

昆明市区 12 岁儿童龋病调查及影响因素分析

欧阳欣¹⁾, 朱瑾²⁾, 冯娟¹⁾, 田为毅¹⁾, 杜琳玲¹⁾

(1) 云南省第一人民医院口腔预防保健科, 云南昆明 650032; 2) 昆明医科大学口腔学院, 云南昆明 650031)

[摘要] **目的** 了解昆明市区 12 岁儿童患龋状况, 分析龋病与口腔健康行为的相关性, 为龋病的预防及针对性的口腔健康教育提供科学依据. **方法** 对昆明市区 12 岁年龄组儿童 600 人进行口腔检查及问卷调查, 分析儿童牙齿的患龋率和龋均, 将调查数据进行 Spearman 相关分析. **结果** 600 名受检者中患龋率为 40%, 龋均 0.815. 良好的刷牙习惯、定期检查、氟化物的使用有利于减低龋病的发生, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 牙线使用与龋病无明显相关性, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$). 糖果、巧克力、碳酸饮料、加糖果汁等含糖食物与儿童患龋有相关性, 3 餐间加餐 (含糖) 危险度明显高于不加餐者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$). 喝牛奶与龋病无明显相关性, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$). 多吃新鲜水果有利于降低龋病的发生, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$). **结论** 12 岁年龄组患龋率、龋均高于全国第 3 次口腔健康流行病学调查结果. 应加强家长、儿童的口腔健康教育, 养成良好的口腔卫生行为习惯, 树立良好的防治理念.

[关键词] 儿童; 龋病; 危险因素

[中图分类号] R781.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003 - 4706 (2012) 07 - 0088 - 03

An Investigation of Dental Caries and the Correlative Factors Analysis in 12 Year-old Children in Kunming

OU Yang - xin¹⁾, ZHU Jin²⁾, FENG Juan¹⁾, TIAN Wei - yi¹⁾, DU Lin - ling¹⁾

(1) Dept. of Preventive Dentistry, The 1st People's Hospital of Yunnan Province, Kunming Yunnan 650032; 2) College of Stomatology, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650031, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the current condition of dental caries in 12 year-old children in Kunming and analyze the correlation between oral health behavior and caries, and to provide scientific basis for prevention of caries and oral health education. **Methods** The oral examination and questionnaire were designed for 12 years-old primary school students of Kunming to analyze prevalence rate of caries and DMFT. The survey data were analyzed by Spearman correlation. **Results** The prevalence of caries of 600 students was 40%, and DMFT was 0.815. There was significant relationship between caries and good brushing habits, regular inspection and the use of fluoride ($P < 0.05$). There was significant relationship between caries and candy, chocolate, carbonic acid drink, juice which full of sugar. It was obviously dangerous when they had snack besides 3 dinners, the difference was statisticcally significant ($P < 0.05$). Drinking milk had no obvious correlation with caries ($P > 0.05$). Eating fresh fruit was beneficial to reduce the incidence of disease, the differences was statically significant ($P < 0.05$). **Conclusions** The prevalence of caries and DMFT in 12 year-old age group are relatively high. We should strengthen the parents, children's oral health education, adopting a good oral health behavior habits, and setup the good control concept.

[Key words] Children; Dental caries; Risk factors

[基金项目] 云南省科技厅昆明医科大学联合专项基金资助项目 (2009CD201)

[作者简介] 欧阳欣 (1980~), 女, 湖南长沙市人, 医学硕士, 住院医师, 主要从事口腔疾病预防工作.

[通讯作者] 冯娟. E-mail: qyyjtt@sina.com.cn

儿童的口腔健康作为全身健康的重要组成部分, 对儿童的身心健康发育和发展是相当重要的。12岁是WHO对全球监控龋病的指数年龄, 该年龄段的龋病和牙周状况对口腔预防保健工作有重要的评价意义。为了解昆明市区12岁儿童患龋状况, 分析龋病与口腔健康行为及其他社会因素的相关性, 为制定有针对性的龋病预防措施提供科学依据, 笔者对昆明市600名12岁年龄学生进行口腔检查及问卷调查, 并将检查结果和调查数据进行分析。

1 对象与方法

1.1 调查对象

从昆明市3所小学中12岁年龄组儿童随机抽取600名(男女各300名)作为研究对象。

1.2 方法

根据本研究的目的和近年相关研究结果设计格式化调查问卷, 收集相关资料。问卷由儿童及父(母)独立回答, 所有儿童及家长均知情同意参加本研究。问卷内容涉及口腔卫生行为、就医行为与口腔保健措施及饮食习惯, 共获得有效口腔健康调查表515份。

根据WHO制定的《口腔流行病学调查基本方法》, 专业口腔医师使用统一配置使用一次性检查器械(5号探针和平面口镜)、CPI探针, 在自然光源下对600名12岁儿童的龋病、口腔卫生状况进行检查, 详细记录并统计。

质量控制: 调查前对专业人员、记录人员和辅助人员进行培训, 通过标准一致性试验, 包括检查者本身及检查者之间的可靠度检验, Kappa值均达到0.8以上, 调查现场的检查条件一致。

1.3 统计学处理

统计学分析采用SPSS软件, 将调查数据进行Sperman相关分析。对因变量和自变量进行定义、分级量化, 用Sperman相关分析方法对龋病与口腔健康行为的相关性进行分析, 筛选出影响因素对因变量的作用。

2 结果

2.1 总体情况

本研究共调查600名12岁儿童, 男女比例为1:1。患龋240名, 患龋率为40%, 龋齿456颗, 龋均0.815。经统计学检验男女患龋率之间差异有统计学意义($P < 0.01$), 女性高于男性, 见表1。

表1 恒牙龋患病率及龋均

Tab. 1 The prevalence of caries in permanent teeth

| 性别 | 受检人数(个) | 患龋人数(个) | 患龋率(%) | 龋均 |
|----|---------|---------|--------|-------|
| 男 | 300 | 96 | 32.00 | 0.750 |
| 女 | 300 | 144 | 48.00 | 0.880 |
| 合计 | 600 | 240 | 40.00 | 0.815 |

2.2 口腔卫生行为

每天刷牙2次及以上者占75%, 刷牙1次者占19.5%, 不刷牙者占5.5%; 经常使用牙线者占34%, 偶尔使用者占32%, 从来没用过者占34%。

就医行为与口腔保健措施: 就医次数: 有23.5%的学生从未看过牙, 1a内看过牙病的有38.5%。氟化物的应用: 59%经常使用含氟牙膏, 23.5%偶尔使用含氟牙膏, 17.5%没有使用过含氟牙膏; 57%做过氟防龋治疗, 19.5%没做过氟防龋治疗, 23.5%没听说过有氟化物防龋治疗。定期检查: 1a内定期检查者占64.5%, 超过1a定期检查者占22.5%, 从不定期检查者占13%。

饮食习惯: 饮食频率: 有45.8%的学生3餐间

加餐(含糖)2~3次, 38.9%的学生3餐间加餐(含糖)1次, 10.2%的学生3餐间加餐(含糖) \geq 4次, 5.1%的学生3餐/d。碳酸饮料: 有40.3%的学生每天至少1次, 有36.9%的学生每周至少1次, 有22.8%的学生很少。糖果巧克力: 有47.6%的学生每天至少1次, 有39.6%的学生每周至少1次, 有12.8%的学生很少。新鲜水果: 有50.6%的学生每天至少1次, 有26.3%的学生每周至少1次, 有23.1%的学生很少。牛奶: 有53.1%的学生每天至少1次, 有30.2%的学生每周至少1次, 有16.7%的学生很少。

2.3 口腔保健行为与龋病相关因素分析

每天刷牙次数、氟化物的应用、定期口腔检查与龋病有相关性, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 牙线的使用与龋病无明显相关性, 差异无

统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 2.

表 2 龋病口腔健康行为相关分析

Tab. 2 The correlation analysis on the oral health behaviors of caries

| 相关因素 | 相关系数 (r_s) | P 值 |
|--------|----------------|-------|
| 刷牙次数 | 0.645 | 0.000 |
| 牙线使用 | 0.150 | 0.172 |
| 氟化物的应用 | 0.303 | 0.005 |
| 定期检查 | 0.465 | 0.000 |

2.4 儿童患龋危险因素分析

糖果、巧克力、碳酸饮料、加糖果汁等含糖食物与儿童患龋有相关性, 3 餐间加餐 (含糖) 危险度明显高于不加餐者, 且与加餐次数呈正相关, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$). 喝牛奶与龋病无明显相关性, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$). 多吃新鲜水果有利于降低龋病的发生, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3.

表 3 龋病危险因素分析

Tab. 3 The risk factors of caries

| 相关因素 | 相关系数 (r_s) | P 值 |
|-------|----------------|-------|
| 饮食频率 | 0.415 | 0.000 |
| 碳酸饮料 | 0.273 | 0.012 |
| 糖果巧克力 | 0.370 | 0.000 |
| 新鲜水果 | 0.243 | 0.025 |
| 牛奶 | 0.111 | 0.311 |

3 讨论

世界卫生组织已将龋病列为 3 个重点防治的疾病之一. 龋病是一种多因素疾病, 主要因素有 4 个方面, 即细菌、宿主、食物和时间. 只有在这 4 种因素同时并存的条件下, 龋病才能发生. 但是, 一旦建立了良好的口腔健康行为, 定期检查, 及时治疗, 就可以有效地预防龋病. 在世界各国及不同地区, 由于经济、文化、地区等差异, 龋病的发病情况及其严重程度是不平衡的^[1]. 全国第 3 次口腔健康流行病学调查显示, 我国 12 周岁儿童恒牙患龋率为 28.9%, 龋均为 0.54^[2]. 本次调查结果患龋率为 40%, 龋均 0.815, 高于全国第 3 次口腔健康流行病学的调查结果, 可见, 昆明市区 12 岁儿童龋病呈高发.

本次调查显示, 昆明市区 12 岁儿童患龋率高

的重要原因是口腔保健意识不强烈, 导致缺乏科学有效的口腔卫生行为和口腔保健措施. 良好的口腔卫生行为能显著降低龋病的发生. 每天刷牙 2 次的儿童患龋率也较高, 这可能与刷牙的方式、刷牙时间以及饮食习惯有关, 刷牙方式不正确、刷牙时间短及食物含糖高, 增加了龋病的发病率^[3]. 本次调查表明牙线的使用与龋病无显著相关性, 可能与牙线使用率过低有关, 并且儿童龋病中窝沟龋所占比例较高, 牙线对窝沟龋无显著预防效果. 在今后的口腔预防工作中应加强对牙线使用的宣传力度.

局部用氟是一种有效的防龋手段. 氟化物能够降低釉质的溶解度, 能促使早期病损再矿化, 在龋洞形成之前就开始了修复过程, 并且能够干扰糖原酵解, 有杀灭致龋菌的作用, 通过这一过程阻止致龋菌代谢产酸. 在牙发育期间, 氟化物还可通过改变牙的形态增强牙的抗龋能力^[4]. 调查结果显示, 氟化物的使用降低龋病的发病.

定期检查反应了儿童家长对口腔保健的认知及重视程度, 对口腔健康较为重视和对口腔保健认知程度较高的家长能够坚持定期检查, 并且定期检查医生能及时发现患儿的口腔问题, 及时进行适当的口腔健康教育及相应的预防、治疗措施, 促进口腔健康. 因此, 提高口腔保健意识能促进口腔健康行为的养成, 同时口腔健康行为的建立进一步提高口腔保健意识.

近年来, 随着生活水平的提高, 含糖较多的精致食品越来越多, 这类食物易在牙面停留, 细菌发酵产酸, 对龋病的发生有直接的促进作用. 调查分析结果还表明, 进食糖果、巧克力、碳酸饮料等含糖食品对龋病的影响最大. 3 餐间加餐 (含糖), 进食频率增加, 食物在口腔中的滞留时间延长, 能持续为口腔中的细菌提供能量, 促进细菌的代谢. 含糖量较多的食物使致龋菌大量产酸, 导致口腔 pH 处于较低水平, 直接致使牙釉质脱矿, 龋病发生.

现在, 牛奶成为小学生的普遍食品, 其对龋病的影响除牛奶本身外还与其饮用频率和口腔清洁相关, 所以, 在本次调查中未发现牛奶与龋病存在明显的相关性. 牛奶及所含成分的抗龋作用已在动物实验中得以证实, 它们通过影响葡糖基转移酶, 细菌粘附, 抗釉质脱矿等途径达到抗龋效果. 但长期频繁使用牛奶, 可以使人体牙菌斑的 pH 值降低和产酸量增加^[5].

研究表明, 植物多酚对龋病相关细菌有一定作

(下转第 102 页)

肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 治疗中晚期肝癌 77 例临床疗效分析

郭 曦¹⁾, 王家平²⁾, 黄 明, 姜 华²⁾, 孔 鹏²⁾, 孙 寅²⁾

(1) 昆明医科大学第二附属医院肝胆外科; 2) 放射介入科, 云南 昆明 650101)

[摘要] **目的** 分析 TACE 中晚期肝癌的临床疗效. **方法** 采用肝叶或肝段动脉插管化疗加栓塞 (TACE) 治疗 77 例中晚期肝癌并分析临床效果. **结果** 行 TACE 77 例, 平均栓塞 (2.7 ± 1.8) 次/人, 其显效率、部分显效率和无效率分别为 40.3% (31/77)、48.1% (37/77) 和 11.6%. 单行化疗灌注 12 例, 平均灌注 (1.8 ± 1.1) 次/人, 显效率、部分显效率和无效率分别为: 16.7% (2/12)、25.0% (3/12) 和 58.3%. 随访 22.3 个月, 小于 6 个月生存率为 64% (57/89), 6~12 个月生存率为 18.0% (16/89)、13~18 个月生存率为 11.2% (10/89)、超过 18 个月生存率为 6.7% (6/89). 全组无严重并发症. **结论** TACE 治疗中晚期肝癌安全可靠, 其临床疗效优于单独行灌注者. 因此在严格适应症的基础上, 应尽量采用高选择性肝动脉灌注化疗加栓塞提高中晚期肝癌治疗效果.

[关键词] 联合肝动脉化疗栓塞术; 肝动脉灌注化疗术; 中晚期肝癌

[中图分类号] R735.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003 - 4706 (2012) 07 - 0097 - 03

Therapeutic Effect of Transcatheter Arterial Chemoembolization (TACE) on Mid-advanced Primary Liver Carcinoma (PLC) : a Report of 77 Cases

GUO Xi¹⁾, WANG Jia - ping²⁾, HUANG Ming, JIANG Hua²⁾, KONG Peng²⁾, SUN Yin²⁾

(1) Dept. of Hepato Pancreational Surgery; 2) Dept. of Interventional Radiology, The 2nd Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650101, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of transcatheter arterial chemoembolization (TACE) on Mid-advanced primary liver carcinoma (PLC). **Method** 77 patients suffered from mid-advanced suffered were treated with TACE, and the clinical effect was investigated and evaluated. **Results** 89cases were performed with Hepatic artery intubation successfully, and 77 cases were treated with TACE. (2.7 ± 1.8) times/case were performed successfully in the 77 cases. The efficiency, some efficiency and inefficiency were 40.3% (31/77), 48.1% (37/77) and 11.6%, respectively. Other 12 cases were performed only with hepatic arterial infusion chemotherapy, and the efficiency, some efficiency and inefficiency were 16.7% (2/12), 25.0% (3/12) and 58.3%, respectively. Patients were followed up for 22.3 months, and the patients' survival rate in less than 6 months, 6-12 months, 13-18 months and longer than 18 months were 64% (57/89), 18.0% (16/89) 11.2% (10/89) and 6.7% (6/89). No severe complications were found in the 77 cases. **Conclusion** Transcatheter arterial chemoembolization (TACE) is reliable and feasible in treating mid-advanced primary liver carcinoma (PLC), and TACE maybe bring more benefits to patients suffered from mid-advanced primary liver carcinoma.

[Key words] Transcatheter arterial chemoembolization; Hepatic arterial infusion chemotherapy; Mid-advanced primary liver carcinoma

[基金项目] 云南省科技计划项目 (60190200506)

[作者简介] 郭曦 (1958~), 男, 山东夏津县人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事肝胆外科临床工作.

[通讯作者] 黄明. E-mail:318652152@qq.com