

老年人痰液细菌培养及耐药性分析

黄 亮

前海人寿广西医院 530200

〔摘 要〕目的 探讨老年人痰液细菌培养及耐药性。方法 患者早上漱口，将痰吐入无菌痰培养杯，30 分钟内送检。送检样品应立即接种于血液平板和巧克力平板培养基中，在 35℃ 培养箱中培养 24 ~ 48 小时，并严格按照国家临床试验操作规程操作。采用 BD Phoenix M50 全自动微生物分析仪进行鉴定和药敏试验。观察比较痰液的耐药性与细菌培养结果等情况。结果 大肠杆菌的占比最高，其次是铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、金黄色葡萄球菌 ($P<0.05$)；青霉素类耐药率最高，其次是大环内酯类、 β -内酰胺类、喹诺酮类，其他类最少见 ($P<0.05$)。结论 对老年人痰液中病原菌与耐药性的检测，有利于抗生素的合理使用，有效指导临床用药。

〔关键词〕老年人；痰液细菌培养；耐药性

〔中图分类号〕R446 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2022) 03-004-02

抗菌药物在控制人类传染病方面发挥着巨大作用。然而，由于抗生素的滥用或不合理使用，耐药病原体不断增加，导致病程延误、并发症的发生、治疗失败等。尤其是老年人应更加重视抗生素的合理使用，以有效提高老年疾病的治疗效果^[1]。遂本文以我院老年患者作为研究对象，探讨老年人痰液细菌培养及耐药性。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2021 年 1 月 -2022 年 4 月期间我院老年患者 200 例作为研究对象，年龄 61 ~ 83 岁，平均 73.32 ± 2.33 岁。病程 15 ~ 24 年，平均 20.32 ± 3.43 年。肺心病 92 例，糖尿病 51 例，高血压 35 例，慢性支气管炎 42 例。

1.2 方法

请患者早上漱口，将深痰吐入无菌痰培养杯，30 分钟内送检查。送检样品应立即接种于血液平板和巧克力平板培养

基中，在 35℃ 培养箱中培养 24 ~ 48 小时，并严格按照国家临床试验操作规程操作。采用 BD Phoenix M50 全自动微生物分析仪进行鉴定和药敏试验。药敏试验根据美国实验室标准化委员 (NCCLS)^[2]1999 年推荐的 KB 方法进行操作和判断。

1.3 观察指标

观察比较痰液的耐药性与细菌培养结果等情况。

1.4 统计分析

采用 SPSS22.0 软件处理，计数资料行 χ^2 检验，采用 $n(\%)$ 表示，计量资料行 t 检验，采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示， $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 细菌培养分析

数据显示，大肠杆菌的占比最高 28.08%，其次是铜绿假单胞菌占 19.09%、肺炎克雷伯菌 15.45%，鲍曼不动杆菌占 13.18%，金黄色葡萄球菌 10.00%，其他细菌占 14.09%，见表 1。

表 1 细菌培养 [$n(\%)$]

致病菌	大肠埃希菌	铜绿假单胞杆菌	肺炎克雷伯菌	鲍曼不动杆菌	金黄色葡萄球菌	其他
株数	62	42	34	29	22	31
占比	28.18	19.09	15.45	13.18	10.00	14.09

2.2 耐药性比较

数据显示，青霉素类耐药率最高，其次是大环内酯类、 β -内酰胺类、喹诺酮类，其他类最少见，见表 2。

表 2 耐药性对比 [$n(\%)$]

	β -内酰胺类	大环内酯类	喹诺酮类	青霉素类	其他
例数	103	112	101	121	81
耐药	74	87	71	96	12
敏感	29	25	30	25	69
耐药率	71.84	77.67	70.29	79.34	14.81

3 讨论

病原体入侵是感染的主要原因。因此，有必要对病原体进行对症治疗，杀死病原体，以达到理想的治疗效果。同时由于近年来，各种新型抗生素在临床上被广泛使用，无药敏监测，尤其是许多老年患者入院前使用了大剂量新型广谱抗生素，耐药菌株迅速增加。老年人不同于其他人，如果在临床治疗中不充分考虑这种特殊性，在选择药物时就无法获得有效性和安全性的结果，因此就不可能提高治疗质量。

一般来说，如果盲目使用大量抗生素，细菌耐药性会增加。本研究结果表明，大肠杆菌的占比最高 28.08%，其次是铜绿假单胞菌占 19.09%、肺炎克雷伯菌 15.45%，鲍曼不动杆菌占 13.18%，金黄色葡萄球菌 10.00%，其他细菌占 14.09% ($P<0.05$)。因此，临床必须注重抗生素的监管，严格按照《抗生素临床应用指导原则》^[3]的相关规定，科学合理地使用抗生素。如果抗菌药物的目标细菌耐药率超过 75%，应暂停应用该种抗菌药物，并且有计划的轮用不同抗菌药物。而且本研究结果显示，青霉素类耐药率最高，其次是大环内酯类、 β -内酰胺类、喹诺酮类，其他类最少见 ($P<0.05$)，主要由于喹诺酮类和青霉素类药物在临床上应用广泛，因此耐药率也相对较高。临床选用抗生素时，应了解该药能否在进入人体后的短时间内迅速阻断细菌细胞的蛋白质合成，防止细菌进入繁殖期，从而达到理想的治疗效果。其次，要严格掌握抗生素的适应证，有效防止体内菌群失调，增加耐药菌株，将医院感染的发生率降到最低。

(下转第 6 页)

罗哌卡因属于长效酰胺类药物,其中低浓度之下的运动和感觉阻滞存在分离的表现,小剂量的罗哌卡因麻醉对于老年群体患者也有一定的应用优势,其不仅麻醉起效速度较快,同时麻醉效果相对比较稳定,并且麻醉不良反应比较轻微,所以安全度较高,有利于满足患者的手术麻醉需求以及术后康复需求^[5]。小剂量罗哌卡因在麻醉中的用药优势主要在于稳定性较好,麻醉期间不存在全身麻醉的脊柱过度问题,能够更好的适应老年患者较差的心血管调节功能,可以有效降低手术期间低血压的风险,低氧血症的发生率较低,基本不会引发肺部并发症^[6]。小剂量罗哌卡因应用在麻醉中方面的优势相对比较多,其核心优势在于下面几点:(1)麻醉效果起始速度较快,可以有效缩短整体麻醉时间;(2)局部麻醉的用药剂量合理性较高,麻醉期间患者的血流动力学稳定性较好,基本不存在心肺功能损伤与负面影响的问题;(3)手术后的并发症发生率非常低,特别是对于老年患者而言,其对于心血管系统的保护作用比较明显,安全水平相对较高。

本研究结果显示,两组患者拔管与苏醒时间相当, $P > 0.05$;实验组麻醉相关不良反应发生率显著低于常规组, $P < 0.05$ 。这一结果充分证明小剂量罗哌卡因可以作为临床麻醉与疼痛治疗的有效麻醉方式,安全水平较高,可以作为常规麻醉思路。

(上接第 3 页)

于行动受限,采取床旁 DR-X 线摄片,是目前能够使临床医生掌握患者胸部影像表现资料的最便捷、经济的手段,对临床医生的治疗工作有一定的指导意义;但是密切观察临床检验及血气、氧饱和度变化,积极有效应对,才是全面降低 COVID-19 重症患者死亡率的根本方法。

[参考文献]

- [1] Xiu-wu Bin, et al. National Science Review. DOI: <https://doi.org/10.1039/nsr/nwaa123>
- [2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第 8 版), 2020 年 8 月 18 日。
- [3] 中华医学会放射学分会. 新型冠状病毒肺炎的放射学诊断: 中华医学会放射学分会专家推荐意见(第一版) 中华放射学杂志. 2020.54(00): E001. DOI:10.3760/cma.j.issn.1005-1201.0001

(上接第 4 页)

研究认为^[4],耐药性的原因可能是自发的,也可能是细菌通过基因突变,削弱甚至使抗生素活性失活,获得了抵抗抗生素的能力。同时,耐药细菌还可以通过繁殖将耐药基因从同一细菌传播到其他细菌,使多种细菌对不同类型的抗生素产生多重耐药性。抗生素的滥用是人类细菌产生耐药性的一个重要原因。此外,细菌分泌胞外多链糖蛋白复合物包裹自身形成细菌生物膜,这也是产生耐药性的原因之一。临床上,医生应严格规范抗生素的合理使用。掌握抗生素的抗菌范围,根据药效学和药代动力学特点,结合患者感染部位、症状和程度,制定合理的给药方案,减少耐药菌株的产生。

综上所述,对老年人痰液中病原菌与耐药性的检测,有利于抗生素的合理使用,有效指导临床用药。

[参考文献]

综上所述,小剂量罗哌卡因可以满足临床麻醉与疼痛治疗的手术需求,同时手术期间麻醉稳定性较好,血流动力学影响比较轻微,值得推广。

[参考文献]

- [1] 卢思宇, 谢文静. 临床麻醉及疼痛治疗中应用不同浓度罗哌卡因的疗效分析[J]. 世界复合医学, 2019, 5(9):148-150.
- [2] 王春玉, 郭静. 罗哌卡因复合舒芬太尼蛛网膜下腔麻醉用于剖宫产的效果分析[J]. 中国基层医药, 2022, 29(04):590-594.
- [3] 施勇军, 黄霞, 郭检文. 评价小剂量不同浓度罗哌卡因麻醉在老年膝关节置换中的价值[J]. 当代医学, 2022, 28(06):118-120.
- [4] 王寒冰. 临床麻醉及疼痛治疗中应用不同浓度罗哌卡因的应用效果及 VAS 评分影响观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(39):2, 69.
- [5] 李江玉, 戴庆, 艾克拜尔·努尔买买提, 等. 小剂量罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外麻醉对高龄产妇分娩镇痛效果评估[J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(2):310-314.
- [6] 李珂, 费凡, 唐琪, 等. 小剂量艾司氯胺酮联合罗哌卡因用于臂丛神经阻滞的效果分析[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2022, 28(01):55-58+76.

[4] Wang Fusheng, et al. The Lancet Respiratory Medicine. DOI:10.1016/S2213-2600(20)30067-X

[5] SHIMABUKUPO-VORNHAGEN A, GODEL P, SUBKLEWE M, et al. Cytokine release syndrome[J]. J Immunother Cancer, 2018, 6(1):1-14

[6] CHOUSTERMAN B G, SWIRSKI F K, WEBER G F. Cytokine storm and Sepsis disease pathogenesis[J]. Semin Immunopathol, 2017, 39(5):517-528.

[7] 曾庆思, 陈苓, 蔡欣等. SARS 的胸部 X 线与 CT 诊断[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37[7]: 600-603. DOI:10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2003.07.007

[8] Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus infected pneumonia in Wuhan, China[J]. JAMA, 2020. DOI:10.1001/jama.2020.1585

[1] 杨焰, 刘建华, 李聪然, 游雪甫. 2014-2018 年河北北方学院第一附属医院呼吸科痰培养细菌的分布及耐药性分析[J]. 中国医药生物技术, 2020, 15(4):378-385.

[2] 秦蓉, 何平, 张颐豪, 王砚春. 肺部感染患者痰液与肺泡灌洗液病原菌分布及培养结果分析[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2020, 40(12):1621-1626.

[3] 王晓宁, 景双艳, 魏莲花. 2018 年甘肃省 64 所医院老年患者临床分离菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2020, 20(5):540-545.

[4] Liu Z, Li W, Zhang Y, et al. Analysis of Clinical Factors, Bacterial Genotyping, and Drug Resistance for Spinal Tuberculosis in South-Central China[J]. BioMed Research International, 2020, 2020(3):1-10.