

广州市 儿童六龄齿免费窝沟封闭 项目评估报告


广州市疾病预防控制中心 编

- ◆ 预防儿童六龄齿龋齿的发生
- ◆ 实现基本公共卫生服务均等化
- ◆ 促进儿童良好口腔卫生行为的形成
- ◆ 推动儿童口腔卫生工作的发展



我们都做了免费窝沟封闭


SPM 南方出版传媒

全国优秀出版社 全国百佳图书出版单位  广东教育出版社

广州市 儿童六龄齿免费窝沟封闭 项目评估报告

广州市疾病预防控制中心 编

SPM 南方出版传媒

全国优秀出版社 全国百佳图书出版单位  广东教育出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目评估报告 / 广州市疾病预防控制中心编. — 广州: 广东教育出版社, 2016. 5

ISBN 978 - 7 - 5548 - 0986 - 0

I. ①广… II. ①广… III. ①小儿疾病—龋齿—预防(卫生)—项目评价—广州市 IV. ①R788

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 033398 号

责任编辑: 纪元

责任技编: 黄康

装帧设计: 陈宇丹

广东教育出版社出版发行

(广州市环市东路472号12-15楼)

邮政编码: 510075

网址: <http://www.gjs.cn>

佛山市浩文彩色印刷有限公司印刷

(佛山市南海区狮山科技工业园A区)

787毫米×1092毫米 16开本 9印张 170 000字

2016年1月第1版 2016年5月第1次印刷

ISBN 978 - 7 - 5548 - 0986 - 0

定价: 38.00元

质量监督电话: 020-87613102 邮箱: gjs-quality@gdpg.com.cn

购书咨询电话: 020-87615809

广州市儿童六龄齿 免费窝沟封闭项目评估报告 编审委员会

主 审：黄少宏

主 编：陈坤才 刘伟佳 郭重山

副主编：熊莉华 范卫华 刘 伟

编 委：陈坤才 刘伟佳 郭重山

熊莉华 林 蓉 刘 伟

林 琳 陈思宇 黄少宏

范卫华 李建波

前 言

随着社会经济的快速发展，儿童生活习惯和饮食结构改变，龋齿已成为影响广州市儿童健康的主要口腔疾病。为了有效预防控制儿童龋齿的发生，促进儿童身体健康，广州市政府将儿童六龄齿免费窝沟封闭项目列入全市深化医药卫生体制改革重大公共卫生项目。自2011年起，广州市财政下拨专项经费，免费为全市适龄儿童开展口腔检查、六龄齿窝沟封闭及口腔健康教育。

窝沟封闭是世界卫生组织推荐的预防儿童青少年窝沟龋的有效措施。广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目是国内较大规模推广应用窝沟封闭技术的公共卫生项目，是多部门参与的一项民生工程。项目实施4年来，儿童六龄齿免费窝沟封闭项目进展顺利，全市已累计为547336人进行口腔检查，实施窝沟封闭人数291662人，封闭牙数892791颗，人均封闭牙数3.06颗。项目的顺利实施，得益于广州市和各区卫生计生委（局）、教育局、财政局的正确领导，各级项目技术组专家的大力支持，也是各级项目管理机构、定点医疗机构和学校密切配合、共同努力的结果。“一次窝沟封闭，孩子终身受益”，该项目较好地促进了广州市儿童口腔卫生保健事业发展，对实现基本公共卫生服务均等化发挥了重要作用。

为了系统掌握这一重大公共卫生项目的实施情况、卫生学效果及其社会效益，为政府决策提供依据，广州市疾病预防控制中心会同广东省牙病防治指导中心专家编写了《广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目评价报告》。报告分五部分，第一、二部分主要对2011—2014年项目实施情况、主要做法及经验进行简要总结；第三、四部分对2011—2012年项目的防龋效果和效益进行科学评价，并提出政策建议；第五部分为评估结果统计表。

本报告主要面向各级卫生行政部门、疾病控制部门及口腔卫生专业人员等读者，希望广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭的工作模式及经验能为他们提供借鉴，为相关政策的制定提供科学依据。同时，报告也可供医学教育、健康促进和卫生宣传工作有关人员参考。

在项目评价工作中，广东省牙病防治指导中心、广州医科大学附属口腔医院、

越秀区口腔医院、海珠区口腔医院、荔湾区口腔医院派出口腔专家全程参与现场工作；各区项目办（疾病预防控制中心）完成了大量的现场组织协调工作；全体编委及作者在繁忙工作中完成报告的分析及编写工作，他们以高度负责的精神、一丝不苟的工作态度确保报告的进度和质量。谨在此一并感谢。

由于编写时间有限，报告中难免有不尽人意或疏漏之处，恳请读者指正。

编者

2016年1月于广州



目 录

第一部分	项目评估工作背景	1
第二部分	项目评估方法	10
第三部分	项目评估结果	13
第四部分	主要发现和建议	37
第五部分	项目评估结果统计表	42
附录		95
附录 1	关于实施广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目的通知	95
附录 2	关于印发广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目入校服务工作 指南（试行）的通知	118
附录 3	关于印发《广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目六龄齿 未萌出儿童后续服务实施办法（试行）》的通知	122
附录 4	广州市卫生局 广州市财政局关于印发《广州市儿童六龄齿 免费窝沟封闭项目补助经费管理办法（试行）》的通知	126
附录 5	广州市卫生局 广州市教育局关于开展广州市儿童六龄齿 免费窝沟封闭项目效果调查评估工作的通知	129
附录 6	广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目评估参加人员名单	135
附录 7	广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目工作照片	137

第一部分

项目评估工作背景

龋齿是人群中广泛流行的慢性疾病，也是学生的常见病之一，是一种由多种因素复合作用引起的牙齿硬组织进行性病损，表现为无机质分解、牙齿色泽改变到形成实质性病损的演变过程。儿童患龋齿不仅会引起疼痛，而且影响食欲、咀嚼和消化功能，对生长发育造成不利影响。龋齿如不及时治疗，会因细菌的侵入而继发牙髓炎、齿槽脓肿、颌骨骨髓炎等。

随着生活水平的提高、饮食的日趋精细化和食糖消耗量的增加，龋齿患病率呈上升趋势。2008年广州市开展了儿童口腔健康流行病学抽样调查，结果显示，广州市儿童口腔疾病主要是龋病，5岁儿童乳牙患龋率为56%，龋均为3.04。12岁恒牙患龋率为29%，龋均为0.57，且80%的龋齿发生在第一恒磨牙（即六龄齿）。广州市城区和农村儿童患龋情况差异相当明显，5岁儿童乳牙患龋率城区48%，农村79%，12岁恒牙患龋率城区23%，农村48%，农村儿童乳牙和恒牙患龋情况均较城区严重。龋齿填充率相当低，12岁儿童恒牙充填率为15%，其中城区21%，农村7%。儿童恒牙龋病发展迅速，6岁、9岁、12岁儿童的患龋率及龋均随着年龄增加而增加，且上升速度加快。导致目前广州市儿童口腔健康状况较差的原因是多方面的，其中，既包括学生口腔病防治网络不健全，口腔病防治力量薄弱，儿童口腔健康意识及知识缺乏，也包括政府及群众的投入不足等原因。

窝沟封闭是指不损伤牙体组织，将封闭材料涂布于牙冠咬合面、颊舌面的窝沟点隙，阻止致龋菌及酸性代谢产物对牙体的侵蚀，以达到预防窝沟龋的方法。窝沟



封闭是一种无痛、无创伤的技术，其操作过程不会导致任何不适，该技术在国际上已有 50 多年的使用历史。从现代口腔医学的角度来看，窝沟封闭是可以最大程度预防青少年龋齿的一种措施，是目前世界卫生组织推荐的主要龋齿预防措施之一。做一次有效的窝沟封闭，儿童可终身受益。美国在进行了 35 年的氟化物防龋齿之后，发现仍然有 54% 的龋齿无法避免，随后采取窝沟封闭措施，大大减少了龋齿的发生。在国内，从 2005 年起，北京市将适龄儿童窝沟封闭预防龋齿项目列为公共卫生项目，免费为全市适龄儿童开展窝沟封闭预防龋齿服务。杭州市从 2010 年开始将全市适龄学生窝沟封闭防龋工作列为公共卫生服务均等化项目之一，由政府提供免费服务，长期开展。

为促进广州市儿童口腔及全身健康，减少消耗社会资源和个人负担，提高卫生公平、实现公共卫生服务均等化，同时带动市口腔防治队伍及体系建设，广州市委、市政府从关心儿童健康、推进基本公共服务均等化、建设和谐幸福广州的角度出发，2011 年将儿童免费六龄齿窝沟封闭项目纳入广州市医改的重大公共卫生项目，由市财政下拨专项资金，启动实施全市适龄儿童免费六龄齿窝沟封闭服务工作。

广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目是国内较大规模推广应用窝沟封闭技术的公共卫生项目，总结项目实施情况（2011—2014 年）及有益经验，评价项目（2011—2012 年）工作质量、卫生学效果及其影响因素、项目防龋效果和效益，提出政策及建议，不仅能够改进广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目工作、促进广州市口腔卫生保健事业发展，对窝沟封闭技术在全国的推广应用也具有重要意义。

一、广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目实施情况

（一）广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目整体完成情况

实施四年来，项目工作做到了全面覆盖，得到了有效落实，不管城区与农村、常住和流动人口适龄儿童均免费接受服务（包括口腔检查、口腔健康教育及六龄齿免费窝沟封闭），有力地促进儿童良好口腔卫生行为的形成，有效地预防儿童六龄齿龋齿的发生，推动广州市儿童口腔卫生工作的开展，实现基本公共卫生服务均等化。

经统计，2011 年项目为 117 494 名适龄儿童进行了口腔检查，为 26 172 名儿童的 76 632 颗六龄齿实施了窝沟封闭，封闭完成率为 38.3%。2012 年为 131 491 名适龄儿童进行了口腔检查，为 73 104 名儿童的 223 767 颗六龄齿实施了窝沟封闭，封闭完成率为 56.8%。2013 年为 146 549 名适龄儿童进行了口腔检查，为 93 640 名儿童的 290 183 颗六龄齿实施了窝沟封闭，全市平均封闭率为 84.6%。2014 年为 151 802

名适龄儿童进行了口腔检查，为 98 746 名儿童的 302 209 颗六龄齿实施了窝沟封闭，封闭完成率为 86.8%。

实施 4 年来，广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目进展顺利，全市已累计为 547 336 万人进行口腔检查，实施窝沟封闭人数 291 662 万人，封闭牙数 892 791 万颗，人均封闭牙数 3.06 颗。接受窝沟封闭服务人数逐年增加，由 2011 年的 2.6 万人，增加到 2014 年的 9.9 万人，增长 2.8 倍，人均窝沟封闭牙数平均为 3.06 颗，提示广州市窝沟封闭项目覆盖面逐年扩大，越来越多的儿童享受到这一口腔公共卫生服务。年终抽查窝沟封闭剂保留率逐年增加，由 2011 年的 86.96% 提高至 2014 年的 94.28%，窝沟封闭质量得到有效保证（见表 1-1，图 1-1、图 1-2）。项目财政投入也由 2011 年的 115 万元提高到 2014 年的 755 万元（见图 1-3）。

表 1-1 2011—2014 年广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目实施情况

年份	口腔检查人数	封闭人数	封闭牙数	人均封闭牙数	封闭剂保留率 (%)	封闭剂完好率 (%)
2011 年	117 494	26 172	76 632	2.93	86.96	68.84
2012 年	131 491	73 104	223 767	3.06	92.21	75.81
2013 年	146 549	93 640	290 183	3.10	93.64	74.08
2014 年	151 802	98 746	302 209	3.06	94.28	74.64
合计	547 336	291 662	892 791	3.06	92.02	73.52

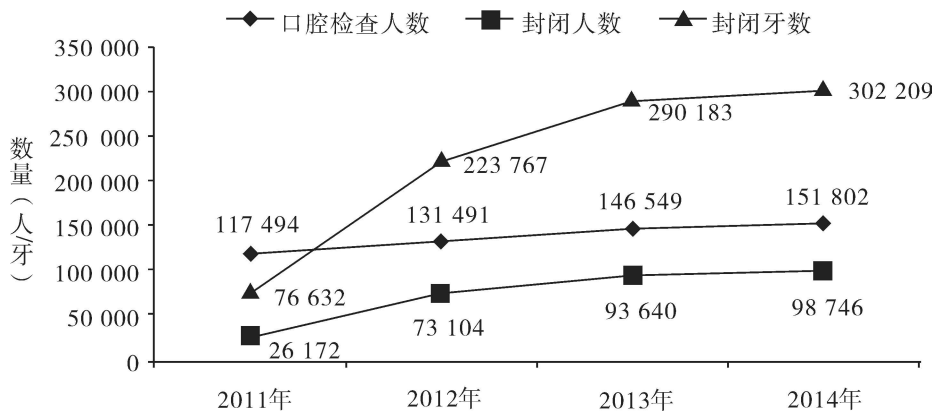


图 1-1 2011—2014 年广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目口腔检查人数、封闭人数及封闭牙数变化情况

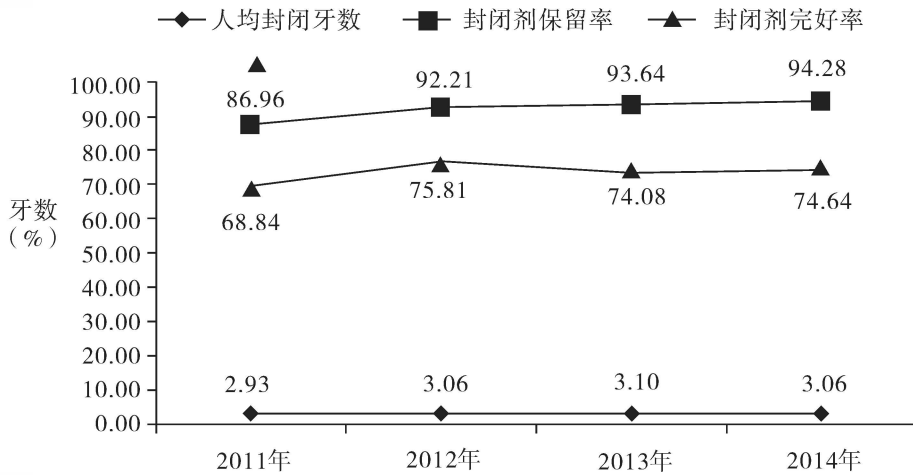


图 1-2 2011—2014 年广州市儿童窝沟封闭项目人均封闭牙数、封闭剂保留率及完好率变化情况

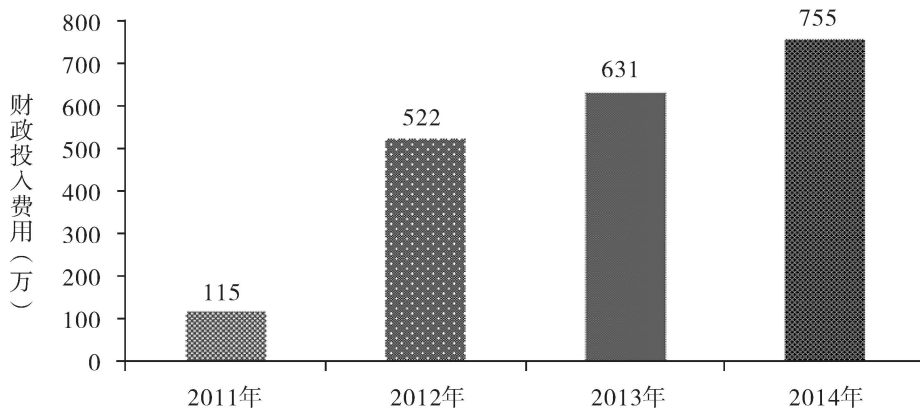


图 1-3 2011—2014 年广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目财政投入情况

(二) 不同类型指定医疗机构窝沟封闭项目完成情况

1. 广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目指定医疗机构类别与级别。

从 2011 年开始，广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目指定医疗机构采取单位自荐、区卫生和计划生育局（以下简称区卫计局）推荐和市卫生和计划生育委员会（以下简称市卫计委）审批的方式确定，涵盖了公办综合医院、专科医院、社区卫生服务中心和民营医疗机构等多种类型。从 2011—2014 年，每年项目指定医疗机构都有所调整，在医疗机构类别上呈现出基层综合医院及社区卫生服务中心（以下简称社卫中心）为主体，专科医院及民营医疗机构为补充的格局，项目指定医疗机构中民营医疗机构数量有所上升。（见表 1-2，图 1-4）。

表 1-2 2011—2014 年广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目不同类别指定医疗机构分布情况

医院类型	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	合计 (家)
综合医院	82	86	86	83	337
社卫中心	49	46	46	50	191
专科医院	8	9	12	12	41
民营医疗机构	1	2	11	13	27
合计 (家)	140	143	155	158	596

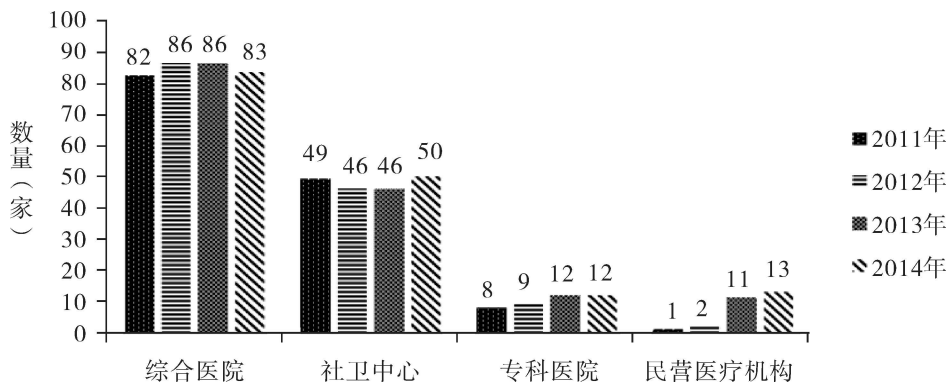


图 1-4 2011—2014 年广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目不同类别指定医疗机构分布情况

项目指定医疗机构在级别上呈现出一级医院数量较多，而二级医院、三级医院、民营医疗机构数量逐渐减少的趋势，一级医院所占比例为 59.7%，二级医院、三级医院及民营医疗机构所占比例分别为 26.3%、9.4%、4.5%（见表 1-3，图 1-5）。

表 1-3 2011—2014 年广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目不同级别指定医疗机构分布情况

医院级别	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	合计 (家)
一级医院	89	87	90	90	356
二级医院	40	40	40	37	157
三级医院	10	14	14	18	56
民营医疗机构	1	2	11	13	27
合计 (家)	140	143	155	158	596

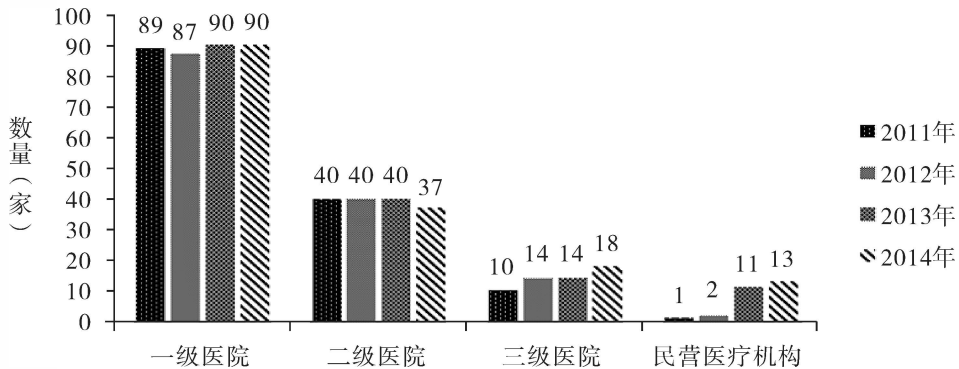


图 1-5 2011—2014 年广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目不同级别指定医疗机构分布情况

2. 不同类别项目指定医疗机构窝沟封闭服务完成情况。

广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目中综合医院、社卫中心、专科医院是完成窝沟封闭服务的重要力量（见表 5-1、表 5-2）。2011—2014 年，三个类型医疗机构封闭人数占全市总封闭人数的 92.6%，封闭牙数占全市总封闭牙数的 92.8%。民营诊所提供服务的能力逐年上升，2014 年与 2011 年相比，窝沟封闭人数及牙数分别上升 11.6 倍和 16.1 倍。

2011—2014 年，儿童六龄齿免费窝沟封闭项目质量方面，综合医院、社卫中心、专科医院及民营诊所的封闭剂的平均保留率无明显差异。

3. 不同区完成窝沟封闭项目情况。

2011—2014 年，广州市大多数区每年儿童六龄齿免费窝沟封闭人数和牙数均呈增加趋势（除海珠区、黄埔区、荔湾区及萝岗区外）。在窝沟封闭质量方面，除天河区外，2011—2014 年广州市绝大多数区平均封闭剂保留率均在 90% 以上，较多区的封闭剂保留率呈逐年上升趋势（见表 5-3）。

（三）工作特色

1. 一级医院（社卫中心及镇医院）积极参与窝沟封闭项目。广州市窝沟封闭预防龋齿项目促进了基层牙病防治网络的建设。2011—2014 年，在窝沟封闭项目指定医疗机构类别上，呈现出一级、二级、三级医院比例逐步减少的趋势（平均为 59.7%、26.3%、9.4%）。基层医疗机构是广州市推行儿童六龄齿免费窝沟封闭项目的网底及中坚力量。广州市通过持续开展窝沟封闭项目，加强了对基层社卫中心的业务指导，实现了口腔疾病预防工作的关口前移和重心下沉，符合国家新医改的相关政策。

2. 民营医疗机构在窝沟封闭项目中发挥不可或缺的作用。广州市儿童六龄齿免

费窝沟封闭项目积极鼓励民营医疗机构参与，通过政府出资购买服务的形式，推广窝沟封闭这一口腔初级保健服务。民营医疗机构通过参与窝沟封闭项目一方面可以借助政府的平台宣传诊所，另一方面可以进入学校开展口腔诊疗业务，拓展了诊所的业务范围。2011—2014年，参与窝沟封闭的民营医疗机构数量逐年上升，从2011年的1家上升到2014年的13家，成为窝沟封闭项目的一支重要参与力量。

3. 学校是完成窝沟封闭项目的主要场所。由于学生在校期间相对集中，便于组织和管理，因此学校是开展初级口腔卫生保健项目的理想场所。发达国家也积极推广学校口腔卫生保健项目。从2012—2014年，在学校完成窝沟封闭的人数和牙数持续增加。据不完全统计，在学校完成的窝沟封闭牙数占全市总封闭牙数的50%以上。质量方面，在学校和在定点医疗机构门诊进行窝沟封闭的封闭剂保留率差别不明显，在学校开展窝沟封闭工作正逐步成为广州市推进窝沟封闭项目工作的主要着力点。

二、 主要做法

（一） 结合广州实际，建立口腔卫生保健工作新模式

为了加强组织领导与协调，成立“广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目实施工作领导小组”及项目办公室。广州市疾病预防控制中心作为项目办公室，承担项目的具体管理工作，负责项目的预算申报、方案制订、人员培训、质量督导、项目验收和日常管理工作。

针对广州市口腔保健机构网络不健全、市本级没有口腔医院以及口腔专业机构、综合医院口腔科以治疗为主的客观实际，采取医疗技术指导与疾病预防控制管理相结合的管理模式，初步建立起有效的项目实施体系及全市口腔预防保健工作网络，形成上下联动的分工协作机制。

一是组织成立市、区两级技术指导小组，发挥广州地区各级口腔医院专家的技术指导作用。专家在专业人员业务培训、定点医疗机构审核、项目督导方案制订、项目对外宣传和验收等方面充分发挥了他们的专业技术优势，为项目提供了有力的技术支持。

二是充分利用市、区两级项目办网络健全、组织发动能力强的特点，与口腔医疗机构进行优势互补，发挥其管理平台作用，将项目管理办公室设在疾病预防控制中心，负责制订具体技术方案、年度计划，组织开展培训、督导和验收，指导信息统计和报送，管理项目经费使用等工作。



（二）整合口腔医疗资源，创新口腔医疗服务工作模式

针对辖区内口腔医疗资源分布不均、口腔医疗技术力量参差不齐、居民居住密度相差较大等情况，探索不同的工作模式，形成了各级各类医疗机构共同参与的口腔医疗服务工作模式。基层医疗机构、区口腔专科医院及民营医疗机构成为实施项目的主要力量，广东省口腔医院、中山大学光华口腔医学院附属口腔医院、广州医科大学附属口腔医院、南方医科大学南方医院等专科医院发挥示范带头和技术支撑作用。经过几年努力，广州市已基本建立起一支能够落实口腔公共卫生服务项目，提供口腔初级卫生保健服务的有力队伍。为加强基层医疗机构口腔服务能力建设，鼓励社卫中心参与项目实施工作，对没有纳入定点医疗机构的社卫中心，要求其承担项目的宣传和协调工作。

根据学生具体情况，分类提供适宜的服务。主要的服务方式有三种：由家长带孩子到指定医疗机构接受窝沟封闭；由定点医疗机构进入学校对学生进行窝沟封闭；由学校统一组织学生到定点医疗机构进行窝沟封闭。

（三）依靠教育、卫生等多部门的联合行动，形成工作合力

在方案的制订，技术培训、宣传教育、质量督导、项目验收，以及资料发放、数据统计、经费下拨、主题活动的开展过程中，始终坚持教育、卫生多部门联动合作原则。在实施过程中，市项目办每月以简报形式向各部门及时通报项目进展情况。多部门形成合力，有力推动项目工作开展。

（四）采取形式多样宣传动员方式，突出针对性及实效性

针对小学生这一特殊群体，充分利用学校这一开展健康教育的良好平台，为学生上一堂窝沟封闭健康教育课；利用校讯通、家长会、家长学校或家长委员会，为学生家长上一堂窝沟封闭健康教育课；召开一次落实窝沟封闭工作班主任会议（简称“两课一会”）。通过小媒体宣传，分别印制宣传折页、海报、家长告知书等，发放至每一个适龄儿童和家长的手中，在各学校、居委会粘贴相关海报。通过大众媒体宣传，在城市电视、公交视频、地铁电视、广州电台发布相关广告。结合“全国爱牙日”等主题活动的开展，卫生、教育等部门联合组织一系列口腔卫生服务进校园活动。开展现场宣传活动，普及口腔卫生健康知识；举办儿童刷牙比赛，提高小学生口腔保健意识。

（五）加强项目质量控制，确保项目工作成效

对纳入项目的医疗机构进行严格筛选，逐层审查，要求其持有有效的医疗机构职业许可证，许可项目中包含口腔科，且口腔执业医师不少于2人。针对项目实施

过程存在的质量问题，每年进行市、区两级培训，确保实施人员能够准确掌握窝沟封闭适应证、操作技术和项目管理要求。在实施过程中，为管控项目质量，项目办采取年中督导、年底验收的形式。广州市项目办年中对 25%~50% 定点医疗机构进行中期督导，区项目办督导覆盖率达到 100%，年底由广州市项目办组织专家对每间定点医疗机构进行逐一验收。在项目推进过程中不断提高项目指标要求，在前 3 年仅对封闭剂的保留率进行考核的基础上，2014 年进一步将封闭剂完好率纳入考核指标，并明确了封闭剂保留和完好的评价标准。

（六）不断探索开拓，进一步改善项目实施软硬环境

一是推进窝沟封闭入校服务工作。2012 年市项目办通过公开招标采购了 60 套便携式牙科综合治疗机，同时配套制定了《广州市儿童免费窝沟封闭入校服务工作指南》，指导各区利用该设备积极开展入校窝沟封闭服务。目前，加上各区购买的便携式牙科综合治疗机，全市有 200 多台便携式牙科综合治疗机在为项目工作服务。二是开发窝沟封闭网络直报系统。系统在 2012 年开通使用，实现由定点医院通过系统直接上报窝沟封闭数据，提高了数据上报的规范性、及时性和准确性。三是健全经费管理制度。2013 年卫生局、市财政局印发了《广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目补助经费管理办法（试行）》，提高了定点医疗机构的工作积极性。四是提出了六龄齿未萌出儿童后续服务实施办法。2013 年市项目办制定了《广州市儿童六龄齿免费窝沟封闭项目六龄齿未萌出儿童后续服务实施办法（试行）》，使在口腔检查时六龄齿未萌出的儿童，在六龄齿萌出后能及时得到免费检查和窝沟封闭服务。

（七）实施激励机制，确保项目可持续发展

广州市项目办设立优秀组织管理单位、优秀实施单位、质量优秀单位、优秀实施学校等多个奖项表彰鼓励年度表现优秀单位。各区制定窝沟封闭项目监督管理、考核评价和奖惩机制，将项目实施情况列入辖区卫生工作的年终考核内容。同时，定期开展项目效果评价，及时掌握窝沟封闭项目的质量、效果及其影响因素，确保项目可持续健康发展。

第二部分

项目评估方法

一、 评估对象

广州市 2014 年秋季入学注册的小学五年级和六年级学生（相当于第一恒磨牙完成窝沟封闭后第 3 年和第 2 年的目标人群）。

二、 抽样方法和样本量

10

遵循经济、有效的原则，采用多阶段、分层、等容量、随机抽样的方法。经估算，全市 12 个区中，每个区每个年级分别抽取享受免费六龄齿窝沟封闭的学生（以下简称封闭组）480 名、经检查符合窝沟封闭条件而没有进行窝沟封闭的学生（以下简称未封闭组）480 名。

根据 2011 年和 2012 年的工作情况，市项目办按照抽样程序从每个区随机抽取 7~16 所小学；从每所小学的五、六年级学生中分别抽取“封闭组”和“未封闭组”各 80 名（不够 80 名的全部纳入调查）。

三、 评估内容及方法

1. 口腔检查：由经过培训的口腔医生组成现场检查队，对被抽中学生的第一恒磨牙进行检查。

(1) 封闭组：封闭剂保留情况；第一恒磨牙龋患情况。