

普通外科围手术期抗菌药物合理使用的干预对照研究

徐涛

(秦皇岛市山海关区妇幼保健计划生育服务中心, 河北 秦皇岛 066200)

【摘要】目的: 研究医生干预对普通外科围手术期抗菌药物合理应用的影响。方法: 选择2021年1月-2022年1月住院的188例住院病人, 随机分成两组, 实验组按抗菌药物治疗方案进行治疗, 对照组按常规治疗。结果: 实验组病人在使用抗菌药物上花费较少, 术后并发症发生率也较低, 且实验组病人在治疗过程中的平均住院天数明显少于对照组。结论: 在普通外科围手术期使用抗菌药物时, 对患者进行医疗干预, 能促进抗菌药物合理使用, 降低抗菌药物使用成本, 降低术后切口感染率, 是一种值得推广的方法。

【关键词】普通外科围; 抗菌药物; 合理使用

在普通外科围手术期中, 医生一般都会使用抗菌药物进行预防, 以减少患者术后感染的概率, 提高疗效。然而, 如果医生不能正确地使用抗菌药物, 则会导致细菌的扩散, 造成抗菌药物的浪费、病人的医疗成本上升和病人的满意度下降。因此, 应在普通外科围手术期间对抗菌药物的应用给予适当的干预, 以促进抗菌药物的合理应用。本研究选择2021年1月-2022年1月普外科188例病人作为研究对象, 通过临床观察, 探讨抗菌药物干预在围术期应用的可行性及疗效。

一、资料与方法

(一) 一般资料

本研究2021年1月-2022年1月本院住院188例病人为研究对象, 将其随机分成两组, 实验组与对照组各94例。实验组中, 男病人45例, 女病人49例, 患者年龄23-58岁, 平均 (32.4 ± 2.7) 岁。对照组48例男病人, 46例女病人, 年龄25-59, 平均 (33.5 ± 3.2) 岁; 所有病人都接受了普通外科I~II类切口的病理检查, 术前1周有抗菌药物, 术后感染, 术前已有感染迹象者被排除。

(二) 方法

对照组采用常规给药方式, 不对其用药进行干预, 对实验组使用抗菌药物的情况进行干预, 具体包括: 1. 参考临床使用抗菌药物的相关信息, 制订普通外科围手术期抗菌药物用药指导原则; 2. 抗菌药物应用的基础: 手术前30分钟开始应用抗菌药物; 如果手术时间大于3个小时, 需要根据病人的病情添加适当的抗菌药物, 用药时间不超过3天; 3. 用药: I类切口

手术, 如甲状腺手术、疝切除术、预备手术等, 通常不使用抗菌药物, 但在特殊情况下, 可给予0.75-1.5克的头孢唑林或0.75-1.5克的头孢呋辛; II型切口手术, 如直肠, 胆囊切除, 结肠, 阑尾, 术后静脉注射0.75-1.5克的头孢呋辛; 4. 临床执行: 以文件的形式发放, 并通过多种方式进行培训, 强化督导, 确保抗菌药物干预计划能够有效地执行。

二、结果

(一) 两组患者用药时机以及术后感染情况

下表为两组病人用药时间及术后恢复状况的对比, 可以看到, 大部分病人在术前30分钟就开始服用抗菌药物, 他们的手术切口感染率是0, 这表明实验组病人没有发生手术切口感染; 对照组仅11名病人于术前30分钟开始应用抗菌药物, 3名病人术后出现伤口感染。

表1 两组患者用药时机以及术后感染情况比较(n)

组别	患者例数	术前30min用药	手术切口感染
对照组	94	11 (88.3%)	3 (3.2%)
实验组	94	93 (98.9%)	0 (0%)

(二) 两组患者住院时间及住院费用情况

表2为两组病人的平均住院天数及住院费用的对比, 结果显示, 对照组的平均住院天数高于实验组; 在住院费用、药费及抗菌药物费用方面, 对照组均显著高于实验组。

三、讨论

(一) 抗菌药物的概述以及应用的重要性

根据细菌真菌感染的特点, 选用不同的抗菌药

表2 两组患者住院时间及住院费用情况比较

组别	住院时间(d)	住院费用(元)	药费(元)	抗菌药费(元)
实验组	12.43 $\pm$ 2.16	12357 $\pm$ 1032	2534 $\pm$ 371	783 $\pm$ 65
对照组	14.17 $\pm$ 3.35	13478 $\pm$ 2054	3915 $\pm$ 563	1328 $\pm$ 135

物，主要是针对不同类型的细菌和真菌。若不遵医嘱用药，不但疗效不佳，而且可能出现药物本身的副作用。抗菌药物对机体多个系统产生的副作用，如肝肾功能损伤，可致患儿耳聋，严重时可致残疾或死亡。抗菌药物能杀死细菌，却无法分辨“坏”与“好”菌。人体的皮肤、鼻咽、肠道等部位有很多细菌，这些细菌是属于平衡的。在使用抗菌药物的过程中，杀死了对人体无害或无害的细菌以及致病的细菌，从而破坏了正常的细菌平衡状态，有些细菌在体内繁殖，从而增加了机体的感染风险。

刚开始用抗菌药物的时候，抗菌药物可以杀死细菌，但也有一些强大的病菌幸存下来，留下了“强壮”的病菌，而“强壮”的病菌则在不断的繁衍、壮大；如果我们再用抗菌药物，细菌会变得更加有抵抗力，而抗菌药物也会变得更弱。我们一般称之为细菌抗药性。

目前，许多细菌已对大部分抗菌药物产生了抗药性，因此寻找高效的抗菌药物十分困难，同时也缺乏新型高效的抗菌药物。由于细菌对抗菌药物产生抗药性，导致越来越多的人死亡，因此，医生们束手无策。如果我们不谨慎使用抗菌药物，那么不久就会无药可用来对付细菌，而在未来，一般的传染病或小伤也会致死，所以必须合理应用抗菌药物。

（二）抗菌药物为合理应用产生的问题

在二十世纪，人工抗微生物制剂与抗菌药物的发现与使用，是二十世纪医学界最伟大的成就。合成抗菌药物及抗菌药物在临床上广泛应用，可有效治疗多种细菌性传染病，降低各类重症细菌感染的病死率。抗菌药物主要包括硝基咪唑类、喹诺酮类、磺胺类和咪唑类等，这些都是对细菌有杀菌作用的药物。抗菌药物可分为8类，一类是单环酰胺类、头孢菌素类、含酶抑制剂的 β -内酰胺类和碳青霉烯类；二是四环素类。第三种是包含替考拉宁（tacoline）和万古霉素（vimentin）等的糖肽；第四种是叶酸抑制剂；第五种是氨基糖苷，第六种是大环内酯，第七种是氯霉素，第8种是氟喹诺酮。

这八种抗菌药物各有各的作用。应用某些抗菌药物或人工合成抗菌药物，可对各种重症细菌感染的疾病进行有效治疗，减少各类重症细菌感染的病死率，因而被广泛应用。然而，由于抗菌药物在临床上的广泛使用，使得许多抗菌药物不能被合理使用，从而引发了一系列的问题。

首先是抗药性的传播，在抗菌药物使用过程中，许多原来相对简单的细菌感染也发生了新的改变，许多病原菌对抗菌药物产生了抗药性，原有的抗菌药物也不再起到作用。其次，抗菌药物的大量应用也带来了一系列严重的副作用，如：儿童长期服用四环，导致骨骼生长受到抑制，牙釉质发育

受阻，给婴幼儿带来了巨大危害。重大疾病在使用抗菌药物的同时，会引起机体微生态失衡，诱发二次感染，使病人病情恶化，甚至危及病人的生命安全。卡那霉素、多卡菌素、庆大霉素等药物长期使用可引起肾脏损伤，严重时还可引起肾衰竭。因此，合理应用抗菌药物就显得尤为重要。

（三）抗菌药物是否合理应用的判断

通过对住院病人合理应用抗菌药物的随机抽样和统计，使医院内抗菌药物的使用率达到60%以下，从而使住院病人的抗菌药物得到了有效的控制，从而促进了临床抗菌药物的合理应用。在检验抗菌药物是否合理时，出现了以下几个问题。

1. 抗菌药物的送检率较低，且大部分患者有无使用指征的用药。所以，在对病人进行治疗的时候，医护人员要对病人目前的病情发展状况有一个清晰的认识，防止在用药时出现误诊和滥用抗菌药物的情况。

2. 抗菌药物的滥用较为常见，且起点高、剂量大、无指征用药的情况也较为常见。所以，在使用抗菌药品的时候，一定要把各种药物的使用原则、药理方面的内容都弄清楚，以保证病人能合理用药，减少不良反应的发生率。制定合理的药物设计方案，包括物质基础、药理作用、毒理学、循证医学和药物代谢等。

3. 实施抗菌药分级管理后，二联和三联用药的情况得到显著改善，但长期依赖的抗菌药物的使用剂量问题还不够合理，亟需药剂师加强对患者的宣传，降低患者的不合理用药。

（四）抗菌药物的合理应用

在用药之前，一定要向医生咨询，不要盲目服药，不要擅自停药，也不要随意改变药量。

1. 不要盲目吃药：抗菌药物具有杀菌的作用，主要症状是局部丘疹、恶心、咳嗽、咳痰、腹泻等，主要是由细菌侵入引起的毛囊炎、胃炎、肺炎等疾病。如果本身没有细菌感染性病变，而是由于病毒感染、免疫异常等原因所致，一般情况下是不能用药的，以免对胃部、肝肾等器官造成伤害，或者出现抗药性。

2. 不要私自购买药物：这是一种非处方药，病人最好不要私自购买，一定要去正规的医院，让医生根据自己的具体情况给出合适的药物和剂量。

3. 不要随意停药：一定要在医生的指导下服用合适的药物，以免因为药物的副作用而影响到病情的恢复和治疗。

4. 根据情况服用抗菌药物：一般情况下，如果受到细菌的攻击，病情会比较轻微，比如发热、虚弱等，可以在医生的指导下服用一些抗菌药物；如果感染比较严重的话，会有明显的头痛、乏力、精

神不振等症状。

5. 不要随意改变药量：病人不能擅自增减药物的用量，以免出现用药失误，造成病人的病情恶化。

6. 严格掌握适应症。在没有确诊之前，医生是不会给病人服用抗菌药物的。一是要由专业的医务人员根据症状、体征、专业实验室及病原微生物检查做出确诊，二是要清楚地告知患者，若有病毒感染，应给予不含任何限制的预防药物，或无感染症状的发热等。

7. 根据药物敏感情况选择用药。有条件的话，最好先进行病因检测和敏感试验，没有条件的话，要根据经验选用对病原菌比较敏感的药物，避免长期大剂量使用。可以口服和静脉两种。

8. 按时服药、及时停药。一定要在医生的指导下按时、足量地服药，如果擅自减少用药的次数或者剂量不仅达不到效果，还可能导致病原菌对药物产生抗药性。如果感染导致的症状消失，就可以停药了。如果是比较严重的感染，则需要在症状消失之后继续用药。

9. 严格控制预防用抗菌药物的范围和方法。通常不建议使用抗菌药物，尤其是广谱性的抗菌药物。

10. 合理选择联用药物。在使用抗菌药物时，要注意适应证，如果为了加强抗菌作用而使用两种或多种抗菌药物，应尽量避免同时使用毒副作用叠加、相互影响或同一类药物。比如说青霉素G和红霉素联合使用，效果就会差一些。

11. 尽量避免局部外用抗菌药物。由于外用药物容易诱发细菌耐药性，也会引发过敏反应。

除此之外，还需要根据药物的敏感性来选择用药以及一些特殊的人群禁用药物等。在服用药物的这段时间里，病人应该定期做一些检查，包括血生化、病原学等。平时要多休息，不要着凉。

（五）正确应用抗菌药物注意事项

1. 详细了解过敏史。要明确病人以前有没有用过药物或家庭成员对抗菌药物的过敏，尽量不要再用有副作用的药物。一定要严格进行皮试，特别是目前常用的青霉素、头孢类抗菌药物都要进行皮试，一定要看说明书，然后才能正确的用药。

2. 特殊人群慎用。对于儿童、老人、孕妇以及肝肾功能不佳的病人，在应用抗菌药物的时候要特别注意。比如，老年人由于衰老，肝肾等重要脏器的功能下降，导致药物的代谢变慢，滞留在人体内的时间也会变长，所以要根据个人的具体情况调整用药的剂量和间隔。老年人体内的合成功能下降，维生素含量下降，如果在这个时候使用抗菌药物，会使维生素的形成受到更大的限制，从而引起口腔溃疡、舌炎等疾病，另外，由于老年人长期使用的药物，也会影响抗菌药物的作用和代谢。因此在服

用抗菌药物的过程中要仔细阅读说明书，同时也要咨询专业的医师，避免出现不良反应，甚至导致原有的病症。

3. 注意特殊药物用法。（1）头孢曲松钠忌和其他含钙剂一起使用，否则会引起药物的副作用，如经静脉给药，可能引起某些微小的血管堵塞，引起副作用。（2）在酸性环境下，红霉素不易被人体吸收，在胃肠内也会被分解，所以要避免与酸类的药物如维生素C或阿司匹林一起服用。但如果与碱类食品或药品联合应用，则应注意其排泄速度变慢，药效加强，不良反应增加。

4. 注意食物和药物的影响。（1）饮食方面的作用。苏打饼干，啤酒，葡萄柚，柳橙汁等都有很好的促进作用，对红霉素有一定的抑制作用。在使用头孢类抗菌药物（头孢哌酮、头孢曲松、头孢唑林等）期间，忌酒，甚至在用药期间和断药后14天之内都要忌酒，不要吃含酒精制品（黄酒、啤酒、酒芯巧克力等），同时，老年人和有心血管病的病人，尽量不要用酒精消毒或擦拭皮肤。（2）药物学效应。例如：盘尼西林和碳酸氢钠配伍是绝对不允许的；对于肝药酶抑制剂，如大环内酯类、抗真菌药物等，与其他抗菌药物联合使用，会降低药物的代谢速率，提高疗效，但也有一些不良反应。导致肝代谢的药物为苯妥英钠、苯巴比妥和西咪替丁，二者联合使用后，可促进药物的吸收，缩短药效。

因此，在普通外科围手术期配合抗微生物药物治疗，对于提高临床抗微生物药物的临床应用、减少抗菌药物的用量、减少术后伤口感染、提高普通手术围手术期的效果、加速患者的恢复，具有重要的理论和现实意义。

参考文献：

- [1]董志军.浙西地区医院围术期抗菌药物合理使用及干预效果[J].中国农村卫生事业管理, 2018, 38(2): 164-165
- [2]杨蓉.基层医疗机构围手术期抗菌药物使用情况调查分析[J].饮食保健, 2017, 4(1): 286-287
- [3]泌尿外科围术期抗菌药物应用调查分析[J].中医药管理杂志, 2020, 28(17): 119-121
- [3]薛茜, 张紫竹, 马玉茹.基层医院Ⅰ类手术围手术期预防用抗菌药物干预对照研究[J].中华医院感染学杂志, 2012, 22(8): 1686-1688
- [4]王丹, 郝建澎, 任春萍, 等.围手术期预防性使用抗菌药物的分析与临床药学研究[J].中国医药指南, 2015(35): 73-74
- [5]季清芬, 严平, 管静静.手术室护士与临床药师合作对围术期抗菌药物合理使用的效果[J].中医药管理杂志, 2019, 27(19): 116-117