

浦东新区儿童第一恒磨牙窝沟封闭质量及效果

涂斌, 樊英姿, 汪旭东, 陈芳荣

上海市浦东新区眼病牙病防治所, 201399

【摘要】 目的 评价浦东新区儿童第一恒磨牙窝沟封闭的质量及效果, 为儿童第一恒磨牙窝沟封闭技术推广实施提供依据。方法 随机抽取浦东新区 2012—2014 年接受第一恒磨牙窝沟封闭公共卫生服务项目的 605 名儿童为研究对象, 评价研究对象窝沟封闭涂膜保留率; 随机抽取 2012 年未接受第一恒磨牙窝沟封闭的 176 名儿童作为对照组, 评价接受和未接受窝沟封闭儿童第一恒磨牙患龋情况差异。结果 605 名儿童实施窝沟封闭 1~3 年后的涂膜保留率分别为 80.26%, 70.83%, 60.43%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 16.46, P < 0.01$); 实施第一恒磨牙窝沟封闭 3 年后, 干预组儿童第一恒磨牙患龋率 (4.10%, 29/708) 低于对照组 (7.20%, 51/708) ($\chi^2 = 6.41, P < 0.05$)。结论 窝沟封闭作为公共卫生措施可以有效减少儿童第一恒磨牙龋齿的发生。

【关键词】 磨牙; 龋齿; 患病率; 儿童

【中图分类号】 R 195 R 788⁺.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)07-1030-03

Quality and effect of pit and fissure sealants applied to the first permanent molar among children in Pudong New Area/TU Bin, FAN Yingzi, WANG Xudong, CHEN Fangrong. Pudong Centre for Eye and Dental Disease Control, Shanghai(201399), China

【Abstract】 Objective To evaluate the quality and effect of pit and fissure sealants applied to the first permanent molar among children in Pudong New Area, and to provide basis for popularizing pit and fissure sealants applied to the first permanent molar among children. **Methods** Totally 605 children who had received pit and fissure sealant in the first permanent molar in Pudong New Area during 2012–2014, and 176 children who had not received pit and fissure sealant in 2012, were randomly selected. Retention of the pit and fissure sealants and prevalence of first permanent molar caries was evaluated. **Results** The retention rate of pit and fissure sealant among children of grade 1–3 was 80.26%, 70.83% and 60.43%, respectively; The difference was statistically significant ($\chi^2 = 16.46, P < 0.01$). Prevalence of first permanent molar caries was significantly lower in intervention group than that of the control group (4.10% vs 7.20%, $\chi^2 = 6.41, P < 0.05$). **Conclusion** As one of the free public health services, the pit and fissure sealants among children can effectively prevent the occurrence of the first permanent molar caries.

【Key words】 Molar; Dental caries; Prevalence; Child

我国儿童龋患好发牙为第二乳磨牙和第一恒磨牙^[1-4], 因此预防窝沟龋的发生, 可有效降低儿童龋患率。窝沟封闭技术是世界卫生组织推荐使用预防龋齿最安全、有效、经济、实用的方法。作为预防窝沟龋的有效手段, 窝沟封闭术在许多国家已普遍开展并取得了很好的防龋效果^[5-7]。国内很多学者的研究均证实“六龄齿”窝沟封闭对预防龋齿效果显著^[8-11]。窝沟封闭作为预防儿童窝沟龋的一种有效方法现广泛应用于临床领域^[12]。2012 年上海市政府将儿童窝沟封闭纳入基本公共卫生服务项目, 2012—2014 年浦东新区累计为 2 万余名儿童开展第一恒磨牙窝沟封闭 5 万颗。本研究拟对浦东新区第一恒磨牙儿童窝沟封

闭的质量和效果进行评价, 为儿童第一恒磨牙窝沟封闭的推广实施提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2012 年 5 月运用随机整群方法抽取浦东新区 5~6 所小学, 然后在每所学校随机选择 1 个班级, 选择接受第一恒磨牙窝沟封闭的 176 名儿童作为干预组 (男生 76 名, 女生 100 名); 选择未接受窝沟封闭儿童 176 名作为对照组 (男生 84 名, 女生 92 名), 2 组儿童性别构成差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.03, P > 0.05$)。2 组平均年龄为 (7.34±0.66) (7.39±0.49) 岁, 差异无统计学意义 ($t = -0.78, P > 0.05$), 并于 2013 年 5 月、2014 年 5 月分别按照同样抽样方法抽取接受第一恒磨牙窝沟封闭公共卫生服务项目的儿童 135, 118 名, 对各研究对象进行动态随访观察。

1.2 方法 在 2012 年 5 月, 干预组实施第一恒磨牙窝沟封闭前, 由专业口腔医生在自然光线下使用五号探针和平光口镜对干预组和对照组儿童进行第一恒

【基金项目】 上海市浦东新区眼病牙病防治所内科科研资助项目 (PYYF2014-2)。

【作者简介】 涂斌 (1982—), 男, 江西宜春人, 大学本科, 主治医师, 主要从事牙病防治工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.07.020

磨牙窝沟龋齿情况检查。在 2015 年 6 月,由同一组专业口腔医生在自然光线下使用五号探针和平光口镜对干预组和对照组的儿童进行第一恒磨牙窝沟龋齿情况检查,并记录窝沟封闭涂膜保留情况。同时对 2013 年、2014 年的第一恒磨牙窝沟封闭抽样儿童进行涂膜保留率检查。

1.3 评价标准 对封闭剂存留情况和龋齿降低率进行疗效评价。封闭剂的复查标准为 3 级:完全保留、部分脱落、完全脱落^[13]。龋病诊断标准采用世界卫生组织《口腔健康调查基本方法》^[14],检查在学校现场进行。

1.4 统计分析 运用 EpiData 3.10 软件完成检查数据录入,应用 SPSS 16.0 软件进行统计分析,组间百分率的比较运用 χ^2 检验,均数比较运用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 第一恒磨牙窝沟封闭质量评价 浦东新区儿童实施第一恒磨牙窝沟封闭 1,2,3 年后的涂膜保留率分别为 80.26% (183/228), 70.83% (255/360), 60.43% (278/460), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 17.10, P < 0.01$), 通过两两比较,实施第一恒磨牙窝沟封闭术后 1 年涂膜保留率高于 3 年涂膜保留率 ($\chi^2 = 16.46, P < 0.01$)。同时与窝沟封闭项目公共卫生绩效考核要求的涂膜保留率(1 年 90%, 2 年 80%, 3 年 70%)相比,调查对象的涂膜保留率低于公共卫生绩效考核标准。

2.2 第一恒磨牙窝沟封闭干预效果评价 在实施第一恒磨牙窝沟封闭前,干预组和对照组儿童的第一恒磨牙患龋率分别为 2.70%, 2.56%, 患龋率差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.03, P > 0.05$)。干预组儿童的平均年龄为 (7.34 ± 0.66) 岁,对照组儿童的平均年龄为 (7.39 ± 0.49) 岁,两组平均年龄差异无统计学意义 ($t = -0.78, P > 0.05$)。实施第一恒磨牙窝沟封闭 3 年后,干预组儿童第一恒磨牙总的患龋数为 29 颗,患龋率为 4.10%;同年未对照组儿童第一恒磨牙总的患龋数为 51 颗,患龋率为 7.20%,两组儿童的第一恒磨牙患龋率差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.41, P < 0.05$)。

3 讨论

评价窝沟封闭术的临床效果在一定程度上取决于封闭剂的保留率,窝沟封闭剂的保留率越高则防龋能力越强。本次调查发现,浦东新区儿童第一恒磨牙封闭剂的保留率在第 1, 2, 3 年分别为 80.26%, 70.83%, 60.43%, 被调查对象的 1 年窝沟封闭涂膜保留率高于潘灏等^[13]对苏州市随机抽样的 20 所学校 928 名小学生第一恒磨牙窝沟封闭项目实施质量评价的涂膜保留率(71.1%),但低于吕冉^[9]对 1 所小学 281 名 6~8 岁儿童第一恒磨牙窝沟封闭的涂膜保留

率(第 1 年 95.5%, 第 2 年 89.7%, 第 3 年 83.5%)。

值得注意的是,浦东新区和苏州市开展的儿童第一恒磨牙窝沟封闭服务项目均为政府实事工程项目或基本公共卫生服务项目,具有量大面广的特点。造成浦东新区儿童第一恒磨牙窝沟封闭试剂脱落率较高的主要原因可能有以下方面:(1) 儿童第一恒磨牙窝沟封闭公共卫生服务主要是在学校现场完成,口腔设施相对临床门诊来讲比较简陋;(2) 接受窝沟封闭服务的儿童多为一~二年级学生,配合程度比较差,进而影响到窝沟封闭实施过程中的隔湿等操作环节;(3) 社区口腔医生以往可能开展窝沟封闭服务比较少,自身也需要有个逐渐熟悉的过程。

既往的国内外研究都证实对儿童进行窝沟封闭可以起到很好的防龋效果^[15]。与以往的临床小样本研究效果评价不同,本研究侧重于评价将窝沟封闭作为基本公共卫生服务项目来大范围推广实施所起到的防龋效果,通过对第一恒磨牙窝沟封闭干预组和空白对照组的比较发现,实施第一恒磨牙窝沟封闭可以减少儿童第一恒磨牙龋齿的发生,为后续政府将窝沟封闭作为基本公共卫生服务项目推广实施提供了参考。尽管本研究调查发现儿童第一恒磨牙窝沟封闭涂膜保留率较低,但也有研究证实即使封闭剂有部分脱落,封闭剂的树脂突保留在釉质内,仍有防龋作用^[16]。

目前,窝沟封闭术预防学龄儿童龋齿的项目在部分地区如上海、北京、大连、广州、杭州等地已经实行^[17]。为保证窝沟封闭作为公共卫生服务项目推广实施能够取得最大效果,笔者结合工作实践建议如下:(1) 加强项目实施口腔医生培训,要求口腔医生在实施窝沟封闭术时做到严格清洁与隔湿;(2) 现场实施窝沟封闭术最好是每名口腔医生配备 1 名护师,做到“四手”操作,提高现场的工作效率,减少每名儿童窝沟封闭的耗时,以此抵消儿童配合程度差对窝沟封闭质量产生的影响;(3) 建议接受窝沟封闭的患者每隔 0.5~1 年时间复诊 1 次,及时修补。

4 参考文献

- [1] 齐小秋.第三次全国口腔健康流行病学抽样调查[M].北京:人民卫生出版社,2008:60-112.
- [2] 谌东明.窝沟封闭术在儿童防龋应用中的临床观察[J].重庆医学,2011,40(8):815-816.
- [3] 曾晓莉,李存荣,徐玮.上海市 788 名 12 岁儿童口腔健康状况分析[J].现代口腔医学杂志,2010,24(4):295-297.
- [4] 欧晓艳,胡友德,胡逸鹏,等.江西省 12 岁儿童口腔健康状况分析[J].中国学校卫生,2010,31(4):455-456.
- [5] GLENNY A M, ESPOSITO M, COULTHARD P, et al. The assessment of systematic reviews in dentistry[J]. Eur J Oral Sci, 2003, 111(2): 991-994.
- [6] BEAUCHAMP J, CAUFIELD P J, DONLY K, et al. Evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants: a re-

- port of the American dental association council on scientific affairs [J]. Dent Clin North Am, 2009, 53(1): 131-147.
- [7] AZARPAZHOOH A, MAIN P A. Pit and fissure sealants in the prevention of dental caries in children and adolescents; a systematic review [J]. J Can Dent Assoc, 2008, 74(2): 171-177.
- [8] 朱成男, 韩慧兰. 儿童窝沟封闭预防龋齿远期效果观察 [J]. 中国妇幼保健, 2009, 24(21): 3044.
- [9] 吕冉. 窝沟封闭预防龋齿长期效果评价 [J]. 中国学校卫生, 2011, 32(10): 1246-1247.
- [10] 刘燕. 窝沟封闭预防六龄齿龋齿的效果观察 [J]. 中国妇幼保健, 2009, 24(14): 2028.
- [11] 李骏, 王燕波, 张松杰, 等. 西安市新城区学龄儿童第一恒磨牙窝沟封闭干预效果评估 [J]. 中国儿童保健杂志, 2015, 23(8): 807-810.
- [12] 雷涛. 358 个乳恒牙窝沟封闭的疗效观察 [J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2008, 18(3): 171.
- [13] 潘灏, 周伟华, 朱晔. 苏州市小学生第一恒磨牙窝沟封闭项目实施质量评价 [J]. 中国学校卫生, 2016, 37(6): 882-884.
- [14] WHO. Oral health surveys; basic methods [M]. 4th ed. Geneva: WHO, 1997: 1-20.
- [15] SUBRAMANIAN P, KONDE S, MANDANNA D K. Retention of a resin-based sealant and a glass ionomer uses as a fissure sealant; a comparative clinical study [J]. J Indian Soc Pedod Prev Dent, 2008, 26(3): 114-120.
- [16] 付宜静. 儿童六龄齿光固化窝沟封闭的疗效观察 [J]. 实用诊断与治疗杂志, 2006, 20(11): 843.
- [17] 李欣雅, 司燕, 郭岩, 等. 我国四城市学龄儿童窝沟封闭预防龋齿效果评价 [J]. 中国学校卫生, 2016, 36(9): 1412-1414.
- 收稿日期: 2017-02-01; 修回日期: 2017-03-02

· 心理卫生 ·

河北省中学生社会资本对健康行为的影响

张宏杰¹, 陈玮², 王建辉¹, 安宇¹, 李辉¹

北华航天工业学院, 河北 廊坊 065000; 2. 江西中医药大学体育部

【摘要】 目的 探讨中学生社会资本现状及其对健康行为的影响, 为指导青少年健康行为干预提供参考。**方法** 采用健康生活方式量表和青少年社会资本量表, 对从河北省随机整群抽取的 1 595 名 (男生 825 名, 女生 770 名) 中学生进行调查。**结果** 中学生社会资本在性别、户籍类别、学段上差异均有统计学意义 (P 值均 < 0.05)。中学生健康行为高分组社会资本各维度得分为 1.84~2.98 分, 低分组为 1.69~2.34 分, 高分组拥有较好的社会资本。青少年身体运动行为受社会资本影响最深 (6 项), $OR = 2.102 \sim 1.554$; 其次是压力处理、人际关系和营养行为各为 3 项, OR 值分别为 (1.716~1.546) (1.689~1.643) (2.590~0.635); 最后是健康责任和自我实现, 各 2 项, OR 值分别为 (1.965~1.565) 和 (1.764~1.597)。**结论** 中学生健康行为受社会资本影响较大, 应采取针对性干预措施指导青少年科学利用社会资本。

【关键词】 社会支持; 健康行为; 精神卫生; 学生

【中图分类号】 B 844.2 R 395.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)07-1032-03

A study on the influence of social capital on health behaviors of adolescents in Hebei/ZHANG Hongjie^{*}, CHEN Wei, WANG Jianhui, AN Yu, LI Hui. ^{*} North China Institute of Aerospace Engineering, Langfang (065000), Hebei Province, China

【Abstract】 Objective To explore the status of adolescent social capital and its impact on health behavior, so as to provide a reference for the health behavior intervention. **Methods** A survey was conducted among 1 595 (male 825, female 770) adolescents in Hebei province by using the healthy lifestyle scale and the youth social capital scale. **Results** There were statistically significant differences in gender, household registration, and grade of adolescent social capital ($P < 0.05$). The score of social capital of high score group was 1.84-2.98, and that of the low group was 1.69-2.34. High group has better social capital. The physical behavior of adolescents was influenced by social capital most (6 items), ($OR = 2.102-1.554$), followed by stress treatment, interpersonal relationships and nutritional behavior ($OR = 1.716-1.546$, $1.689-1.643$, $2.590-0.635$). And the health responsibility and self-realization were the least influential factors ($OR = 1.965-1.565$, $1.764-1.597$). **Conclusion** The adolescent health behavior is greatly influenced by social capital, so we should take appropriate interventional measures to guide young people to use social capital scientifically.

【Key words】 Social support; Health behavior; Mental health; Students

社会资本是个体在行动中获取和使用的嵌入在

社会网络中的资源^[1]。社会资本作为社会因素, 与健康的关系正逐渐成为公共卫生研究的新视角^[2-3]。有研究表明, 社会资本有利于个体特定的行动^[4], 对健康的影响作用明显^[1]。由于受生活环境的限制, 青少年拥有的社会资本主要存在于学校和家庭之中。为

【作者简介】 张宏杰 (1983-), 女, 河北省人, 硕士, 讲师, 主要从事健康教育研究。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.07.021