以确保患者的安全和治疗效果^[8]；第三特殊人群用药，治疗孕妇和哺乳期妇女的过程中，不可以对其使用四环素类、喹诺酮类和氨基糖苷类的药物，这些药物会对胎儿的骨骼发育造成影响，甚至损害胎儿的听力。治疗儿童的过程中，8 岁以下儿童避免使用四环素类。治疗老年人的过程中，应考虑到其是否有肾功能减退的趋势，严禁使用氨基糖苷类需要经肾排泄的药物，从而确保抗菌类西药药物应用有一定安全性、取得理想效果^[9]。

总之，临床医生应严格掌握用药指征，根据病原学结果和药敏试验选择敏感药物，贯彻合理性原则。还需要综合分析患者临床信息资料，按照具体的病情所需制定西药的应用方案，针对性明确用药计量，切实凸显药物的功效。缩短患者治疗时间，提升患者身体健康水平。

参考文献

- [1] 张晶.多种西药合用不良反应及促进临床合理用药的研究[J].智慧健康,2024,10(21):11-14.

- [2] 魏奉天.西药临床合理用药的安全性探讨——评《常见疾病用药手册》[J].中国临床研究,2024,37(06):984.
 - [3] 张丽梅,李祯.医院西药房不合理用药处方分析及临床合理用药干预价值研究[J].婚育与健康,2024,30(11):91-93.
 - [4] 胡晓珍,王锐,丁相梅.西药治疗中的合理用药策略及其对患者疗效的影响分析[J].中国现代药物应用,2024,18(10): 148-152.
 - [5] 曾深.门诊药房中成药与西药联合应用处方的合理性分析[J].中医药管理杂志,2023,31(23):96-99.
 - [6] 胡辛欣,王秀坤,陈虹彤,李国庆,孙琅,李聪然,游雪甫,杨信怡.3 株抗菌药物活性评价用标准菌株的建立与评价[J].疾病监测,2023,38(12):1502-1508.
 - [7] 刘辉,张鲲,李卓民.我院头孢菌素类抗菌药物合理使用及皮试情况分析[J].中国实用医药,2023,18(24):143-146.
 - [8] 曾深.门诊药房中成药与西药联合应用处方的合理性分析[J].中医药管理杂志,2023,31(23):96-99.
 - [9] 刘阳.西药用药综合管理措施对提升西药临床用药不合理性与安全性的作用[J].临床合理用药杂志,2022,15(02): 146-148.
- 版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- 

OPEN ACCESS