PROTECTIVE BEHAVIORS DEVELOPMENT OF SUN RAY

Effect of Animation Based Training Intervention on Protective Behaviors Development of Harmful Effects of Sun Rays on Male Students in Zahedan

ABSTRACT

Background and objective: Skin and eye protection against UV sun rays (sunscreen, clothing, hats, and glasses) is one of the most important preventive behaviors of skin cancer in adulthood period. The aim of this study was to evaluate the educational intervention based on animation method on promoting protective behaviors in male students in Zahedan.

Methods: This semi-experimental study was conducted on 200 sixth grade male students that were selected randomly by multi-stage cluster sampling. The data collection tool was a multi-section questionnaire. The Validity of the questionnaire based on expert's viewpoint (80٪) and its reliability by Cronbakh Alpha test (0.83) was assessed and confirmed. After primary data collecting, educational intervention included lecture along movie clip exhibition in the intervention group was performed and two months later data in both groups were collected again and analyzed in SPSS16 using independent, pair t-test and chi-square test.

Results: After educational intervention and using visual media such as cartoon animation the promoting protective behaviors using protection tools (sunscreen, clothing, hats, and glasses) were meaningfully increased ($p<0.001$), and finding showed that using sunscreen the increase from 35٪ to 70. 9٪ after intervention had the greatest changes.

Conclusion: Educational intervention using visual media such as cartoon animation is useful in increasing knowledge and promoting behaviors against to the sun rays harmful effects. It is also necessary to strengthen behavior change of educational process with public health policies.

Paper Type: Research Article.

Keywords: UV sun rays, students, Preventive behaviors, protective behaviors Protective behaviors, Cartoon animation, Zahedan.

▶ **Citation**: Hoseini E, Masoodi GR, Mirzaee R, Shahrakipour M, Hosseini SA, Rahimi SF. Effect of animation based training intervention on protective behaviors development of harmful effects of sun rays on male students in zahedan. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. Summer 2015;3 (2):150-158 .

Esmatosadat Hoseini
*MSc. Student in Health Education, Zahedan University of Medical Sciences (ZAUMS), Zahedan, Iran (Corresponding author: hosini.esmat@yahoo.com)

Gholamreza Masoodi
Faculty of Zahedan Health Promotion Research Center, ZAUMS, Zahedan, Iran

Ramazam Mirzaee
Faculty of Zahedan Health Promotion Research Center, ZAUMS, Zahedan, Iran

Mahnaz Shahrakipour
Assistant Professor, Dept. of Statistics and Epidemology, ZAUMS, Zahedan, Iran

Seyed Ali Hosseini
BSc. Student in Operating Room, Zabol University of Medical Sciences (ZBMU), Zabol, Iran

Seyedeh Fatimeh Rahimi
MSc. Student in Health Education, ZAUMS, Zahedan, Iran

Received: 29 August 2014
Accepted: 22 April 2015

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

رفتارهای محافظتی اثرت زیان‌بار اشعه آفتاب

اثر مداخله آموزشی مبتنی بر روش آموزشی کلیپ کارتونی در بهبود رفتارهای محافظتی اثرت زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش‌آموزان پسر شهر زاهدان

عصمت‌السادات حسینی
* دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت،دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران (نویسنده مسئول):
hosini.esmat@yahoo.com

غلام‌رضا مسعودی
عضو هیئت‌علمی مرکز تحقیقات ارتقا سلامت،دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

رمضان میرزایی
عضو هیئت‌علمی مرکز تحقیقات ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

مهناز شهرکی‌پور
استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی،دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

سیدعلی حسینی
دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

سیده‌فاطمه رحیمی
دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت ، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۶/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۱/۲۲

چکیده

زمینه و هدف: محافظت از پوست و چشم در برابر خطرات اشعه ماورای بنفش نور خورشید با استفاده از به‌کارگیری وسایل حفاظت فردی (لباس، کلاه، کرم ضد آفتاب و عینک) یکی از مهم‌ترین اقدامات پیشگیرانه در برابر سرطان پوست در بزرگ‌سالی است. هدف این مطالعه ارزیابی آموزش به روش پویانمایی بر ارتقای رفتارهای محافظتی در دانش‌آموزان بود.

مواد روش‌ها: این پژوهش مداخله‌ای از نوع نیمه‌تجربی بود که در ۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان سال ششم پسر انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی چندمرحله‌ای خوشه‌ای انجام گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه چندقسمتی بود که روایی و پایایی آن با استفاده از پانل متخصصان و آزمون آلفای کرونباخ به ترتیب با مقادیر ۰/۸۰ و۰/۸۳ مورد تأیید قرار گرفت. بعد از گردآوری داده‌ها مرحله اول برنامه آموزشی که شامل سخنرانی به همراه نمایش کلیپ کارتونی بود در گروه مداخله انجام شد. پس از گذشت دوره انتظار (۲ ماه) دوباره دادها درگروهای موردمطالعه گردآوری و با کمکSPSS۱۶ و آزمون‌های تی مستقل و زوجی، کای‌اسکوئر مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: استفاده از تمام وسایل محافظت‌کننده در برابر نور خورشید (کرم ضد آفتاب، لباس، کلاه لبه‌دار و عینک آفتابی) بعد از مداخله به‌طور معنادار افزایش یافت و یافته‌ها نشان داد که استفاده از کرم ضد آفتاب، با افزایش از ۳۵٪ به ۷۰/۹٪ بعد از مداخله آموزشی بیش‌ترین تغییر را داشته است.

نتیجه‌گیری: مداخله آموزشی و به‌کارگیری رسانه‌های تصویری ازجمله کلیپ کارتونی در ارتقای دانش و رفتارهای پیشگیری از اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب (کرم ضد آفتاب، لباس، کلاه لبه‌دار و عینک آفتابی) مؤثر است. همچنین ضروری است که فرآیندهای آموزشی تغییر رفتار با در نظر گرفتن سیاست‌های بهداشت همگانی تقویت شوند.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

کلیدواژه‌ها: اشعه آفتاب، اشعه ماوراءخورشید، دانش‌آموزان، رفتارهای پیشگیرانه، رفتارهای حفاظتی، کلیپ کارتونی، زاهدان.

◀ **استناد:** حسینی ع، مسعودی غ، میرزایی ر، شهرکی‌پور م، حسینی س ع، رحیمی س ف. اثر مداخله آموزشی مبتنی بر روش آموزشی کلیپ کارتونی در بهبود رفتارهای محافظتی اثرت زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش‌آموزان پسر شهر زاهدان. فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت. تابستان ۱۳۹۴؛۳ (۲):۱۵۰-۱۵۸.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

مقدمه

بیماری سرطان یکی از عوامل سه‌گانه اصلی مرگ‌ومیر انسان‌ها در دنیای صنعتی امروز محسوب می‌شود. در این میان، شیوع شدید سرطان پوست که اکثر آن‌ها ناشی از تماس مکرر با نور خورشید، تغییرات جوی و ازجمله تغییر در ضخامت لایه محافظ ازن همراه با تغییر در عادت‌های فردی و اجتماعی می‌باشد در دهه‌های اخیر افزایش‌یافته است (۱). این سرطان‌ها تأثیر بسیار منفی در آراستگی افراد گذاشته و موجبات بروز اختلال روحی و روانی در افراد را فراهم می‌کند (۲). بیش از ۹۰٪ از سرطان‌های پوست در محل‌های باز و بدون پوشش کافی بدن به‌خصوص سر و گردن و در اندام‌های در معرض نور آفتاب ایجاد می‌شود (۳).

تماس مداوم و طولانی‌مدت اشعه آفتاب با پوست در کوتاه‌مدت موجب آفتاب‌سوختگی به‌صورت قرمزی، تورم و درد و در درازمدت، باعث ایجاد لک‌های پوستی، شل شدن پوست، گشاد شدگی عروق پوستی و نهایتاً سرطان‌های پوستی، پیری زودرس پوست و همچنین ناراحتی‌های چشمی ازجمله آب‌مروارید (کاتاراکت) می‌شود (۴). سرطان پوست در اکثر کشورها به‌ویژه آمریکا، اروپا، استرالیا، نیوزلند جزء شایع‌ترین سرطان‌ها محسوب می‌شود (۵). در کشورهای درحال‌توسعه مثل ایران، ۹۴٪ پرتوگیری انسان از منابع طبیعی پرتو است (۶).

ویژگی‌های جغرافیایی و اقلیمی در ایران بستر مناسبی را برای ظهور و پخش سرطان پوست در بیشتر نواحی مهیا نموده و ایران را به یک کانون بالقوه و مستعد برای ظهور و گسترش این بیماری تبدیل نموده است. در مطالعه مربوط به سرطان‌های پوست در مرکز ایران شیوع سرطان‌های پوست ۲۰/۵٪ نسبت به‌کل سرطان‌ها تعیین گردیده است و در مردان ۱/۵ برابر زنان است و بیش‌ترین شیوع سنی مربوط به دهه هفتم زندگی (۶۰-۶۹) است (۷).

در مطالعه‌ای که نبی‌زاده و همکاران (۸) انجام دادند یافته‌ها حاکی از آن بود که از نظر وجود همبستگی بین توزیع جغرافیایی بروز کل سرطان پوست و توزیع جغرافیایی میزان تابش فرابنفش خورشید، از ۴ شهرستانی که بالاترین میانگین تابش پرتو فرابنفش را داشتند، شهرستان‌های شیراز و سیرجان در گروه همبستگی کامل و شهرستان‌های زاهدان و بوشهر در همبستگی نسبی قرار داشتند. طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۹۱ در استان سیستان و بلوچستان ۴۲۰ مورد آمار سرطان پوست ثبت‌شده است که در این میان ۲۲۳ مورد آن در مردان (۵۳٪) و ۱۹۷ مورد نیز در زنان (۴۶/۶٪) بوده است. بر اساس این اطلاعات بعد از سرطان پستان سرطان پوست دومین سرطان شایع در استان بوده اما در مردان این سرطان شایع‌ترین نوع سرطان است (۸).

نظریه رایج حفاظت در برابر اشعه بر مبنای رابطه خطی اشعه و اثرات سرطان‌زای آن (و نه سطح آستانه‌ای آن) است و بر مبنای این حقیقت یک عقیده کلی وجود دارد که حتی دوزهای پایین اشعه همانند قرار گرفتن در معرض منابع تابش طبیعی می‌تواند مضر باشد (۶). پیشگیری و به حداقل رساندن رفتارهایی که خطر ایجاد سرطان پوست را در فرد افزایش می‌دهند سال‌ها کانون تمرکز چندین بسیج اجتماعی بوده‌اند. سلامت همگانی «پوشش خود را انتخاب کنید»[1] طرحی است مربوط به مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها[2] و بسیج سلامت همگانی SSS[3] طرح شورای سرطان استان ویکتوریای استرالیا است که بیش از ۲۰ سال است که سابقه فعالیت دارند و سعی در کاهش رفتارهای که منجر به سرطان پوست می‌شوند را دارند (۹).

در ایجاد سرطان پوست نیز مواجهه با اشعه فرارابنفش مهم‌ترین عامل خطرزای قابل تعدیل است که با تغییرات بسیار ساده‌ای در رفتارهای روزمره مانند اجتناب از آفتاب شدید (ساعات ۱۰ صبح تا ۴ بعدازظهر)، پوشیدن لباس (کلاه، پیراهن و شلوار) هنگام قرار گرفتن در معرض آفتاب، استفاده از کرم‌های ضد آفتاب (باSPF[4] ۳۰ و بالاتر)، حرکت‌کردن و یا قرار گرفتن در سایه، اجتناب از منابع مصنوعی اشعه ماورا بنفش (لامپ‌های فلورسنت و...) این بیماری قابل‌پیشگیری می‌شود (۱۰-۱۲). از

1. The Choose Your Cover (CYC) Campaign
2. CDC
3. Slip, Slop, Slap
4. Sun Protection Factor (SPF)

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

مهم‌ترین راهبردهای مهم در کنترل و پیشگیری بیماری، می‌تواند به آموزش بهداشت به جامعه، و به‌ویژه گروه‌های در معرض خطر و ایجاد تغییرات رفتاری و نگرشی در آن‌ها و نیز ارتقای دانش فردی در افرادی که نقش مهمی در کنترل بیماری دارند اشاره کردند (۱۳).

مطالعات نشان داده که بیش‌ترین کارایی برنامه‌های حفاظت در برابر نور خورشید مربوط به دوران کودکی و نوجوانی است. دلیل انتخاب گروه سنی نوجوانان این است که دوره نوجوانی به‌عنوان دوره‌ای شناخته‌شده است که در آن افراد بیشتر تحت تأثیر این تمایل هستند تا در رفتارهای مخاطره‌آمیز شرکت نمایند و آن را تجربه کنند. این عوامل می‌توانند به رفتارهایی منجر شوند که خطر ایجاد سرطان پوست را در طی زندگی افزایش دهند. روش‌های فعال آموزشی ازجمله کلیپ کارتونی به خاطر نقش تصاویر متحرک و رنگی می‌تواند با جلب توجه بیشتر مخاطبان سطح آگاهی‌های این گروه را به خوبی افزایش داده و با ایجاد تغییرات نگرشی و نهایتاً تقویت رفتارهای مؤثر در ارتقای سلامت به فرآیندهای تغییر رفتار در فراگیران کمک کند (۱۴).

بررسی‌های انجام نشان می‌دهد که استفاده از نمایش فیلم که با به‌کارگیری حس بینایی و شنوایی به‌صورت همزمان تأثیر شگرفی در انتقال اطلاعات و به‌ویژه در دانش‌آموزان مقطع دبستان دارد؛ زیرا دانش‌آموزان با به‌کارگیری حس کنجکاوی و تقویت حدس زدن تجربیات دیگران را در غالب داستان به خود نسبت داده و به نوع پایدارتری از یادگیری دست می‌یابند که به آن یادگیری از نوع شدن می‌گویند (۱۵). این مطالعه باهدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی به روش کلیپ کارتونی در ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرت زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش‌آموزان پسر شهر زاهدان انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مداخله‌ای نیمه‌تجربی با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای بر روی ۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان پسر ابتدایی پایه ششم ابتدایی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۲ انجام شد. تعداد نمونه‌ها بر اساس سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۰٪، میانگین ۸ و انحراف‌معیار۲/۵ (۱۶) تعداد ۹۷ نمونه در هر گروه کنترل و نفر در گروه مداخله ۱۰۳ محاسبه شد. روش نمونه‌گیری بر اساس تقسیم‌بندی شهر زاهدان به ۲ ناحیه آموزش‌وپرورش ۱ و۲ و سپس انتخاب ۴ مدرسه از هر ناحیه (حاشیه- مرکز) به‌صورت تصادفی انجام شد.

پس از تأیید پژوهش با شماره ۵۹۴۹ در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان جهت رعایت اصول اخلاقی از اداره آموزش‌وپرورش زاهدان مجوز لازم کسب گردید و سپس هماهنگی‌های لازم انجام گردید. ابتدا پژوهشگران خود را معرفی و دانش آموزان قبل از تکمیل پرسشنامه توجیه گردیدند که در صورت تمایل نداشتن برای شرکت در طرح جز نمونه‌ها در طرح به‌حساب نمی‌آمدند. همچنین جهت رعایت اصول اخلاقی بعد از گردآوری داده‌های مرحله بعد از مداخله محتوای آموزشی (کلیپ کارتونی و پویانمایی) برای گروه کنترل نیز ارائه شد.

اطلاعات افراد در دو گروه مداخله و شاهد توسط پرسشنامه محقق‌ساخته گردآوری شد. ابزار مورداستفاده پرسشنامه‌ای شامل سؤالاتی در سه حیطه اطلاعات جمعیت‌شناختی (۴ سؤال)، آگاهی (۹ سؤال) و حیطه رفتارهای پیشگیری‌کننده (۷ سؤال) بود. روایی محتوا و صوری پرسشنامه زیر نظر متخصصین پوست، آموزش بهداشت و بهداشت حرفه‌ای بررسی گردید روایی محتوایی و صوری پرسشنامه زیر نظر متخصصین پوست، آموزش بهداشت و بهداشت حرفه‌ای بررسی گردید. روایی سازه‌ها عبارت بودند از: آگاهی ۸۲٪، رفتار ۸۰٪؛ روایی تمامی سؤالات بالاتر از ۸۰٪ و پایایی آن با اجرای بررسی اولیه بر روی ۲۰ نمونه و محاسبه آلفا کرونباخ در کل حجم نمونه بالاتر از ۰/۷۰ بود که پایایی سؤالات آگاهی ۷۲٪، رفتار ۷۸٪ تائید شد.

پاسخ سؤالات آگاهی در سه حیطه (بلی، خیر یا نمی دانم) تدوین‌شده بود؛ به پاسخ‌های صحیح نمره ۲، پاسخ‌های غلط نمره صفر و به پاسخ‌های نمی‌دانم نمره ۱ تعلق گرفت. هم‌چنین

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

پاسخ‌های سؤالات عملکرد در سه حیطه (همیشه، گاهی و یا هرگز) با نمرات به ترتیب ۲، ۱ یا ۰ رتبه‌بندی شدند. در مرحله اول وضعیت رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرات زیان‌بار و سایر متغیرهای موردنظر در دو گروه آزمون و شاهد موردبررسی قرار گرفت. داده‌های این مرحله با SPSS۱۶ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند.

محتوای آموزش بر اساس مستندات موجود، مقالات و نتایج اطلاعات مرحله اول و شامل مطالبی درباره مضرات و فواید نور خورشید، راه‌های محافظت در برابر خطرات اشعه ماوراءبنفش نور خورشید، روش‌های صحیح استفاده از کرم ضد آفتاب و دیگر وسایل پیشگیری‌کننده، سرطان پوست و علائم آن و وسایل حفاظت شخصی (کلاه، عینک و پیراهن آستین بلند) تدوین گردید.

با توجه به شرایط فراگیران و نیازهای آموزشی آن‌ها محتوای آموزشی شامل سخنرانی به همراه کلیپ و انیمیشن کارتونی در قالب پاورپوینت تهیه و تدوین‌شده بودند. همچنین در جلسات آموزشی اجراشده برای ایجاد مشارکت و حضور فعالانه افراد در جلسات برای فراگیران یک مسابقه آموزشی درباره محتوای فیلم و پاورپوینت‌های نمایش داده‌شده طراحی شد.

بعد از پایان مداخله آموزشی دو ماه زمان انتظار برای ایجاد تغییرات رفتاری برای گروه مداخله در نظر گرفته شد، سپس بعد از گذشت دو ماه مجدداً داده‌های افراد در دو گروه مداخله و کنترل مجدداً گردآوری شد. سپس داده‌های گردآوری‌شده از پرسشنامه‌ها با کمک SPSS۱۶ وارد کامپیوتر شده و با استفاده از آمار توصیفی شامل جداول، میانگین، نمودار، دامنه تغییرات و نیز آمار تحلیلی شامل آزمون‌های تی زوجی، تی مستقل و من‌ویتنی با سطح معناداری ۹۵٪ موردبررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این پژوهش ۲۰۰ دانش‌آموز پسر مقطع ششم ابتدایی شهر زاهدان در دو گروه (آزمون و شاهد) موردمطالعه قرار گرفتند. بررسی سطح تحصیلات نشان داد که ۶۳٪ و ۷۲٪ پدران و مادرانِ دانش‌آموزان زیر دیپلم، ۲۰٪ و ۱۹/۵٪ آن‌ها دیپلم و ۱۷٪ و ۸/۵٪ پدران و مادران به ترتیب تحصیلات دانشگاهی داشتند و آزمون کای‌اسکوئر نشان داد که پدران با (p=۰/۳۴۰) و مادران با (p =۰/۳۱۳) در دو گروه مداخله و شاهد از نظر سطح تحصیلی اختلاف معنادار آماری نداشتند (p >۰/۰۵).

همچنین ۷۳/۶٪ پدران دارای شغل آزاد و ۲۶/۴٪ آن‌ها کارمند بودند (p =۰/۰۱۰) اما ۸۹/۳٪ مادران خانه‌دار و۹/۷٪ آن‌ها کارمند بودند (p =۰/۶۱۹). و آزمون آماری مان‌ویتنی نشان داد که مادران در دو گروه مداخله و شاهد از نظر شغلی اختلاف معنادار آماری نداشتند (p >۰/۰۵).

افزایش نمره آگاهی در گروه مداخله که تحت آموزش قرار گرفتند، به‌طور معناداری بیشتر از نمره آگاهی در گروه شاهد بود (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه میانگین نمره آگاهی قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله و شاهد در دانش‌آموزان پسر پایه ششم ابتدایی شهر زاهدان در ۱۳۹۲

گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		تغییرات		آزمون تی زوجی
	میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار	
مداخله	۹/۵۵	۲/۳۸	۱۵/۸۸	۲/۳۶	۶/۳۳	۳/۱۸	p>۰/۰۰۱
شاهد	۹/۷	۲/۵۲	۱۰/۶۳	۲/۶۴	۰/۸۸	۳/۵۷	p=۰/۰۱۶
آزمون نمونه مستقل تی	p=۰/۵۶۷		p>۰/۰۰۱		p>۰/۰۰۱		طیف نمره ۱۸-۰

نتایج آزمون مستقل تی نشان داد که قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معناداری در حیطه رفتاری وجود نداشته (p =۰/۸۴۷) ولی بعد از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معناداری آماری وجود داشت (p>۰/۰۰۱).

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره رفتار قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله و شاهد دانش آموزان پسر پایه ششم ابتدایی شهر زاهدان در ۱۳۹۲

گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		تغییرات		آزمون تی زوجی
	میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار	
مداخله	۶/۱۵	۲/۶۹	۱۰/۵۵	۲/۷۰	۴/۳۹	۳/۵۲	p>۰/۰۰۱
شاهد	۶/۲۲	۲/۵۲	۷/۳۶	۲/۵۴	۱/۱۳	۳/۰۳	p=۰/۰۰۱
آزمون نمونه مستقل تی	p=۰/۸۴۷		p>۰/۰۰۱		p>۰/۰۰۱		طیف نمره ۰-۱۴

همچنین آزمون آماری تی زوجی نشان داد که اختلاف میانگین نمره رفتار قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه مداخله و شاهد معنادار است (جدول ۲).

مشاهده جدول ۳ نشان می‌دهد که استفاده از کرم ضد آفتاب در گروه مداخله با فراوانی بیشتری توسط دانش آموزان پس از مداخله آموزشی گزارش‌شده است؛ به‌طوری‌که ۷۰/۹٪ دانش‌آموزان اعلام کردند که از کرم ضد آفتاب برای محافظت در برابر نور خورشید استفاده کرده بودند (p>۰/۰۰۱).

جدول ۳. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی اقدامات محافظت‌کننده در برابر نور خورشید در گروه مداخله قبل و بعد از مداخله آموزشی

اقدامات محافظت‌کننده	قبل		بعد		p
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱. بازی در کوچه و خیابان در ساعت‌های ۱۰ تا ۳ بعدازظهر	۸/۹	۹	۵۵/۳	۵۷	۰/۰۰۱
۲. استفاده از کلاه لبه‌دار در هنگام تابش شدید آفتاب	۲۰/۴	۲۱	۶۳/۱	۶۵	۰/۰۰۱
۳. قرار گرفتن در سایه وقتی در هنگام آفتاب در مدرسه هستم	۴۶/۶	۴۸	۶۲/۱	۶۴	۰/۰۰۱
۴. استفاده از پیراهن آستین بلند در هنگام تابش شدید آفتاب	۹/۷	۱۰	۶۲/۱	۶۴	۰/۰۰۱
۵. استفاده از کرم ضد آفتاب در هنگام تابش شدید آفتاب	۳۵/۰	۳۶	۷۰/۹	۷۳	۰/۰۰۱
۶. ستفاده از عینک آفتابی در هنگام تابش شدید آفتاب	۳۰/۱	۳۱	۶۲/۱	۶۴	۰/۰۰۱
۷. استفاده مجدد از کرم ضد آفتاب پس از شستشو دست و صورت	۱۸/۴	۱۹	۴۹/۵	۵۱	۰/۰۰۱

بحث

هدف از این مطالعه، تأثیر آموزش به روش کلیپ کارتونی در رابطه با رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش آموزان پسر مقطع ششم ابتدایی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ بود که بدین منظور ۲۰۰ دانش‌آموز در بررسی وارد شدند.

در نگاه کلی، آموزش به روش کلیپ کارتونی موجب افزایش نمرات آگاهی و عملکرد دانش آموزان گردید. بستِبل (۱۷) اظهار می‌کند که ۷۵٪ یادگیری از طریق حس بینایی صورت می‌گیرد و درصد ماندگاری مطالب در ذهن زمانی که حس‌های بینایی و شنوایی همزمان بکار گرفته شوند ۷۰٪ است و به وسیله فیلم‌های آموزشی، الگوسازی نقش مربوط به رفتارهای بهداشتی و نگرش‌ها و ارزش‌های مرتبط را می‌تواند به‌طور قدرتمندی ارائه نمود.

در این مطالعه استفاده از کرم ضد آفتاب بیش‌ترین رفتاری بود که گزارش شد. به‌طوری‌که قبل از مداخله آموزشی استفاده از کرم ضد آفتاب ۳۵٪ که بعد از مداخله به ۷۰/۹ ٪ افزایش یافت. پس از کرم ضد آفتاب سایر رفتارها به ترتیب استفاده از کلاه لبه‌دار ۶۳/۱٪، عینک آفتابی و پیراهن آستین بلند و قرار گرفتن در سایه ۶۲/۱٪، بازی در کوچه و خیابان در ساعات اوج تابش ۱۰ تا ۳ بعدازظهر ۵۷٪ و کمترین رفتاری گه گزارش شد استفاده مجدد از کرم ضد آفتاب پس از شستشو دست و صورت ۵۱٪ بود.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

مطالعه مقطعی‌دواتی و همکاران (۱۸) درباره شیوع رفتارهای محافظت‌کننده در برابر نور خورشید در بانوان که بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی انجام‌شده بود، تجزیه‌وتحلیل عوامل مرتبط با رفتارهای محافظت‌کننده در برابر نور خورشید نشان داده بود که تردد در سایه (۹۴٪)، محدودیت زمانی خروج از خانه (۵۳٪)، استفاده از کرم ضد آفتاب (۱۵/۸٪)، عینک آفتابی (۱۱/۶٪)، کلاه و دستکش (۳/۴٪) بیش‌ترین میزان را داشته بودند (۱۸).

باقیانی‌مقدم و همکاران (۱۹) دریک مطالعه مداخله‌ای درباره سرطان پوست بین دانش‌آموزان شهر یزد مشاهده کردند که استفاده از کرم ضد آفتاب (۴۵/۶٪)، استفاده مجدد از کرم ضد آفتاب پس از شستشوی دست و صورت (۱۶/۸٪)، عینک آفتابی (۱۴/۲٪)؛ و پوشیدن پیراهن آستین بلند (۱۲/۶٪)، کلاه لبه‌دار (۸/۲٪) رفتارهای محافظت‌کننده‌ای بودند که در دانش‌آموزان رایج شده بود و استفاده از دستکش به میزان ۳/۱٪ رفتاری بود که کمترین میزان را برای آن گزارش کرده بودند.

در مطالعه مداخله‌ای میرزایی و همکاران (۲۰) که درباره ارتقای رفتارهای حفاظتی در کودکان (مداخله آموزشی برای مادران) انجام دادند، استفاده از کرم ضد آفتاب ۷۷/۳٪ با فراوانی بیشتری در بین سایر روش‌های حفاظتی دیده شد که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. همچنین در مطالعه آن‌ها استفاده از لباس و پرهیز از مواجهه با آفتاب رفتارهای محافظت‌کننده‌ای بودند که با فراوانی کمتری گزارش شدند.

در مطالعه مداخله‌ای سارادای و همکاران (۲۱) درباره محافظت در برابر نور خورشید در دانش‌آموزان ابتدایی مشاهده کردند که استفاده از کرم ضد آفتاب قبل از مداخله به میزان ۶۴٪ بوده که بعد از مداخله به ۷۷/۵٪ افزایش‌یافته بود و این رفتار محافظتی بیش‌ترین افزایش را داشته بود و بعدازآن استفاده از کلاه بود که از ۳۳/۱ به ۴۲/۳ افزایش‌یافته بود. آن‌ها همچنین گزارش کرده بودند که سایر رفتارها ازجمله استفاده از عینک آفتابی و پوشیدن لباس و پیراهن آستین بلند و قرار گرفتن در سایه قبل و بعد از مداخله تغییر فراوانی نداشتند.

رایت و همکاران (۲۲) که دانش، نگرش و رفتار دانش‌آموزان دختر و پسر را در ۲۴ مدارس ابتدایی آفریقای جنوبی موردمطالعه قرارداده بودند نشان دادند که رایج‌ترین رفتار محافظتی در برابر اشعه آفتاب استفاده از کرم‌های ضد آفتاب بوده (۶۵/۴٪) و پس‌ازآن به ترتیب قرار گرفتن در سایه هنگام اوج تابش آفتاب (۴۸/۰٪) و پوشیدن با لباس مناسب (۴۵/۵٪) بوده است. نتایج مطالعات رایت و همکاران، سارادای و همکاران در استفاده از کرم ضد آفتاب به‌عنوان رفتار محافظتی با نتایج مطالعه حاضر هم‌راستا می‌باشند.

مِهه و همکاران (۲۳) مطالعه‌ای را با هدف بررسی رفتارهای محافظت از آفتاب در بیماران خاص (گیرندگان پیوند کلیه) به انجام رسانیدند و دریافتند که ۶۸٪ افراد در خارج از خانه از کرم ضد آفتاب استفاده می‌کردند، ۶۳٪ از خروج از منزل در ساعات اوج تابش آفتاب خودداری می‌کردند، ۳۵٪ از افراد همواره کلاه می‌پوشیدند و ۳۶٪ آن‌ها نیز از پیراهن‌های آستین بلند استفاده می‌کردند.

سرکاتو و همکاران (۲۴) در بررسی آگاهی، نگرش و رفتار والدین کودکان مدرسه ابتدایی درباره محافظت در برابر نور خورشید نشان دادند که ۶۴٪ آن‌ها از کرم ضد آفتاب، ۳۴٪ از پیراهن آستین بلند و ۲۹٪ از کلاه استفاده می‌کردند. همچنین ۲۳٪ والدین در ساعت‌های اوج تابش از خروج از منزل اجتناب می‌کردند.

در این مطالعه بیش‌ترین وسیله محافظت‌کننده مورداستفاده دانش‌آموزان کرم ضد آفتاب بود. با توجه به مطالعه حاضر و سایر تحقیقات انجام‌شده می‌تواند گفت اکثریت نوجوانانی که تمایل به استفاده از رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست داشتند، بیشتر از کرم ضد آفتاب استفاده می‌کردند. کرم‌های ضد آفتاب به‌وضوح از آفتاب‌سوختگی جلوگیری می‌کنند و استفاده مرتب و به‌موقع آن‌ها یکی از مهم‌ترین رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست است. آزمایش‌های بالینی به‌وضوح نشان دادند که کرم‌های ضد آفتاب در کاهش بروز کراتوز اکتینیک و کارسینوم

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

سلول سنگفرشی مؤثر هستند. با این حال، تحقیقات نشان داده است که وقتی به مدت طولانی در تماس با اشعه آفتاب هستیم، کرم ضد آفتاب به‌تنهایی قادر نیست در برابر اشعه ماوراءبنفش از پوست و چشم محافظت کند و باید به همراه کرم از سایر وسایل حفاظتی شامل (لباس، کلاه، دستکش یا عینک) نیز استفاده کنیم (۲۵-۲۶).

ازجمله نقاط قوت این مطالعه به‌کارگیری روش‌های آموزشی متناسب با گروه موردمطالعه بود که تأثیر به سزایی در بالابردن آگاهی دانش‌آموزان داشت و ما را رسیدن به هدف آموزش بهداشت که تغییر رفتار مطلوب بود کمک کرد و ازجمله نقاط ضعف مطالعه می‌تواند به جمع‌آوری داده‌های مرتبط با رفتارها از طریق خودگزارشی اشاره کرد که ممکن است در ارزیابی نتایج تورش ایجاد کرده باشد.

نتیجه‌گیری

برنامه‌های آموزشی به روش کلیپ کارتونی می‌تواند یک راه روش مناسب آموزشی برای هشیارسازی دانش‌آموزان و نوجوانان در رابطه با خطرات مواجهه با آفتاب، ارتقای میزان انجام رفتارهای پیشگیرانه در مواجهه اشعه آفتاب و نیز سرطان پوست باشد. همچنین یافته‌ها نشان داد که استفاده از کرم ضد آفتاب بیش از سایر رفتارهای محافظت‌کننده تحت تأثیر مداخلات آموزشی قرار می‌گیرد. همچنین نتایج مطالعه به‌وضوح بیان می‌کنند که رسانه‌های آموزشی تصویری و به‌ویژه کلیپ کارتونی با توجه به قدرت جذب‌کنندگی بالایی که در کودکان و نوجوانان و دانش‌آموزان دارند می‌توانند نقش مؤثری در انتقال محتوی آموزشی ایفا نمایند و شانس موفقیت مداخلات آموزشی را افزایش دهند.

این مطالعه پیشنهاد می‌دهد که برنامه‌های آموزشی و به‌ویژه برنامه‌های بهداشتی رایج در مدارس اگر بر اساس روش کلیپ کارتونی تدوین شوند، می‌توانند نقش مهمی در ارتقای آگاهی، نگرش، عملکرد و نهایتاً حفظ و ارتقای سلامت دانش‌آموزان داشته باشند و این مداخلات بهتر است که با پشتیبانی و سیاست‌گذاری سلامتی همراه باشند.

یکی از محدودیت‌های مطالعه جمع‌آوری داده‌های مربوط به رفتارها از طریق خودگزارشی بوده که ممکن است در ارزیابی نتایج تورش ایجاد کند. مطالعات بیشتری جهت سنجش رفتارهای محافظت‌کننده دانش‌آموزان لازم است. همچنین این مطالعه بر روی دانش‌آموزان پسر انجام شد. لذا برای مقایسه تفاوت جنس در استفاده از وسایل محافظت‌کننده پژوهش بر روی دانش‌آموزان دختر نیز ضروری است.

سپاسگزاری

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه درجه کارشناسی ارشد است. بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به خاطر تأمین بودجه طرح، ریاست محترم آموزش‌وپرورش، دانش‌آموزان و همکارانی که در اجرای این طرح ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

Refrences

1- Kasparian NA, McLoone JK, Meiser B. Skin cancer-related prevention and screening behaviors: a review of the literature. Journal of behavioral medicine. 2009;32(5):406-28. Abstract/FREE Full Text

2- Diffey B, Norridge Z. Reported sun exposure, attitudes to sun protection and perceptions of skin cancer risk: a survey of visitors to Cancer Research UK's SunSmart campaign website. British journal of dermatology. 2009;160(6):1292-8. Abstract/FREE Full Text

3- Hawk J, Young A, Ferguson J. Cutaneous photobiology. Rook's Textbook of Dermatology, Eighth Edition. Oxford: Blackwell science; 2010.1-24. P24. View Link

4- Kullavanijaya P, Lim HW. Photoprotection. Journal of the American Academy of Dermatology. 2005;52(6):937-58. Abstract/FREE Full Text

5- Falk M, Anderson C. Influence of age, gender, educational level and self-estimation of skin type on sun exposure habits and readiness to increase sun protection. Cancer epidemiology. 2013;37(2):127-32.Abstract

6- Baek YS. Apparatus for measuring radioactivity of radioactive sample without loss of radioactive particles. Google Patents; 2013.View Link

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]

7- Shahbazi D, Danesh, A. investigation of cancers incidence relevant to radiation in Chaharmahal and Bakhtiari province during five years (1998-2002. Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences. 2004;6(1):7-13.
Abstract/FREE Full Text

8- Nabizadeh R, Salehi S, Younesian M, Naddafi K. Evaluation of the Relationship Between Global Ultraviolet Indea in Different Regions of Iran with Skin Cancer in 1383. Iranian Journal of Health and Environment. 2010;2(4):258-67.
Abstract/FREE Full Text

9-Harris JM, Salasche SJ, Harris RB. Can Internet-Based Continuing Medical Education Improve Physicians' Skin Cancer Knowledge and Skills? Journal of general internal medicine. 2001;16(1):50-6.Abstract/FREE Full Text

10- Saridi M, Toska A, Rekleiti M, Wozniak G, Liachopoulou A, Kalokairinou A, et al. Sun-protection habits of primary students in a coastal area of Greece. Journal of skin cancer. 2012;2012.Abstract/FREE Full Text

11- Glanz K, Halpern AC, Saraiya M. Behavioral and community interventions to prevent skin cancer: What works? Archives of dermatology. 2006;142(3):356-60.Abstract

12- Glanz K, Mayer JA. Reducing ultraviolet radiation exposure to prevent skin cancer: methodology and measurement. American journal of preventive medicine. 2005;29(2):131-42.
Abstract

13 Tehrani H, Taghdisi MH. Community Action: A Strategy for Health Promotion. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2015;2(4):255-9.
Abstract/FREE Full Text

14- Gilaberte Y, Alonso JP, Teruel MP, Granizo C, Gállego J. Evaluation of a health promotion intervention for skin cancer prevention in Spain: the SolSano program. Health Promotion International. 2008;23(3):209-19.Abstract

15- Tehrani H, Khanjani N, Majlessi F, Sadeghi R, Doostan F. Modern media-based intervention on promotion of women's physical activity. Wulfenia journal. 2014;21(6):260-70.
Abstract/FREE Full Text

16- McClendon BT, Prentice-Dunn S. Reducing skin cancer risk: an intervention based on protection motivation theory. Journal of Health Psychology. 2001;6(3):321-8.Abstract

17- Moemeni L, Yarandi AN, Haghani H. Comparative study of the effects of education using vcd and booklet in two different times on pre-operative anxiety. Iran Journal of Nursing. 2009;21(56):81-93.Abstract/FREE Full Text

18- Davati a, Moradi Lakeh m, Forghani h, Moosavi st. Sun Protective Behaviors in Iranian Women and Their Related Factors. 2. 2008;15(72):7-12. Abstract/FREE Full Text

19- Baghianimoghadam M, Mohammadi S, Noorbala M, Mazloomy Mahmoodabad S. An intervention based on protection motivation theory in reducing skin cancer risk. J Pak Assoc Dermatol. 2011;21(3):141-8.
Abstract/FREE Full Text

20- Mirzaei A, Mohammadi S, Mazloomi S, Jalilian M, Hatamzadeh N. Promotion of Sun Protection in Children: An Educational Intervention Based on Social Cognitive Theory to Skin Cancer Prevention via Mother Education. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2012; 19(4):38-45
Abstract/FREE Full Text

21- Saridi M, Toska A, Rekleiti M, Sarafis P, Zoukas L. An Educational Intervention in Primary School Students Regarding Sun Protection: A Pilot Study. Primary Health Care. 2014;4(153):2-5 Abstract/FREE Full Text

22- Wright CY, Albers PN, Oosthuizen MA, Phala N. Self-reported sun-related knowledge, attitudes and behaviours among schoolchildren attending South African primary schools. Photodermatology, photoimmunology & photomedicine. 2014;30(5):266-76.Abstract

23- Mahé E, Morelon E, Fermanian J, Lechaton S, Pruvost C, Ducasse M-F, et al. Renal-transplant recipients and sun protection. Transplantation. 2004;78(5):741-4. Abstract

24- Cercato M, Nagore E, Ramazzotti V, Sperduti I, Guillén C. Improving sun-safe knowledge, attitude and behaviour in parents of primary school children: a pilot study. Journal of Cancer Education. 2013;28(1):151-7.. Abstract

25- Saraiya M, Glanz K, Briss PA, Nichols P, White C, Das D, et al. Interventions to prevent skin cancer by reducing exposure to ultraviolet radiation: a systematic review. American journal of preventive medicine. 2004;27(5):422-66.Abstract

26- Tempark T, Chatproedprai S, Wananukul S. Attitudes, knowledge, and behaviors of secondary school adolescents regarding protection from sun exposure: a survey in Bangkok, Thailand. Photodermatology, photoimmunology & photomedicine. 2012;28(4):200-6.
Abstract/FREE Full Text

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-08]