



氟斑牙对青少年正畸拔牙区牙槽骨面积和牙齿移动影响的研究

黄海燕 (湖南省永州市中心医院 湖南永州 425000)

摘要: **目的** 研究氟斑牙对青少年正畸拔牙区牙槽骨面积和牙齿移动的影响。**方法** 选择2014年4月-2015年4月于我院就诊的青少年正畸拔牙患者,共30例,按患者自身氟斑牙的指数分为轻度、中度与重度组,每组10例,同时另选择10例正常青少年作对照,全部研究对象佩戴矫正器,治疗一段时间后取口腔的全景片,比较牙槽骨面积和牙齿移动的情况。**结果** 经过1周、1个月、2个月、3个月的治疗以后,三组轻度、中度以及重度氟斑牙组的拔牙创牙槽骨面积与对照组之间存在着十分明显的差异,差异有统计学意义($P < 0.05$)。拔牙一周,四组研究对象牙齿移动距离之间的差异并不显著,没有统计学意义($P > 0.05$);但是,经过1个月、2个月和3个月的拔牙治疗以后,三组轻度、中度以及重度氟斑牙组牙齿移动的距离明显远于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 青少年正畸拔牙区牙槽骨面积和牙齿移动在一定程度上深受氟斑牙的影响,在治疗过程中采取有效的治疗措施十分有必要。

关键词: 氟斑牙 青少年 正畸拔牙区 牙槽骨面积 牙齿移动 影响研究

中图分类号: R783.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 06-031-02

本次研究的主要目的是研究氟斑牙对青少年正畸拔牙区牙槽骨面积和牙齿移动的影响,选取了2014年4月-2015年4月于我院就诊的青少年正畸拔牙患者,共30例,以其作为分析对象,按进入医院的编号分和患者自身氟斑牙的指数分为轻度、中度与重度组,每组10例,同时另选择10例正常青少年作对照,全部研究对象佩戴矫正器,分别就治疗以后牙槽骨面积和牙齿移动的情况进行科学的比较与分析,现将具体情况整理报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取了2014年4月-2015年4月于我院就诊的青少年正畸拔牙患者,共30例,作为本次的研究对象,其中氟斑牙青少年患者30例,按照患者自身氟斑牙的指数分为轻度、中度与重度组,每组10例无氟斑牙青少年共10例作为对照组,年龄12到15岁,平均年龄(13.5 ± 2.6)岁。全部患者均由于上前牙唇倾斜或者上颌前突出而造成前牙覆盖比较深,由此需要将双侧上颌第一前磨牙拔除并进行矫正。氟斑牙和没有氟斑牙的研究对象在一般资料的比较上没有统计学意义($P > 0.05$),有可比性。

1.2 方法

(1) 根据《氟斑牙的临床诊断标准》对青少年患者氟斑牙的具体情况科学地进行科学的诊断,检查过程中确保自然光线的充足,利用酒精棉

签将牙齿唇颊面上的污染物轻轻的擦拭干净,保持牙面的清洁干燥吗,之后进行拔牙。(2) 完成拔牙后给患者佩戴一定的矫正器,之后在一周、1到3个月内,利用游标卡尺对石膏模型上颌牙齿移动的实际距离分别进行精确的测量。(3) 拔牙一周和1到3个月内,在数字化全景片的基础上借助autoCAD软件对拔牙槽骨面积同样进行精确的测量。即选取拔牙创近远中牙槽嵴顶点A和B,相邻两牙的跟尖点C和D,牙槽嵴顶点之间的连线为线段AB,根尖点之间的连线为线段CD,然后分别将四个点和两条线段分别连接起来,以此来构成一个相比闭合的区域,通过对区域面积的计算,所得到的便是拔牙的槽骨面积。

1.3 观察指标

比较四组研究对象拔牙后拔牙槽骨面积和牙齿移动的距离。

1.4 统计学方法

采用统计软件SPSS16.0分析,计数资料取率(%),计量资料取平均值 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$),组间率对比用 χ^2 检验(或T检验), $P < 0.05$ 具统计差异。

2 结果

2.1 比较四组研究对象的拔牙创牙槽骨面积

经过1周、1个月、2个月、3个月的治疗以后,三组轻度、中度以及重度氟斑牙组的拔牙创牙槽骨面积与对照组之间存在着十分明显的差异,差异有统计学意义($P < 0.05$),如下表1。

表1: 四组研究对象的拔牙创牙槽骨面积的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	1周 (m^2)	1个月 (m^2)	2个月 (m^2)	3个月 (m^2)
氟斑牙轻度组 (n=10)	77.15 $\pm$ 5.44	90.15 $\pm$ 4.26	103.52 $\pm$ 12.90	115.75 $\pm$ 15.99
氟斑牙轻度组 (n=10)	76.75 $\pm$ 4.56	83.29 $\pm$ 5.96	88.65 $\pm$ 5.69	93.78 $\pm$ 5.92
氟斑牙轻度组 (n=10)	66.41 $\pm$ 5.60	70.41 $\pm$ 5.07	73.69 $\pm$ 5.60	79.40 $\pm$ 5.56
对照组 (n=10)	83.50 $\pm$ 9.94	97.18 $\pm$ 8.74	111.30 $\pm$ 12.44	122.80 $\pm$ 11.66
t	3.3153	4.2775	2.5683	2.1076
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

注: 氟斑牙轻度组与对照组相比, $P < 0.05$ 。

注: 氟斑牙轻度组与对照组相比, $P < 0.05$ 。

2.2 比较四组研究对象的拔牙后牙齿移动的距离

拔牙一周,四组研究对象牙齿移动距离之间的差异并不显著,没有统计学意义($P > 0.05$);但是,经过1个月、2个月和3个月的拔牙治疗以后,三组轻度、中度以及重度氟斑牙组牙齿移动的距离明显远于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),如下表2。

表2: 四组研究对象的拔牙后牙齿移动距离的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	1周 (mm)	1个月 (mm)	2个月 (mm)	3个月 (mm)
氟斑牙轻度组 (n=10)	0.39 $\pm$ 0.08	1.07 $\pm$ 0.16	2.10 $\pm$ 0.20	3.00 $\pm$ 0.21
氟斑牙轻度组 (n=10)	0.38 $\pm$ 0.04	1.08 $\pm$ 0.11	2.11 $\pm$ 0.11	3.07 $\pm$ 0.14
氟斑牙轻度组 (n=10)	0.39 $\pm$ 0.05	1.25 $\pm$ 0.07	2.22 $\pm$ 0.12	3.49 $\pm$ 0.27
对照组 (n=10)	0.40 $\pm$ 0.07	0.97 $\pm$ 0.18	1.71 $\pm$ 0.29	2.75 $\pm$ 0.41
t	0.5565	2.4565	6.5496	3.2107
P	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

肾脏作为氟排泄的主要器官,由尿排出的氟已经占据机体总氟量的90%左右,故尿氟的含量可以将体内内氟负荷的具体情况准确的反映出来,在很大程度上体现了机体吸收氟量和摄入氟量、骨骼内部氟蓄积的具体情况以及机体氟排泄的实际能力。氟斑牙作为一项地区性氟中毒的重要指征,在一定程度上可以将个体氟中毒的情况如实的反映出来,其通过恒牙牙釉质的累及,可以促使釉面呈现出一种斑块状或者是条纹状,并呈现出黄棕色着色或者是凹坑状的缺陷等。现阶段,氟斑牙青少年患者的正畸研究主要表现在对牙面耐酸性、正畸托槽粘贴容易脱落等情况有关。

本次研究中,经过1周、1个月、2个月、3个月的治疗以后,三组轻度、中度以及重度氟斑牙组的拔牙创牙槽骨面积与对照组之间

(下转第33页)



况如表2所示。

表1: 多普勒超声与DSA对微小肝癌患者的诊断效能对比 (n/%)

病理诊断	病灶	超声	DSA
微小肝癌	104 (100.0)	94 (90.4)	84 (80.8)
其他病变	0 (0.0)	10 (9.6)	20 (19.2)
χ^2	—	9.1424	211
P	—	<0.05	<0.05

表2: DSA造影增强过程中患者的血流灌注参数变化 ($\bar{x} \pm s$, dB)

病理类型	n	开始增强	增强峰值	持续增强	峰值强度
微小肝癌	84	12.95 $\pm$ 1.38	24.34 $\pm$ 2.24	51.46 $\pm$ 6.54	32.06 $\pm$ 2.64
其他	20	18.74 $\pm$ 2.03	41.02 $\pm$ 6.48	92.46 $\pm$ 5.63	30.05 $\pm$ 3.32

3 讨论

微小肝癌患者超声影像学特征主要表现为: 外形相对来说比较完整, 轮廓十分清晰, 呈圆形或椭圆形, 有低回声团块, 且病变部分可见微弱回声^[5-6]。病灶边缘地带呈现声晕圈^[7], 主要是由人体肝脏肿瘤对附近组织的压迫影响所致。其在微小肝癌患者的早期诊断中具备较高的价值。同时选用多普勒超声检测能够清晰显示病灶内血流的特征, 呈现血流结构, 能够探测出病灶外端静脉血流的血运特征, 在微小肝癌的临床诊断中具备较高的诊断价值。近年来有文献报道提示, DSA对微小肝癌患者的检测的灵敏度与诊断符合率均高于常规CT检测^[8]。但目前临床上尚未存在较多报告对多普勒超声与DSA检测在微小肝癌诊断中的应用价值进行研究。而DSA检测属于有创性检测的范畴, 它能够较为清晰地提示肝总动脉及附近动脉的血流量增加情况, 但其对血流峰值的提示并不具备较高的敏感性^[9]。

DSA检测属于一种有创性操作, 能够清晰显示肿瘤直径在0.2cm到0.5cm之间的微小病灶, 同时配合注入碘化油可明显提升检出率, 发挥一定的治疗效果, 它属于兼具准确度与治疗效果的检测方法^[10]。但彩色多普勒超声检测有其无创性特征, 给患者带来痛苦比较小, 且可重复性强, 操作简单, 当前已成为临床上诊断微小肝癌的首选方案。在本组研究中, 80例微小肝癌患者经病理证实共计104个微小病灶, 实施多普勒超声检测, 检出病灶94个, 检出率为90.4%。呈低回声表现, 病灶多为圆形与类圆形, 边缘比较整齐, 且境界清晰, 肝癌结节部分伴有不同程度的声晕, 大部分癌结节部分可见彩色血流环绕, 流速不均, 可见彩色血流信号, 大部分癌结节均可清晰成像; 选用DSA检测, 共计检出84个病灶, 检出率为80.8%, 能够提示肿瘤直径在0.2cm到0.5cm之间的微小病灶^[11]。结果显示超声检测检出率明显高于DSA检测, $P < 0.05$ 。同时也进一步证实对微小肝癌患者的早期诊断宜首选多普勒超声检测方案, 操作相对来说比较简单, 且有

其无创优势, 图像显示有较高的敏感度, 但其依然不可替代DSA检测的作用, 它在肝癌患者血运的测定方面优势明显^[12]。

综上, 对微小肝癌患者或肝癌手术切除术后复发患者的早期诊断宜首选多普勒超声检测方案。

参考文献

- [1] 李向阳, 宋倩. 超声与CT诊断小肝癌的对比研究[J]. 医学影像学杂志, 2009, 19(12):1574-1576.
- [2] 高磊, 经翔, 赵新民等. 超声造影在肝细胞肝癌经导管肝动脉化疗栓塞治疗后残癌评估中的应用价值[J]. 中国慢性病预防与控制, 2013, 21(2):169-171.
- [3] 孙雅林. 超声造影在肝恶性肿瘤射频消融治疗疗效评估中的应用[J]. 中国当代医药, 2013, 20(9):100-101.
- [4] 章建全, 董伟华, 盛建国等. CEUS与DSA对照评价肝癌滋养动脉的多源性及栓塞彻底性[C]. //2013中国(北京)超声医学学术大会论文集. 2013:1137-1140.
- [5] 秦建民, 顾新刚, 王康等. 肝脏超声造影在肝癌术后肝内复发转移早期诊断的应用价值[J]. 肝胆外科杂志, 2012, 20(6):428-431.
- [6] NSB.Lee.K.-F. The agger nasi cell: the key to understanding the anatomy of the frontal recess Otolaryngol Head Neck Surg. 2014, 112(9): 497-507.
- [7] Choi B, Lee H, Han J, et al. Detection of hypervascular nodular hepatocellular carcinomas value of triphasic helical CT compared with iodized oil CT[J]. AJR. 2013;157(2):219-224.
- [8] KHAN M, A. COMBS CS, BRUNT EM, et al. Positron emission tomography scanning in the evaluation of hepatocellular carcinoma[J]. Ann Nucl Med. 2012;14(2):121-126.
- [9] Tabit CE, Chung WB, Hamburg NM, et al. Endothelial dysfunction in diabetes mellitus: molecular mechanisms and clinical implications Rev Endocr Metab Disord. 2014, 11(1): 61-74.
- [10] Endemann DH, Schiffrin EL. Endothelial dysfunction J Am Soc Nephrol. 2015, 18(8): 1983-1992.
- [11] Izzard AS, Rizzoni D, Agabiti-Rosei E, et al. Small artery structure and hypertension: adaptive changes and target organ damage J Hypertens. 2011, 23(2): 247-250.
- [12] Zhang Y, Li W, Yan T, et al. Early detection of lesions of dorsal artery of foot in patients with type 2 diabetes mellitus by high-frequency ultrasonography. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci. 2011, 29(3): 387-390.

(上接第30页)

善其配合度, 进而促进患者身体恢复, 值得今后在临床中广泛推广。

参考文献

- [1] 刘雪珍. 语言沟通及心理护理用于精神病护理的效果浅析[J]. 数理医药学杂志, 2015, 28(8):1233-1234.
- [2] 王微. 心理护理和语言沟通在精神病护理中的应用效果评价[J]. 世界最新医学信息文摘: 电子版, 2015, 15(60):170-170.
- [3] 卢日清. 浅析心理护理及语言沟通在精神病护理中的积极作用[J]. 医药前沿, 2016, 6(16):320-321.

(上接第31页)

存在着十分明显的差异, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。拔牙一周, 四组研究对象牙齿移动距离之间的差异并不显著, 没有统计学意义 ($P > 0.05$); 但是, 经过1个月、2个月和3个月的拔牙治疗以后, 三组轻度、中度以及重度氟斑牙组牙齿移动的距离明显远于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

综上所述, 青少年正畸拔牙区牙槽骨面积和牙齿移动在一定程度上深受氟斑牙的影响, 在治疗过程中采取有效的治疗措施十分有必要。

参考文献

- [1] 于阳阳, 邹冬荣, 刘晓燕, 于晓峰, 杨晓昀, 菅杰. 氟斑牙

用[J]. 医药前沿, 2016, 6(16):320-321.

- [4] 莫珠成, 梁卫峰, 洪小娜, 等. 心理护理和语言沟通在精神病护理中的应用分析[J]. 世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊, 2015, 14(19):237-237.
- [5] 常万萍. 心理护理和语言沟通在精神病30例中的应用[J]. 中国民族民间医药, 2015, 24(24):123-124.
- [6] 景瑞婷. 语言沟通及心理护理在精神病护理中的作用[J]. 医药前沿, 2015, 5(26):365-366.

对青少年正畸拔牙区牙槽骨面积和牙齿移动影响的研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2016, 12(01):77-80.

- [2] 张艳凤. 氟斑牙患者的治疗方案分析[J]. 贵州医药, 2016, 32(07):751-752.
- [3] 陈晖, 张英. 氟斑牙临床有效治疗方法的探讨[J]. 中国医科大学学报, 2015, 23(08):746-748.
- [4] 张明, 程莉莉, 王婧, 雷晓丽. 钕/钇铝石榴石(Nd:YAG)激光辅助治疗氟斑牙的临床应用研究[J]. 宁夏医学杂志, 2014, 04(07):117-119.
- [5] 吕淑燕, 袁媛. 冷光美白+去氟剂治疗氟斑牙20例疗效观察[J]. 中国美容医学, 2014, 36(14):1198-1199.