



·论 著·

应用多元 Logistic 回归模型分析影响种植体周围炎的因素

汪 玲

(长沙市第三医院口腔科 湖南长沙 410015)

摘要:目的:探讨基于 Logistic 回归模型下的种植体周围炎的影响因素的分析。方法:收集 2014 年 9 月至 2017 年 12 月期间于我院接受种植修复后,经诊断确诊为种植体周围炎患者 190 例作为观察组,参考种植体周围炎的临床诊断标准。另外选择同期于我院完成种植修复且种植体周围未发生炎性病变的患者 80 例作为对照组。分别采用单因素与多元 Logistic 回归模型对诱发种植体周围炎的相关因素进行分析。结果:经单因素分析,两组患者在吸烟、饮酒、合并糖尿病、牙周病史、种植部位、上部结构修复方法以及定期洁牙且使用种植专门的护理产品等方面具有显著的统计学差异 (P 均 < 0.05);将单因素分析所得的 $P < 0.05$ 的因素导入至多元 Logistic 回归模型之中,结果表明影响种植体周围炎的高危因素包括:吸烟、合并糖尿病、牙周疾病以及种植部位 (P 均 < 0.05)。结论:诱发种植体周围炎的高危因素包括:吸烟、合并糖尿病、牙周疾病以及种植部位,建议在开展种植手术之前,注意完善局部以及全身的检查,并实施规范化的牙周基础治疗,强化宣传教育,严格掌握手术适应症,不断促使手术过程变得更加规范。

关键词:种植体周围炎;影响因素;多元 Logistic 回归模型

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 04-168-02

0 引言

随着口腔种植技术地不断发展与进步,目前越来越多的压裂缺损患者均将其作为临床治疗的首选方法[1]。然而,该方法治疗条件下往往存在较多并发症,其中最为常见的一种并发症就是种植体周围炎,该种并发症常常会引起种植体修复后失败,对患者的生活质量产生极大的不良影响。种植体周围炎是一种发生于种植体周围软硬组织的慢性进展性炎症,主要包括两种类型[2-3]:种植体周围支持骨的进行性缺损以及软组织炎症。临床上普遍认为,诱发种植体周围炎的影响因素较多。本研究主要基于多元 Logistic 回归模型,对影响种植体周围炎的相关因素进行分析,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2014 年 9 月至 2017 年 12 月期间于我院接受种植修复后,经诊断确诊为种植体周围炎患者 190 例作为观察组,参考种植体周围炎的临床诊断标准。另外选择同期于我院完成种植修复且种植体周围未发生炎性病变的患者 80 例作为对照组。

1.2 研究方法

主要对观察组与对照组患者一般资料进

行收集、整理,主要包括:患者年龄、性别、吸烟、饮酒、饮茶、糖尿病、牙周疾病史、定期洁牙且使用种植专门护理产品、种植所在部位(前牙区及后牙区)、是否植骨、埋置方式(包括潜入式与非潜入式两种)以及上部结构修复方法(包括固定与活动两种方法)。

1.3 统计学方法 采用 SPSS20.0 软件对数据加以统计分析,计量与计数资料分别以“ $\bar{x} \pm s$ ”及“ $n(\%)$ ”的形式进行表示; $P < 0.05$,表示差异具有统计学意义;分别采用单因素分析与多元 Logistic 回归分析的方法,对影响种植体周围炎的相关因素进行分析。

2 结果

2.1 诱发种植体周围炎产生的单因素分析 经单因素分析,两组患者在吸烟、饮酒、合并糖尿病、牙周病史、种植部位、上部结构修复方法以及定期洁牙且使用种植专门的护理产品等方面具有显著的统计学差异 (P 均 < 0.05),见表 1:

表 1 诱发种植体周围炎产生的单因素分析结果

影响因素	观察组 (n=190)	对照组 (n=80)	统计值	P 值
年龄 (岁)	55.59 ± 10.21	52.29 ± 10.02	1.022	0.092
性别比 (男/女)	99/91	43/37	1.167	0.087
吸烟 (是/否)	92/98	17/63	5.593	0.028
饮酒 (是/否)	78/112	13/67	4.292	0.035
饮茶 (是/否)	77/113	35/45	1.387	0.082
合并糖尿病 (是/否)	25/165	3/77	6.771	0.024
牙周疾病史 (是/否)	102/88	24/56	3.879	0.038
定期洁牙且使用种植专门护理产品	60/130	44/36	4.102	0.037
种植部位 (前牙区/后牙区)	102/88	25/55	7.109	0.021
植骨 (是/否)	56/134	29/51	0.887	0.322
埋置方式 (潜入式/非潜入式)	60/130	28/52	0.921	0.308
上部结构修复方式 (固定/活动)	76/114	18/62	4.772	0.032

2.2 诱发种植体周围炎发病的多元 Logistic 回归分析 将单因素分析所得的 $P < 0.05$ 的因素导入至多元 Logistic 回归模型

之中,结果表明影响种植体周围炎的高危因素包括:吸烟、合并糖尿病、牙周疾病以及种植部位 (P 均 < 0.05)。具体结果见下表 2 所示:

表 2 诱发种植体周围炎发病的多元 Logistic 回归分析结果

影响因素	回归系数	标准误差	Wald 值	P 值	OR (95%CI)
吸烟	1.188	0.626	9.338	< 0.01	3.872 (1.616~8.382)
合并糖尿病	1.977	1.367	6.525	< 0.05	8.220 (1.776~11.034)
牙周疾病	1.099	0.267	6.939	< 0.01	3.389 (1.450~6.808)



定期洁牙	-1.782	0.365	9.378	<0.01	2.129 (1.262~5.592)
种植部位	0.889	0.236	4.559	<0.05	2.099 (1.011~3.459)

3 讨论

种植体周围炎常常是多因素联合作用的一种疾病。本研究通过单因素与多元 Logistic 回归模型分析,结果显示:影响种植体周围炎的相关因素包括吸烟、合并糖尿病、牙周疾病以及种植部位(P 均 <0.05)。具体的影响机制为:(1)吸烟。吸烟对种植体周围炎的发病具有较强的促进效果。研究结果显示,吸烟者口轻之中存在与疾病相关的微生物聚集,而且尼古丁具有收缩血管的功效,促使血液粘稠度水平显著上升,机体抗感染水平下降,种植体周围炎的发生风险因此而变大[4-5]。(2)合并糖尿病。高血糖会导致患者机体代谢发生紊乱反应,机体抵御外界干扰的因素被削减;机体长时间处于高血糖水平的状态,能够使得微血管发生病变,对牙周组织的正常的血流极为不利,会造成牙龈组织出现缺血以及缺氧的状态,加速了牙周组织病原菌繁殖的速度,诱使细菌与毒素的侵扰以及感染的产生[6]。(3)牙周疾病。鉴于牙周疾病患者口腔之中的状况不佳,对细菌侵袭的反应同健康人群存在一定的差异性,很容易导致种植体表面菌斑生物膜发生沉积反应,更易导致种植体周围炎的产生。(4)种植部位。本研究单因素分析结果表明,种植体种植部位位于前牙区时,其周围炎的发病率要显著高于后牙区,可能原因与前牙区骨质较薄以及种植体种植后存在大量的骨吸收等方面的因素相关。(5)定期洁牙。口腔卫生

不佳,口腔清洁以及护理缺少,能够促进细菌定植以及种植体龈沟菌斑附着堆积,从而导致种植体周围炎的发病。

综上所述,诱发种植体周围炎的高危因素包括:吸烟、合并糖尿病、牙周疾病以及种植部位,建议在开展种植手术之前,注意完善局部以及全身的检查,并实施规范化的牙周基础治疗,强化宣传教育,严格掌握手术适应症,不断促使手术过程变得更加规范。

参考文献:

- [1]张志,王蕊,王梦醒,等.种植体周围炎与吸烟的相关性研究[J].中华健康管理学杂志,2014,8(2):129-131.
- [2]刘晶,朱国慧,张恩,等.口腔种植体周围炎与糖尿病[J].中国组织工程研究,2016,20(38):5764-5769.
- [3]张玺,宿玉成.种植体周围炎诊断[J].中国实用口腔科杂志,2016,9(2):69-74.
- [4]王娜,丁佩惠,陈莉丽.种植体周围炎的非手术治疗方法[J].口腔医学,2016,36(11):1040-1043.
- [5]杨红梅,范敏,何芸.口腔护理行为对种植体周围炎的影响[J].医疗装备,2016,29(22):140-141.
- [6]瞿红云,汪新玲,向启君.健康教育对种植体周围炎的预防作用[J].西南国防医药,2014,11(11):1219-1221.

(上接第167页)

肺结核病作为一种营养性疾病,需要对患者给予营养支持治疗,方能改善患者的预后状况以及生活质量[4]。为了更好地对肺结核患者给予营养支持治疗,应该首先注意对影响肺结核病患者营养状况的相关因素进行分析,这才是临床治疗肺结核的前提条件。本研究分别采用 Pearson 单因素分析与多元 Logistic 回归分析的方法,对影响肺结核患者营养状况的相关因素进行分析,最终确定:年龄、临床表现、患病时间以及合并症为影响肺结核患者营养状况的高危因素。(1)年龄。本研究结果显示:年龄越大,肺结核患者发生营养风险则越高,该结果与相关文献资料报道结果相符[5]。究其原因,可能与老年患者的机体免疫力低下以及消化吸收能力衰退等方面的因素相关。(2)临床表现种类。本研究结果显示:存在营养风险患者组的临床表现种类显著高于无营养风险患者组($P<0.05$),此结果提示:临床表现种类越多,肺结核患者营养风险的发生率越高。有研究报道称[6]:90%以上的肺结核患者均存在多种临床表现,如:胸痛、发热、咳嗽以及盗汗等症状,当患者出现上述各种表现时,使得患者机体的分解代谢程度增强。当患者合并多种症状时,直接导致其食欲减退,胃肠功能紊乱,合成代谢程度被削弱,那么患者的营养状况也就越差。(3)患病时间。本研究结果显示:存在营养风险组患病时间显著大于无营养风险组($P<0.05$)。肺结核病是慢性消耗性疾病,病程长、康复速度慢。特别是耐药肺结核往往久治不愈。肺结核病的慢性消耗加上抗结核类药物的肝肾毒性、胃肠道反应紊乱以及精神状态不佳等方面的不良反应,从而使得肺结核患者病情越长,其出现营养风险的系

数越高,对肺结核的临床治疗带来了极大地困难。(4)合并症。本研究结果显示:存在营养风险组合并症种类显著对于无营养风险组($P<0.05$),此结果提示:合并症种类越多,肺结核患者营养风险的发生率越高。肺结核患者常常存在诸多合并症,包括:感染、糖尿病、呼吸衰竭等方面的合并症,上述各种合并症均会导致患者机体能量地消耗,使得营养风险的发生率显著增高,加剧病情。

综上所述,影响肺结核患者的营养状况相关因素主要包括:年龄、临床表现、患病时间以及合并症,应对肺结核患者营养风险的相关影响因素进行高度关注,并给予必要的营养支持与健康教育,积极配合临床医师,制定相应的营养支持计划,从而促使营养风险的发生率显著下降。

参考文献:

- [1]毛春英,丰丽莉,金辉,等.肺结核住院患者临床营养风险筛查及营养支持状况分析[J].中国现代医生,2010,48(34):172-173.
- [2]方仕,麦海妍,卢味,等.住院患者营养风险筛查及营养支持状况[J].中国公共卫生,2010,26(5):574-575.
- [3]刘维群,冯同娟,韩晓红,等.肺结核合并营养不良患者肠外营养支持的应用研究[J].中国医药导报,2013,10(17):43-45.
- [4]许颖玲.398例肺结核患者的营养调查及营养支持治疗[J].中国防痨杂志,2008,30(4):335-337.
- [5]陈璐,韩秀霞,汪求真,等.肺结核患者膳食营养与健康知识知晓情况调查分析[J].中国食物与营养,2011,17(3):75-79.
- [6]徐登淑.系统健康教育在门诊肺结核患者中的应用[J].西部医学,2012,24(1):173-174.