

易高等<sup>[7]</sup>的报告相似。因此,对铜绿假单胞菌感染者的经验性治疗可首选上述抗生素。哌拉西林、氨曲南、妥布霉素及喹诺酮类等抗生素的耐药率为30%~50%,临床选用这些抗生素时,应根据药物敏感试验结果进行选择。米诺环素、氨苄西林/舒巴坦等对铜绿假单胞菌的耐药率均在80%以上,存在较严重的耐药性,已不宜选用。

近年来,由于抗生素的大量不合理应用,导致铜绿假单胞菌的耐药性不断增加,敏感性降低,给临床治疗选用抗生素的难度增加,仅仅凭借经验用药已经不能作为临床选药的标准;必须及时了解和掌握铜绿假单胞菌的耐药性变迁及抗菌药物使用的变化趋势,利用现有的条件从各个方面综合考虑,尽快选择合适有效的抗生素治疗。由于该菌生长条件要求低,繁殖力极强,而且对许多抗菌药物具有天然抗药性;因此,开展铜绿假单胞菌检测及耐药性研究,了解铜绿假单胞菌的耐药性变迁,对指导临床合理使用抗生素,防止多重耐药菌株产生,是治疗成功与否的关键;对预防和控制医院感染具有十分重要的意义。

## 参 考 文 献

- [1] Falagas ME, Kopterides P. Risk factors for the isolation of multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa*: a systematic review of the literature [J]. *J Hosp Infect*, 2006, 64(1): 7-15.
- [2] 熊 薇, 孙自庸, 申正义. 铜绿假单胞菌的耐药性及其耐氟喹诺酮机制的研究 [J]. *中华医院感染学杂志*, 2003, 13(3): 204-206.
- [3] 马凤玲. 267 株铜绿假单胞菌耐药性调查分析 [J]. *广西医学*, 2009, 31(6): 883-884.
- [4] 张春平, 等. 铜绿假单胞菌感染分布及耐药性动态变迁 [J]. *中华医院感染学杂志*, 2008, 18(1): 121-123.
- [5] 刘永芳, 吕晓菊. 铜绿假单胞菌对碳青霉烯类抗生素的耐药性 [J]. *中国抗生素杂志*, 2005, 30(11): 699-704.
- [6] Aloush V, Navon-Venezia S, Seigman-Igra Y, et al. Multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: risk factors and clinical impact [J]. *Antimicrob Agents Chemother*, 2006, 50(1): 43-48.
- [7] 应易高, 李海玲, 赵 勇. 269 株铜绿假单胞菌耐药性分析 [J]. *中华医院感染学杂志*, 2008, 18(2): 267-269.

(收稿日期: 2010-03-10 修回日期: 2010-04-18)

# 糖尿病性牙周炎 200 例龈下菌斑厌氧菌培养及药敏结果分析

黄忠强 韦雪菱

(广西河池市第一人民医院检验科, 宜州市 546300)

**【摘要】 目的** 调查糖尿病性牙周炎厌氧性病原菌的分布特点及耐药性, 为临床治疗糖尿病性牙周炎提供用药依据。**方法** 对 200 例糖尿病性牙周炎患者进行厌氧菌培养及体外药敏实验; 培养采用厌氧手套箱法; 药敏实验采用布氏肉汤稀释法。**结果** 200 份标本培养出致病菌 182 份 (91.0%), 其中厌氧菌 178 份 (97.8%)。428 株以梭形杆菌属最多 (31.1%), 消化链球菌属与类杆菌属次之; 在药敏实验中, 以甲硝唑的敏感性最高 (97.7%), 头孢噻肟和万古霉素次之 (90.2%, 90.0%), 青霉素敏感性最低 (3.5%)。**结论** 治疗糖尿病性牙周炎应首选甲硝唑、头孢噻肟和万古霉素。

**【关键词】** 糖尿病; 牙周炎; 厌氧菌; 药敏试验

**【中图分类号】** R 372; R 378.99 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2010)05-0625-02

牙周炎是糖尿病患者最常见的并发症之一, 致病菌多为厌氧菌。国内对此方面的药敏实验结果统计和分析极为少见, 在临床上常以口腔医生的个人经验和用药习惯进行治疗, 导致了大量耐药菌株的出现, 为此, 我们于 2006 年 1 月至 2009 年 8 月本院 200 例糖尿病牙周炎患者进行厌氧菌培养和药敏试验, 并对结果进行了分析, 为临床治疗糖尿病性牙周炎提供用药依据。

## 1 材料与方 法

**1.1 病例来源** 2006 年 1 月至 2009 年 8 月在我院就诊的糖尿病性牙周炎患者 200 例。患者年龄为 20~80 岁; 男 124 例, 女 76 例。所有病例均经各种辅助检查和临床医生确诊为糖尿病牙周炎患者 (糖尿病 I 型和 II 型)。采样时所有患者的餐后 2 h 血糖均处于 3.6~9.0 mmol/L 的范围内, 发生牙周炎后均尚未使用抗生素治疗者。

## 1.2 方法

1.2.1 采样:用无菌刮匙从患牙的牙周袋内刮取龈下菌斑置入预还原的厌氧输送培养基中送检<sup>[1]</sup>。

1.2.2 培养与鉴定:标本在接种前均进行涂片,革兰染色;所有标本均同时接种1种非选择性培养基和3种选择性培养基,采用厌氧手套箱法进行厌氧培养,长菌后分纯并做耐氧试验,证实为专性厌氧菌后,分别用微量生化管进行鉴定;同时对所有的标本按常规方法进行需氧菌的分离培养。

1.2.3 药敏试验:按 NCCLS 标准采用布氏肉汤稀释法<sup>[2]</sup>。培养基均为英国 OXOID 产品。质控菌株:脆弱类杆菌 ATCC 25285。

## 2 结果

200 份标本中,有 182 份培养出致病菌,阳性率为 91.0%,其中兼性厌氧需氧菌 166 份,专性厌氧菌 12 份,专性需氧菌 4 份。182 份阳性标本中有 178 份(97.8%)培养出厌氧菌,共 428 株,鉴定结果见表 1。428 株厌氧菌对常用抗生素的药敏结果见表 2。

表 1 428 株厌氧菌的菌种构成

菌名	株数	构成比(%)
梭形杆菌属	133	31.1
消化链球菌属	107	25.0
类杆菌属	87	20.3
真杆菌属	51	11.9
放线菌属	26	6.1
乳杆菌属	9	2.1
韦荣氏球菌属	9	2.1
其他	6	1.4
合计	428	100

表 2 428 株厌氧菌对常用抗生素的药敏结果

药物	敏感菌株	敏感率(%)
甲硝唑	418	97.7
头孢噻肟	386	90.2
万古霉素	385	90.0
氯霉素	375	87.6
林可霉素	357	83.4
头孢替坦	219	51.2
克林霉素	219	51.2
四环素	216	50.5
红霉素	66	15.4
青霉素	15	3.5

## 3 讨论

糖尿病在发达国家已被列为第三大疾病,且患病人数一直呈持续上升的势头。牙周炎是糖尿病的常见并发症之一,引起牙周炎的致病菌是以厌氧菌为主要致病菌的混合感染<sup>[3]</sup>,但国内对糖尿病性牙周炎厌氧菌的培养鉴定及药敏试验报告极为稀少。本研究对 200 例患者共 428 株厌氧菌的药敏结果进行分析,以期对临床治疗用药起到一定的指导作用。

本实验显示,200 份标本有 182 份培养出致病菌,阳性率为 91.0%;182 份阳性标本中培养出厌氧菌 178 份(97.8%),共 428 株。

分离出来的 428 株厌氧菌中,梭形杆菌属最多,共 133 株(31.1%),低于李卫星<sup>[4]</sup>报告的 42.4%;消化链球菌属和类杆菌次之,分别为 25.0% 和 20.3%;乳杆菌属和韦荣氏球菌属最少,均为 2.1%。

在药敏实验中,对厌氧菌最为敏感的是甲硝唑,敏感率为 97.7%;头孢噻肟和万古霉素次之,敏感率分别为 90.2% 和 90.0%;敏感率最低的是青霉素,仅为 3.5%,几乎无效。尤为值得注意的是,红霉素和克林霉素的敏感率分别为 15.4% 和 51.2%,远低于李卫星<sup>[3]</sup>报告的 31.2% 和 78.6%,这可能与地区间用药习惯的不同有关。

总之,在糖尿病性牙周炎的治疗中,应首选甲硝唑和头孢噻肟,万古霉素虽然敏感率较高,但副作用较大,临床一般少用;而青霉素对本病治疗基本无效,应弃用。鉴于牙周炎大部分感染为混合型感染,因此,在临床用药时,对常规用药治疗效果较差的患者,应当考虑联合用药。

## 参 考 文 献

- [1] 陈丽,唐琪,吴燕岷,等.成人牙周炎龈下厌氧菌分离鉴定及药敏试验结果分析[J].微生物学杂志,2001,21(4):39-40.
- [2] Schwerther HA, Jackson WC, Tolan G. Association of low serum concentration of bilirubin with increased risk of coronary artery disease[J]. Clin Chem, 1994, 40(3):18-23.
- [3] 张俊羽.盐酸米诺环素软膏和甲硝唑棒治疗慢性牙周病 58 例的疗效比较[J].广西医学,2008,30(2):238-239.
- [4] 李卫星.下颌智齿冠周炎厌氧菌检查及药敏学研究[J].山西医科大学学报,2000,31(4):365-366.

(收稿日期:2010-03-15 修回日期:2010-04-19)