**广东医科大学**

**成人高等教育毕业论文**

****

**姓名**

**学号**

**年级**

**专业**

**层次**

**广东医科大学继续教育学院**

**浅析抗生素的不良反应及合理用药**

姓名：

单位：

**摘要：**每年都有许多患者因药物不良反应而住院。危及生命的反应包括心律失常、肝毒性、急性肾功能衰竭和抗逆转录病毒治疗引起的乳酸酸中毒。此外， 在二十世纪下半叶，6%至7%的住院患者经历了严重的药物不良反应。大约5%的住院患者的严重反应是致命的，超过70%的ICU患者接受抗生素治疗或预防，其中大部分是经验性的，超过一半的患者接受多种药物。药物不良反应的临床表现可能非常不同的ICU 病人比更健康的人因为ICU病人的疾病的严重程度，通常需要病人严重镇静和瘫痪，和他或她经常需要的多种疗法。因此本文针对生素的不良反应及合理用药进行研究，以期规范抗生素用药现状。

**关键词：**药物不良反应；合理用药；抗生素

**目录**

[一、抗生素不良反应分析 1](#_Toc20357)

[二、抗生素不良反应具体类型 1](#_Toc3288)

[（一）过敏反应 1](#_Toc4330)

[（二）心脏毒性 2](#_Toc4160)

[（三）肾毒性 2](#_Toc28813)

[（四）血液不良反应贫血 3](#_Toc29163)

[（五）白细胞减少 3](#_Toc3947)

[（六）血小板减少症 4](#_Toc30925)

[三、抗生素合理用药 4](#_Toc17138)

[（一）加强对医护人员抗生素合理用药的基础培训 4](#_Toc11736)

[（二）医师严格掌握抗生素用药 4](#_Toc15513)

[（三）提高患者抗生素相关基础认知 4](#_Toc24490)

[结论 4](#_Toc3945)

[参考文献 6](#_Toc24712)

**一、抗生素不良反应分析**

抗生素不良反应在给药后不久发生。ige介导例子包括早发性荨麻疹、过敏反应、支气管痉挛和血管性水肿。非ige介导的反应包括溶血性贫血、血小板减少症、急性间质性肾炎、血清病、血管炎、多形性红斑、史蒂文斯-约翰逊综合征和中毒性表皮坏死松解症。毒性通常是由于过量用药或药物代谢受损，是给药物数量超过宿主生理上“管理”的数量的结果。过量用药引起的毒性的例子包括与青霉素相关的神经毒性（如抽搐、癫痫发作）和氨基糖苷类药物引起的毒性。药物代谢或清除率下降可能是由于肝肾功能受损所致。例如，青霉素G神经毒性可能由氨基糖苷引起的肾功能衰竭引起。副作用包括既不是免疫介导的，也不与药物毒性水平相关的不良反应。由红霉素引起的消化不良就是一个例子。通过影响药物代谢，患者的基因型可使他或她容易发生过敏反应（如阿巴卡韦相关的过敏反应）或毒性。例如，异烟肼相关的周围神经病变更有可能发生在乙酰化药物缓慢的患者中。

**二、抗生素不良反应具体类型**

**（一）过敏反应**

过敏反应是一种急性超敏反应，可导致立即的荨麻疹、喉痉挛、支气管痉挛、低血压和死亡。在重症监护环境中，这些反应可能被潜在的条件或其他治疗方法所掩盖。虽然过敏反应可以由抗原-抗体复合物沉淀，但它通常是IgE介导的。抗生素表位与肥大细胞表面特异性预制的IgE抗体的结合，导致组胺和其他介质的释放，从而导致上述临床表现。与其他抗菌素相比，内酰胺更经常与这些反应有关。青霉素的最佳数据是，过敏反应的风险约为0.01%。 制剂每10万个疗程中就有1人死亡。相反，根据皮肤测试，只有10%到20% 的声称对青霉素过敏的患者是真正过敏的。50%的皮肤试验呈阳性的患者在服用青霉素时会立即产生反应。大约4%有青霉素过敏史的患者检测呈阳性严重。空白细胞表明反应很少发生，通常是温和的。给青霉素时，青霉素发生反应（很少有过敏反应）。有趣的是，有青霉素相关过敏样事件病史的患者，在服用磺胺或头孢菌素时，发生反应的风险也同样增加。碳青霉烯与青霉素交叉反应的发生率存在争议，最近的研究发现交叉反应率较低。对于有除头孢他啶外的所有b-内酰胺过敏史的患者，给予阿曲南是安全的。

**（二）心脏毒性**

一项对作者所在机构的重症监护医生的调查发现，他们最关心的抗生素不良反应是室性心律失常导致的Q-T延长。对于易感底物（如冠状动脉疾病）的患者，沉淀器（如药物或电解质紊乱）可导致尖点扭转和猝死。通常，Q-T延长先于药物引起的心律失常。然而，药物诱导的Q-T延长并不总是导致尖点扭转，可导致扭转的药物也不总是延长Q-T间期。可以延长Q-T间期的抗生素包括大环内酯类、一些喹诺酮类、唑类、喷他脒和奎宁。一项对口服红霉素患者的队列研究发现，接受这种大环内酯[17]的患者猝死风险增加了两倍。临床医生应考虑对基线Q-Tc间期大于500 ms的患者使用替代抗生素。如果Q-Tc间期增加30 ms至60 ms或超过500 ms，则用不同的药物替代已知的责任剂应视为。有报道称，使用万古霉素时会出现心肌抑制、低血压和猝死，通常是在围手术期快速给药。同样，快速给予两性霉素B与心室颤动和心脏停搏有关，特别是在肾功能不全的患者中。两性注射素和喷他脒可导致低血压。

**（三）肾毒性**

急性肾功能衰竭在ICU患者中很常见，并与大于60%的死亡风险相关。在ICU中使用的许多药物都能影响肾功能。其机制包括肾小球滤过性减少、急性肾小管坏死、间质性肾炎和药物在肾小管内的结晶。关于抗生素，氨基糖苷类和两性霉素是急性肾功能衰竭的典型类别；然而，其他药物包括磺胺类、b-内酰胺类和阿昔洛韦，也与此有关。与其他抗生素相关的不良反应一样，有独立导致这一并发症的患者或服用药物的患者产生肾毒性的可能性更大

根据定义急性肾功能衰竭的标准，氨基糖苷引起的肾毒性发生在接受这些药物的患者中氨基糖苷引起的肾毒性。它通常由肾小管上皮细胞损伤引 起，表现为急性肾小管坏死。当使用血清肌酐的微小变化作为肾功能不全的标准时，一项研究发现庆大霉素（26%）比妥布霉素（12%）的肾毒性更大，而且肾毒性通常在开始使用氨基糖苷后的6-10天变得明显。然而，其他调查对这一结论提出了质疑。氨基糖苷诱导的急性肾小管坏死通常是非少尿和完全可逆的。然而，偶尔的患者需要临时透析，而罕见的患者需要慢性透析。导致氨基糖苷诱导肾毒性的因素包括剂量、治疗时间、其他管状毒素的使用和氨基糖苷谷水平的升高。

直到最近，两性霉素B还是治疗由念珠菌或曲霉引起的严重真菌感染的首选药物。该药物仍用于隐球菌性脑膜炎，这是一种与艾滋病相关的疾病，偶尔需要在ICU进行治疗。两性霉素B可影响肾小管、肾血流或肾小球功能；在接受该药物[27]治疗的患者中，至少有60%至80%的患者出现肾功能不全。然而，肾功能不全通常是短暂的，很少有患者出现严重的长期肾后遗症。当高剂量使用时，很少会出现不可逆肾衰竭。两性霉素B毒性的危险因素包括基线肾功能异常、高每日剂量和总剂量，以及同时使用其他肾毒性药物（如氨基糖苷类、利尿剂）。然而，一些研究尚未发现其他药物增强两性霉素b诱导的肾毒性。在注射药物前逆转钠的消耗和优化体积状态可以降低两性霉素b诱导的肾毒性的风险。与使用母体化合物时相比，两性霉素B的脂质体制剂具有较低的肾毒性风险。

**（四）血液不良反应贫血**

利奈唑胺、两性霉素B、氯霉素和更昔洛韦通过抑制红细胞生成而引起贫血。氯霉素（在美国很少使用）经常会导致可逆性贫血，如果循环药物浓度超过推荐范围，则会更常见。在每25,000名受者中，大约有1名患者的氯霉素会引起一种特殊的不可逆再生障碍性贫血。b-内酰胺、呋喃妥因和氨基糖苷类药物很少可引起溶血性贫血。葡萄糖6-磷酸脱氢酶缺乏症的患者易发生磺胺类药物和强力霉素诱导的溶血性贫血。

**（五）白细胞减少**

抗生素诱导的白细胞减少和粒细胞缺乏症通常是可逆的。可导致中性粒细胞减少或粒细胞缺乏症的抗感染药物包括甲氧苄啶-磺胺甲恶唑、大多数b-乳酰胺、万古霉素、大环内酯类、克林霉素、氯霉素、氟胞嘧啶和两性霉素B。5%的b-内酰胺患者至15%出现严重中性粒细胞减少，并与治疗时间超过10天、高剂量药物和严重肝功能障碍相关。当肝功能正常的患者使用较短疗程的b-内酰胺时，中性粒细胞减少的可能性小于1%。患者很少会因为白细胞功能的减少而发生感染。万古霉素诱导的中性粒细胞减少症并不常见，通常只发生在静脉治疗2周以上。其病因似乎是循环髓细胞的外周破坏或隔离。嗜中性粒细胞减少症的迅速逆转通常发生在万古霉素停用后。

**（六）血小板减少症**

抗生素相关的血小板减少症可能是由免疫诱导的血小板外周破坏或巨核细胞数量的减少引起的。恶唑烷酮类利奈唑胺是最有可能导致血小板破坏的抗菌药物。

**三、抗生素合理用药**

**（一）加强对医护人员抗生素合理用药的基础培训**

医院应定期组织医护人员参加抗生素合理用药相关基础知识培训，内容以常见抗生素药理作用、合理应用、合理配伍为主，医护人员在培训过程中也要主动搜集相关资料提升自身专业素质，督促自身接受合理用药的理念与方法，加强对患者抗生素用药的监督工作，确保患者使用抗生素用药安全、有效。

**（二）医师严格掌握抗生素用药**

临床使用抗生素治疗时，要准确识别每种抗生素的适应症，正确使用。首先，临床医生应根据患者的生理、病理特征或免疫状态选择和治疗合适的抗生素。和肾功能不全也有不同的病理生理特点，治疗时应合理选择抗生素，以免影响患者自身及药物代谢和吸收： 发病率增加引起尿素血症等。因此，临床医生必须严格遵守各种抗生素的使用适应证，合理选择抗生素的种类，

**（三）提高患者抗生素相关基础认知**

治疗期间，健康教育工作提高了患者对冀望系统知识的掌握程度，目的是提高患者的用药依从性和临床应用的安全性，防止出现失明现象和个体用药及可靠性。例如，一些回缺乏对抗生素的基本了解，并认为更昂贵和更高对数的抗生素效果更好。因此，在应用抗生素治疗过程中，医务人员应根据药物的药理特性、成分及影响因素对患者进行健康教育，增加对抗生素使用的认识，防止擅自用药的发生。缺失的用途和额外的用途。

**结论**

目前我国仍存在滥用和不合理使用抗生素的现象，患者不良反应发生率较高，因此医院提高医院、医师、患者对抗生素合理用药的重视程度，进而提高抗生素使用的安全性与有效性。目前

**参考文献**

[1] 张士洋, 程军, 陈志武. 350例头孢菌素类抗生素不良反应报告分析[J]. 安徽医药, 2011, 15(4):3.

[2] 杨晓华. 1230例抗生素不良反应分析[J]. 中国药房, 2001, 12(002):106-107.

[3] 张玲, 张芳, 曹敬花,等. 头孢菌素类抗生素不良反应与过敏史相关性的临床观察[J]. 中国实用护理杂志, 2003, 19(006):55-56.

[4] 张贺真, 周学琴, 王爱丽,等. 428例抗生素不良反应/事件报告相关因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2011, 17(24):3.

[5] 冯玲玲. 122例β-内酰胺类抗生素不良反应分析[J]. 河南大学学报:医学版, 2006.

[6] 赵玉芬. β3-内酰胺类抗生素安全用药建议[J]. 中国药师, 2001, 4(1):2.

[7] 祁桂芬. 护理干预对提高呼吸内科患者抗生素安全用药认知的临床研究[J]. 海峡药学, 2015, 27(3):2.

[8] 宋梅, 周晓丽, 刘华. 社区护士抗生素安全用药认知及影响因素研究[J]. 护理管理杂志, 2015(4):2.

[9] 宋梅, 焦艳会, 黄黎. 城市外来务工人员抗生素安全用药认知状况与自我效能感的相关性研究[J]. 中华现代护理杂志, 2015(34):3.

[10] 刘伟玲, 柳鑫霞, 洪燕玲,等. 健康教育在呼吸内科住院患者抗生素安全用药认知中的作用[J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(6):2.