

Original Article

A Comparison between Conventional and Video Methods of Health Education on Improvement of Oral Health in Elementary School Students of Qomrood Village, 2018, (Iran)

Nazila Najari¹ , Amir Hossein Mehdizadeh^{2*}, Mohammad Mehdizadeh¹ , Zahra Jafary Nodoushan² ,
Abolfazl Mohammadbeigi³ 

¹School of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

²Student Research Committee, School of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

***Corresponding Author:**
Amir Hossein Mehdizadeh;
Student Research Committee, School of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:
am.h.mehdizadeh@gmail.com

Received: 22 Dec, 2018
Accepted: 18 May, 2019

Abstract

Background and Objectives: Oral and dental diseases are one of the most important problems of today's society. To reduce the cost and outcomes of these diseases, prevention and control of plaque is of high importance. This study aimed to determine the effectiveness of conventional and video education methods on children's dental health.

Methods: This interventional study was performed on 66 male elementary school students in Qomrood village in 2018. The students were randomly assigned to one of the two groups of conventional and video education methods. The amount of plaque index and bleeding on probing (BOP), were recorded in checklist before and after 2 weeks of education. The data were analyzed by independent and paired t-tests.

Results: In the conventional group, the mean plaque index before the intervention was reported to be 58.66 ± 16.95 and after intervention 18.60 ± 10.76 ; also, the mean BOP was 1.28 ± 1.97 before intervention and 0.16 ± 0.46 after intervention. In video education group, the mean plaque index before the intervention was 53.84 ± 14.08 and after intervention 19.29 ± 10.91 , and the mean BOP was obtained 1.68 ± 3.71 before intervention and 0.31 ± 0.76 after intervention. The result of paired samples t-test showed the changes of both group were significant, but the result of independent samples t-test, there was no significant difference between the changes of the two groups.

Conclusion: According to the results of this research, both methods of conventional education and video education have significant effect on reduction of plaque index and BOP, but, there is no significant difference between the effectiveness of these methods.

Keywords: Oral hygiene; Methods; Education; Dental plaque; BOP.

DOI: 10.29252/qums.13.5.25

مقایسه دو روش آموزش بهداشت متداول و فیلم آموزشی، بر ارتقای سلامت دهان و دندان دانش آموزان مقطع ابتدایی روستای قمرو، سال ۱۳۹۷

نازیلا نجاری^۱، امیرحسین مهدی زاده^{۲*}، محمد مهدی زاده^۱، زهرا جعفری ندوشن^۲، ابوالفضل محمدیگی^۳

چکیده

زمینه و هدف: مشکلات دهان و دندان، یکی از درگیری‌های مهم جامعه امروزی است. به‌منظور کاهش تبعات و هزینه این بیماری‌ها، اصل پیشگیری و کنترل پلاک از اهمیت زیادی برخوردار است. در مطالعه حاضر اثربخشی روش‌های مذکور بر سلامت دندان در کودکان بررسی شد.

روش بررسی: این مطالعه مداخله‌ای بر روی ۶۶ نفر از دانش آموزان ابتدایی پسر در روستای قمرو انجام گرفت. دانش آموزان به‌صورت تصادفی در یکی از دو گروه متداول و آموزش با فیلم قرار گرفتند. مقادیر پلاک ایندکس و درصد خونریزی از لثه ثبت شده از دانش آموزان، در قبل و ۲ هفته بعد از آموزش در چک‌لیست ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل و تی زوجی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در گروه متداول، میانگین پلاک ایندکس قبل از مداخله، $58/66 \pm 16/95$ و پس از مداخله، $18/60 \pm 10/76$ گزارش شد. همچنین میانگین خونریزی از لثه قبل از مداخله، $1/1 \pm 28/97$ و پس از مداخله، $0/16 \pm 0/46$ ارزیابی شد. در گروه آموزش با فیلم نیز میانگین پلاک ایندکس قبل از مداخله، $53/84 \pm 14/08$ و پس از مداخله، $19/29 \pm 10/91$ بود و میانگین خونریزی از لثه، قبل از مداخله، $1/68 \pm 3/71$ و پس از مداخله، $0/31 \pm 0/76$ برآورد شد. براساس آزمون تی زوجی، تغییرات مذکور در هر دو گروه معنی‌دار بود، اما طبق آزمون تی مستقل، میان تغییرات در دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: براساس نتایج این پژوهش، هر دو روش آموزش متداول و آموزش با فیلم، تأثیر معنی‌داری در کاهش پلاک ایندکس و شاخص خونریزی از لثه دارند، اما در بین اثربخشی این دو روش، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: بهداشت دهان و دندان؛ روش‌ها، آموزش؛ پلاک دندان؛ درصد خونریزی از لثه.

^۱دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۳دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

امیرحسین مهدی زاده؛ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:
am.h.mehdizadeh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۰/۱

تاریخ پذیرش: ۹۸/۲/۲۸

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Najari N, Mehdizadeh AH, Mehdizadeh M, Jafari Nodoushan Z, Mohammadbeigi A. A comparison between conventional and video methods of health education on improvement of oral health in elementary school students of Qom rood village, 2018, (Iran).
Qom Univ Med Sci J 2019;13(5):25-32. [Full Text in Persian]

مقدمه

یکی از مسائل مهمی که جامعه امروز با آن مواجه است؛ بیماری‌های دهان و دندان، همچنین مشکلات و عوارض ناشی از آن می‌باشد. پوسیدگی دندان و عوارض آن نیز یک مشکل شایع در جهان است. نتایج مطالعه‌ای در انگلیس (سال ۲۰۱۲) نشان داد هر کودک به‌طور میانگین، سه دندان پوسیده دارد (۱)، همچنین در مطالعه‌ای دیگر بر روی کودکان ۶-۱۱ ساله در اصفهان، مشخص گردید هر کودک به‌طور میانگین بیش از سه دندان پوسیده یا پر شده دارد (۲). در مطالعه رضائی و همکاران، تنها ۲۴٪/۵ دانش‌آموزان فاقد پوسیدگی بودند و شاخص

DMFT (Decay Missing Filling-Teeth) به‌طور میانگین ۲/۷۱ بود (۳)؛ بنابراین شیوع بالای این مشکل، حکایت از اهمیت آن و لزوم انجام یک اقدام اساسی جهت کاهش این آمار دارد.

مشکلات دندانی می‌تواند رژیم غذایی بیمار، صحبت کردن و زیبایی وی را تحت تأثیر قرار دهد. پوسیدگی نیز باعث ناتوانی شدید در کودکان، درد شدید، همچنین تحمیل استرس بر خانواده و کاهش کیفیت زندگی می‌شود (۴). از طرفی تأمین هزینه‌های دندانپزشکی، بار مالی بسیاری بر خانواده‌ها تحمیل می‌کند که عدم توانایی در پرداخت هزینه‌ها، علت ۲/۲۸٪ از عدم مراجعه بیماران به دندانپزشکی است (۵). نکته قابل تأمل اینجا است که حتی باوجود بهترین درمان دندانپزشکی، بازهم نتیجه درمان با یک دنتیشن (نوع و چیدمان دندانی) کاملاً سالم قابل مقایسه نیست؛ به‌عنوان مثال بهترین مواد ترمیمی هنوز نتوانسته‌اند همانند عاج از پالپ دندان محافظت کرده (۶) و یا خواص مینا و عاج را به‌طور کامل شبیه‌سازی کنند و بهترین ایمپلنت‌ها نیز خواص PDL (Periodontal ligament) را بازسازی نمی‌کنند (۷)؛ لذا بهترین روش برای جلوگیری از بروز پوسیدگی و بیماری‌های دهان و دندان، پیشگیری است. همچنین با توجه به اینکه عامل اصلی پوسیدگی بیماری‌های پریودنتال، پلاک باکتریال است؛ بنابراین بهترین راه پیشگیری از مشکلات مذکور، برطرف کردن پلاک باکتریال بوده که یکی از مهم‌ترین راه‌های آن، حذف پلاک باکتریال از طریق مسواک زدن است.

در بین روش‌های مسواک زدن، روش BASS (مسواک با زاویه ۴۵ درجه نسبت به محور طولی دندان با حرکات لرزشی که

در جهت افقی اقدام به تمیز کردن دندان می‌کند) به‌علت راحتی و کارآمدی برای عموم مردم توصیه می‌شود (۷). انجمن دندانپزشکان آمریکا توصیه کرده است هر فردی ۲ بار در روز مسواک بزند؛ اما لازم به ذکر است مسواک نمی‌تواند ناحیه اینترپروگزیمال دندان را تمیز کند و در بسیاری از مواقع، پوسیدگی‌ها و بیماری‌های پریودنتال از ناحیه بین‌دندانی شروع می‌شوند. به‌همین دلیل پیشنهاد می‌گردد هر فردی در طول روز یک‌بار هم از نخ دندان استفاده کند، اما نکته اینجاست که بسیاری از مردم از اهمیت بهداشت دهان و دندان و روش‌های کنترل پلاک آگاهی ندارند؛ لذا این سؤال مطرح است که مردم باید چگونه و از چه راهی روش صحیح مسواک زدن را فرا گیرند؟ اطلاعات افراد در حوزه بهداشت دهان و دندان، بسیار اندک ارزیابی شده است (۸). از طرفی، شیوه غلط مسواک زدن می‌تواند باعث حذف ناقص پلاک، ابریژن دندانی و ترومای لثه شود. در مقایسه کلینیکی روش‌های مسواک زدن، روش اسکراب ناکارآمد، خشن و موجب آسیب لثه ارزیابی شده است (۹)؛ بنابراین انتخاب روش صحیح مسواک زدن و انتقال درست آن به مخاطبین، از اهمیت زیادی برخوردار است.

به‌طور کلی دو روش برای آموزش بهداشت وجود دارد:

۱- روش Conventional یا متداول که در آن فرد آموزش‌دهنده، به‌صورت مستقیم روش‌های کنترل پلاک را برای مخاطب توضیح می‌دهد و ۲- روش استفاده از فیلم آموزشی که از راه تلویزیون، یا رسانه‌های جمعی در اختیار مخاطب قرار می‌گیرد.

درباره اینکه کدامیک از این روش‌ها دارای اثربخشی بیشتری هستند اختلاف نظر وجود دارد؛ به‌عنوان مثال در مطالعه قربانی و همکاران که در تهران (سال ۱۳۸۸) «باهدق مقایسه بازده این دو روش» انجام گرفت، روش آموزش با استفاده از فیلم، یک روش ناکارآمد قلمداد شد، اما روش Conventional یک روش مؤثر برای آموزش بهداشت معرفی شد (۱۰). این در حالی است که نتایج مطالعه‌ای در هند (سال ۲۰۱۶) نشان داد فیلم آموزشی می‌تواند یک وسیله مؤثر در افزایش دانش مربوط به سلامت دهان باشد (۱۱). با توجه به تناقضات موجود در این زمینه، در این پژوهش سعی گردید دو روش مذکور آموزش

بهداشت دهان و دندان، با یکدیگر مقایسه شود.

روش بررسی

این مطالعه مداخله‌ای بر روی ۶۶ دانش‌آموز پسر مقطع دوم تا پنجم ابتدایی در روستای قمرود انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: مقطع تحصیلی دوم تا پنجم ابتدایی، تمایل و رضایت دانش‌آموز به شرکت در مطالعه، امضای رضایت‌نامه کتبی توسط والدین دانش‌آموز (یک کپی از رضایت‌نامه در اختیار ولی و یک نسخه نیز در اختیار محقق قرار گرفت.) و عدم ابتلا به بیماری سیستمیک بود.

دانش‌آموزانی که تمایل به شرکت در پژوهش نداشتند و یا والدین آن‌ها رضایت کتبی ندادند، همچنین افرادی که در یکی از جلسات معاینه غایب بودند، از مطالعه حذف شدند.

با استفاده از فرمول کوکران و نمونه‌گیری تصادفی ساده، حجم نمونه به تعداد حداقل ۲۸ نفر در هر گروه محاسبه شد، سپس نمونه‌ها به روش تصادفی‌سازی بلوکی به دو گروه (۳۳ نفره) شامل: گروه آموزش مستقیم (گروه شاهد) و آموزش با فیلم (گروه کنترل) تقسیم شدند.

اندازه بلوک، ۴ در نظر گرفته شد؛ بنابراین ۶ بلوک ۴ تایی مشتمل بر AABB, ABAB, BBAA, BABA, ABBA, BAAB مدنظر قرار گرفت. انتخاب هر بلوک نیز تصادفی بود و با استفاده از پرتاب تاس انجام شد؛ به‌عنوان مثال اگر در پرتاب تاس عدد ۹ می‌آمد بلوک BBAA مدنظر بود.

بنابراین دو فرد اول به درمان B و دو بیمار بعد به درمان A تخصیص یافتند. پرتاب تاس برای سه بار انجام شد تا تخصیص بیماران به گروه‌های مطالعه تکمیل گردد. همچنین تخصیص مداخله به گروه الف و ب نیز به‌طور تصادفی براساس پرتاب سکه انجام شد.

شرکت‌کنندگان به‌صورت کاملاً آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش حضور یافتند، همچنین از شرکت‌کنندگان و والدین آن‌ها رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید.

اطلاعات هر دانش‌آموز در یک چک‌لیست به شرح زیر ثبت شد:

۱- بخش شناسه: شامل کد شرکت‌کننده (برای اطمینان از محرمانه بودن نام دانش‌آموز) و متغیر سن؛

۲- بخش معاینات: شامل درصد پلاک ایندکس و BOP (قبل و بعد از مداخله).

معاینات و آموزش بهداشت به‌وسیله دانشجوی ترم ۱۲ دندانپزشکی (مسلط به امور دندانپزشکی و روش‌های بهداشت دهان) انجام گرفت.

در روش آموزش مستقیم، در ابتدا اهمیت رعایت بهداشت دهان و دندان و عوارض بیماری‌های دندانی به‌طور مختصر برای مخاطبان توضیح داده شد، سپس با استفاده از مدل دندانی، روش مسواک‌زدن BASS به همراه روش استفاده از نخ دندان به دانش‌آموزان آموزش داده شد، این روش در مجموع، ۳-۲ دقیقه به‌طول انجامید. در روش آموزش با فیلم نیز یک فیلم کوتاه (به‌طول ۲ دقیقه و ۲۵ ثانیه) شامل تکنیک BASS برای فک بالا و پایین به همراه روش استفاده از نخ دندان برای دانش‌آموزان پخش شد.

در ابتدا پلاک ایندکس و BOP تمامی دانش‌آموزان ثبت گردید، سپس افراد براساس گروه مربوطه، به یکی از دو روش آموزش مستقیم و آموزش با فیلم، آموزش داده شدند و ۲ هفته پس از آموزش، معاینات برای محاسبه پلاک ایندکس و BOP مجدداً انجام گرفت و مقادیر مربوطه، قبل و بعد از معاینه مقایسه شدند.

با توجه به طول مدت ۱-۲ هفته برای ترمیم اپی‌تلیوم جانکشنال، بازگشت لثه به حالت طبیعی، برطرف شدن ادم و بهبود وضعیت لثه در اثر درمان‌های حمایتی و زمان لازم برای معاینه مجدد، ۲ هفته در نظر گرفته شد (۷). در این مدت، بیمار نیز فرصت به خاطر سپردن و اجرای روش‌های مربوطه را داشت. {متغیر پاسخ در این مطالعه، پلاک ایندکس است که به‌صورت نسبت سطوح دندانی دارای پلاک به کل سطوح دندانی برحسب درصد تعریف می‌شود و قابلیت مقایسه دارد، همچنین به‌عنوان یک متغیر کمی (با حداقل صفر و حداکثر ۱۰۰) به درصد بیان می‌شود.}

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آمار SPSS، آزمون شاپیرو ویلک (باتوجه به نرمال بودن داده‌ها)، آزمون تی زوجی (جهت مقایسه میانگین پلاک ایندکس در هر گروه، قبل و بعد از مداخله)، آزمون تی مستقل و نمودار هیستوگرام تحلیل شدند. سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت کنندگان، $9/73 \pm 1/45$ سال و میانگین پلاک دندان در کل جمعیت قبل از مطالعه، $56/25 \pm 15/65$ بود که بعد از مطالعه به میزان $18/94 \pm 10/76$ رسید. همچنین میانگین تعداد هریک از گروه‌های آموزش مستقیم و آموزش با فیلم، ۳۳ نفر برآورد شد. میانگین پلاک ایندکس قبل از مطالعه در گروه آموزش مستقیم برابر $58/66 \pm 16/95$ و برای گروه آموزش با فیلم برابر $53/84 \pm 14/08$ بود، درحالی‌که پس از مداخله برای گروه آموزش مستقیم، این مقدار به $18/60 \pm 10/76$ و برای گروه آموزش با ویدئو به میزان $19/29 \pm 10/91$ رسید. میانگین تغییرات پلاک ایندکس برای گروه آموزش مستقیم به میزان $40/06 \pm 17/17$ گزارش شد، درحالی‌که برای گروه ویدئو، $34/55 \pm 17/70$ بود.

درخصوص BOP نیز میانگین خونریزی برای گروه آموزش مستقیم قبل از مداخله، $1/28 \pm 1/97$ و بعد از مداخله، $0/16 \pm 0/46$ به دست آمد و میانگین تغییرات $1/12 \pm 1/92$ بود؛ این در حالی است که میانگین خونریزی از لثه برای گروه آموزش به روش ویدئو، در قبل از مداخله $1/68 \pm 3/71$ و بعد از مداخله، $0/31 \pm 0/76$ به دست آمد و میانگین تغییرات، $1/36 \pm 3/59$ بود. براساس آزمون تی زوجی، تغییر شاخص پلاک ایندکس در اثر مداخله در گروه آموزش مستقیم ($p < 0/000$)، معنی‌دار بود. همچنین براساس آزمون تی زوجی، تغییر شاخص BOP در اثر مداخله در گروه آموزش مستقیم، ($p < 0/002$) و تغییر شاخص پلاک ایندکس در اثر مداخله در گروه آموزش با فیلم ($p < 0/000$)، معنی‌دار بود. همچنین آزمون تی زوجی، تغییر شاخص BOP در اثر مداخله را در گروه آموزش با فیلم ($p = 0/036$)، معنی‌دار نشان داد (جدول شماره ۱ و ۲).

جدول شماره ۱: نتیجه آزمون تی زوجی براساس تغییرات پلاک ایندکس و BOP در گروه آموزش مستقیم

متغیر	قبل از مداخله	بعد از مداخله	تغییرات	P
پلاک ایندکس	$58/66 \pm 16/95$	$18/60 \pm 10/76$	$40/06 \pm 17/17$	$0/000$
BOP	$1/28 \pm 1/97$	$0/16 \pm 0/46$	$1/12 \pm 1/92$	$0/002$

جدول شماره ۲: نتیجه آزمون تی زوجی براساس تغییرات پلاک ایندکس و BOP در گروه آموزش با فیلم

متغیر	قبل از مداخله	بعد از مداخله	تغییرات	P
پلاک ایندکس	$53/84 \pm 14/08$	$19/29 \pm 10/91$	$34/55 \pm 17/70$	$0/000$
BOP	$3/71 \pm 1/68$	$0/31 \pm 0/76$	$3/59 \pm 1/36$	$0/036$

تغییرات شاخص پلاک ایندکس ($p < 0/204$) و شاخص خونریزی از لثه ($p < 0/729$)، قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری بین دو گروه نشان نداد.

بحث

براساس نتایج مطالعه حاضر، روش آموزش بهداشت مستقیم و آموزش با فیلم، هر دو تأثیر معنی‌داری در کاهش پلاک ایندکس و BOP دارند، اما در بین اثرگذاری این دو روش، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این موضوع بر اهمیت اصل آموزش تأکید دارد؛ چراکه عمده بیماری‌های دهان و دندان (پوسیدگی و بیماری‌های پریودنتال) با عدم رعایت بهداشت دهان و دندان رابطه داشته و همگی با پیشگیری قابل اجتناب هستند.

با توجه به اینکه بسیاری از عادات در سنین پایین شکل می‌گیرد، آموزش بهداشت در قشر کودک و نوجوان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، در نیمه دوم مرحله دبستانی (سن ۶-۱۲ سال)، کودکان می‌توانند اعمال اصلی بهداشت دهان و دندان (استفاده از مسواک و نخ دندان) را خودشان انجام دهند (۱۲). همچنین درخصوص اینکه در بین دو روش آموزش بهداشت مستقیم و فیلم آموزشی، کدامیک تأثیر بیشتری بر ارتقای سلامت دندان‌های دانش‌آموزان دارند، مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری را گزارش نکرد؛ به عبارت دیگر میان اثربخشی روش آموزش مستقیم و آموزش با فیلم، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

با توجه به اینکه آموزش به طریق فیلم دارای هزینه کمتری بوده و به وسیله جمعی و شبکه‌های اجتماعی قابل انتشار است؛ لذا برای آموزش جامعه در مقیاس وسیع توصیه می‌گردد. روش آموزش مستقیم نیز با توجه به قابلیت برقراری ارتباط مؤثر با افراد و انطباق با نیازهای فردی، برای آموزش بیماران در مقیاس محدودتر مانند درمانگاه‌ها و مراکز بهداشتی قابل استفاده است.

در این مورد که آموزش بهداشت می‌تواند تأثیر معنی‌داری در کاهش میزان پلاک، خونریزی لثه و در نتیجه کاهش پوسیدگی، بیماری‌های پریودنتال و افزایش ثبات پریودنتال داشته باشد، بسیاری از مطالعات پیشین نتیجه تحقیق حاضر را تأیید کرده‌اند؛ به عنوان مثال در مطالعه Smieth و همکاران، آموزش بهداشت یک روش مؤثر در کاهش میزان پلاک ایندکس و حتی باکتری / استرپتوکوکوس موتانس معرفی شد (۱۳). همچنین Key و همکاران در مطالعه‌ای با بررسی ۴۴ مقاله تحت عنوان «محوریت آموزش بهداشت» در ۲۲ مقاله، بهبود شاخص پلاک ایندکس را گزارش کردند، هرچند که نتایج ۱۵ مطالعه، نشان از بهبود کوتاه‌مدت بود (۱۴). در مطالعه Petersen و همکاران نیز نشان داده شد آموزش بهداشت دهان و دندان در مدارس می‌تواند باعث کاهش معنی‌داری در میزان BOP در دانش‌آموزان شود (۱۵).

در مطالعه قربانی و همکاران در خصوص اثربخشی آموزش با فیلم، این روش غیر اثربخش بود (۱)؛ در حالی که در مطالعه حاضر روش آموزش با فیلم به عنوان یک روش کارآمد در ارتقای سلامت دهان و دندان تأیید شد. نکته قابل تأمل این است که مدت زمان Follow up در مطالعه قربانی و همکاران، ۲ ماه در نظر گرفته شده بود (۱)، اما در مطالعه حاضر به مدت ۲ هفته بود. همچنین در مطالعه Gugliano (۲۰) و همکاران، اطلاعات افراد یک ماه پس از پخش فیلم به طور قابل ملاحظه‌ای افت کرد؛ لذا علت این تفاوت را می‌توان در اختلاف مدت زمان Follow up در تحقیقات مذکور دانست.

یکی از علت‌های احتمالی موفقیت هر دو روش آموزش مستقیم و آموزش با فیلم در دانش‌آموزان، می‌تواند آگاهی بخشی اولیه مدرسه برای یادآوری انجام روش‌های کنترل پلاک به شاگردان، جهت اطمینان بیشتر از تداوم اجرای آن‌ها توسط دانش‌آموزان

باشد. Shenoy و همکاران در مطالعه‌ای به این نتیجه دست یافتند که هرچقدر تکرار جلسات یادآوری بیشتر باشد، کاهش بیشتری در میزان پلاک ایندکس و شاخص لثه‌ای مشاهده می‌شود (۱۶). در مطالعه Goel و همکاران نیز یک جلسه آموزشی به تنهایی و بدون یادآوری، تأثیری ناکافی در افزایش آگاهی بلندمدت دانش‌آموزان داشت (۱۷).

از علل دیگری که در این مطالعه در کاهش پلاک ایندکس و BOP به وسیله هر دو روش متداول و فیلم آموزشی، مؤثر ارزیابی شد؛ ترغیب دانش‌آموزان به وسیله روش‌های مثبت و از طریق توضیح اهمیت بهداشت دهان و دندان برای شرکت در مطالعه و مسواک زدن بود که در مطالعه Nakre و همکاران نیز بر این موضوع تأکید شده است (۱۸). در مطالعه Laiho و همکاران، جلب همکاری دانش‌آموزان، یک عامل موفقیت ارزیابی شد (۱۹). مطالعات پیشین نشان داده‌اند درگیر کردن افراد و استفاده از ظرفیت‌های حداکثری، موجب موفقیت آموزش بهداشت در حوزه دهان و دندان می‌شود (۱۸)، و استفاده از این روش در سایر پژوهش‌ها نیز جهت افزایش اثربخشی توصیه شده است.

در خصوص زمان Follow up با توجه به نتایج مطالعات پیشین (۲۰، ۷)، ۲ هفته زمان در نظر گرفته شد که در مقایسه با مطالعاتی مانند پژوهش Helderman و همکاران (۲۱) که روش آموزش بهداشت در آن‌ها بی‌نتیجه بود، بسیار کمتر گزارش شد؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت با افزایش فاصله زمانی از آموزش، اثربخشی آن به خصوص در روش آموزش با فیلم کاهش می‌یابد (۲۲)، اما به علت کمبود مطالعات انجام شده، تحقیقات بیشتری در این زمینه لازم است.

از عوامل دیگری که احتمال می‌رود در اثربخشی روش آموزش مستقیم مؤثر باشند می‌توان به تن صدای گوینده، وسایل کمک آموزشی، مدت زمان آموزش، شرایط محیط و وضعیت روحی مخاطبین اشاره کرد. در خصوص آموزش با فیلم نیز به نظر می‌رسد عواملی همچون استفاده از روش مدل‌سازی به جای بسنده کردن به توضیح شفاهی، میزان دسترسی افراد به وسایل صوتی - تصویری، همچنین طول مدت ویدئو مهم باشد. بنابراین با توجه به اهمیت مراقبت‌های سلامت، پرداختن به آموزش والدین در کنار آموزش فرزندان در مطالعات آتی توصیه می‌گردد.

وجود ندارد؛ بنابراین آموزش می‌تواند سهم مهمی در ترویج و ارتقای فرهنگ سلامت دهان در جامعه ایفا کند.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به مشکلاتی از قبیل تردد بین شهر قم و روستای قمرو، سیر طولانی کسب مجوز از آموزش و پرورش برای آموزش بهداشت در مدرسه و چهارچوب سخت و طولانی رضایت‌نامه اخلاقی اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان‌نامه مقطع دکتری حرفه‌ای دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم است که در کمیته اخلاق (به شماره IR.MUQ.REC.1397.044) به تصویب رسید. بدین‌وسیله از سرکار خانم دکتر شهناز و سرکار خانم دکتر نجاری، استاد راهنما و مشاور تحقیق حاضر و جناب آقای دکتر مهدی‌زاده معاونت محترم پژوهشی تشکر و قدردانی می‌نمایم.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت سلامت دهان و دندان و براساس نتایج این پژوهش، هر دو روش آموزش متداول و آموزش با فیلم، تأثیر معنی‌داری در کاهش پلاک ایندکس و شاخص خونریزی از لثه دارند، اما در بین اثربخشی این دو روش، تفاوت معنی‌داری

References:

1. Dye BA, Hsu KL, Afful J. Prevalence and measurement of dental caries in young children. *Pediatr Dent* 2015;37(3):200-16. PubMed
2. Sadeghi M, Alizadeh F. Association between dental caries and body mass index-for-age among 6-11-year-old children in Isfahan in 2007. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects* 2007;1(3):119-24. PubMed
3. Hamissi J, Ramezani GH, Ghodousi A. Prevalence of dental caries among high school attendees in Qazvin, Iran. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2008;26(Suppl 1):S53-5. PubMed
4. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* 2009;140(6):650-7. PubMed
5. Semyari H, Arefi V. Evaluation of some preventing factors of regular and non-emergency referring to dentist by some Tehran citizen's in 2003. *J Islamic Dent Assoc Iran* 2004;15(4):58-70. [Full Text in Persian] Link
6. Summitt JB, Hilton TJ, Ferracane JL, William Robbins, Broome CB. Summitt's fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach. Translated by: Blalaie A. Tehran: Ruyan Pajuh; 2013. p. 137. [Text in Persian]
7. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology. Translated by Tehranchi M. Tehran: Shayannemudar; 2015. [Text in Persian]
8. Pishva N, Asefzadeh S. Community intervention to modify beliefs, traditions and practices of oral health in Yahya-Abad village. *J Qazvin Univ Med Sci* 2010;14(3):44-51. [Full Text in Persian] Link
9. Lafzi A, Abolfazli N. A comparison between three methods of bacterial plaque control, consists of scrub, roll and modified Bass. *Daneshvar Med* 2006;13(6):29-34. [Full Text in Persian] Link
10. Ghorbani H. A comparison between the effect of conventional method and educational video on decreasing of the bacterial plaque in male students of primary school in Tehran in 2010. [MD Thesis]. Tehran: Central Med Univ Shahid Beheshti; 2010. [Text in Persian] Link
11. Shah N, Mathur VP, Kathuria V, Gupta T. Effectiveness of an educational video in improving oral health knowledge in a hospital setting. *Indian J Dent* 2016;7(2):70-5. PubMed

12. Donald M, Avery D, Dean J. McDonald's and Avery's dentistry for the child and adolescent. Bloomington: Mosby; 2004.
13. Smiech-Slomkowska G, Jablonska-Zrobek J. The effect of oral health education on dental plaque development and the level of caries-related *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus* spp. *Eur J Orthod* 2007;29(2):157-60. PubMed
14. Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24(4):231-5. PubMed
15. Petersen PE, Peng B, Tai B, Bian Z, Fan M. Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan City, Peoples Republic of China. *Int Dent J* 2004;54(1):33-41. PubMed
16. Shenoy RP, Sequeira PS. Effectiveness of a school dental education program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices and status of 12-to 13-year-old school children. *Indian J Dent Res* 2010;21(2):253-9. PubMed
17. Goel P, Sehgal M, Mittal R. Evaluating the effectiveness of school-based dental health education program among children of different socioeconomic groups. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2005;23(3):131-3. PubMed
18. Nakre PD, Harikiran AG. Effectiveness of oral health education programs: A systematic review. *J Int Soc Prev Community Dent* 2013;3(2):103-15. PubMed
19. Laiho M, Honkala E, Nyyssönen V, Milen A. Three methods of oral health education in secondary schools. *Scand J Dent Res* 1993;101(6):422-7. PubMed
20. Gagliano ME. A literature review on the efficacy of video in patient education. *J Med Educ* 1988;63(10):785-92. PubMed
21. Van Palenstein Helderman WH, Munck L, Mushendwa S, Van't Hof MA, Mrema FG. Effect evaluation of an oral health education programme in primary schools in Tanzania. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25(4):296-300. PubMed
22. Eatamad Moghaddam M. Comparison between conventional and educational film methods to reduce microbial plaque index among female students in Tehran: 2010-2011. [MD Thesis]. Tehran: Central Med Univ Shahid Beheshti; 2010. [Text in Persian] Link