

## مقایسه اثر سه روش آموزش پیشگیری از آلودگی به ویروس ایدز توسط همسالان پزشک و توزیع پمفلت بر آگاهی دانش آموزان دختر دبیرستانی

دکتر علی عزیزی\* دکتر فرهاد امیریان\*\* دکتر مرضیه امیریان\*\*

### چکیده

زمینه و هدف: جوانان عمده‌ترین گروه در معرض خطر ایدز در سراسر دنیا می‌باشند و آموزش روش‌های پیشگیری، مهم‌ترین راه کاهش احتمال خطر آلودگی به ویروس ایدز (HIV) در بین آنان است. با توجه به افزایش روز افزون موارد HIV و اهمیت آموزش در پیشگیری از آن، در این مطالعه اثر سه روش آموزش (توسط پزشک، همسالان و پمفلت) پیشگیری از ایدز بر آگاهی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی ناحیه ۳ آموزش و پرورش شهر کرمانشاه مورد مقایسه قرار گرفته است.

روش بررسی: در این مطالعه مقایسه‌ای تعداد ۱۵۰۰ دانش‌آموز دختر دبیرستانی (پایه سوم) به صورت طبقه‌ای تصادفی از ۲۱ دبیرستان منطقه ۳ آموزش و پرورش وارد مطالعه شدند. در هر مدرسه تقریباً ۷۳ دانش‌آموز انتخاب و با استفاده از پرسشنامه، پیش‌آزمون برای آنان برگزار شد. از مجموع ۱۵۰۰ نفر، ۴۹۸ نفر توسط پزشک عمومی، ۵۰۲ نفر توسط همسالان و ۵۰۰ نفر با استفاده از پمفلت ایدز (از انتشارات مشترک وزارت بهداشت و آموزش و پرورش) آموزش دیدند. ۲۰ روز پس از اتمام آموزش، پس‌آزمون با استفاده از همان پرسشنامه به عمل آمد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی و نرم‌افزار SPSS v. 11.5 تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین سنی دانش‌آموزان  $16/78 \pm 0/7$  سال بود. آزمون تی زوج برای مقایسه میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر سه گروه مورد مداخله تفاوت معنادار داشت ( $p < 0/001$ ). میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه آموزش توسط پزشک ( $10/7 \pm 3/6$ ) بیشتر از میانگین تغییر نمرات قبل و بعد آموزش توسط همسالان ( $8/8 \pm 3/4$ ) و آن نیز بیشتر از پمفلت ( $7/3 \pm 3/9$ ) بود و آزمون بون‌فرونی این تفاوت‌ها را از نظر آماری معنادار نشان داد ( $p < 0/001$ ).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این مطالعه، آموزش پیشگیری از ایدز توسط پزشکان در افزایش آگاهی دانش‌آموزان مؤثرتر می‌باشد.

نویسنده مسئول: دکتر  
علی عزیزی؛ دانشکده  
پزشکی دانشگاه علوم  
پزشکی کرمانشاه

e-mail:  
aliazizi@kums.ac.ir

واژه‌های کلیدی: آموزش بهداشت، پیشگیری، ایدز، دانش‌آموزان، آموزش همسالان، کرمانشاه

- دریافت مقاله: آبان ماه ۱۳۸۶ - پذیرش مقاله: خرداد ماه ۱۳۸۷

### مقدمه

ایران از جمله کشورهای منطقه شرق مدیترانه (EMRO) است که بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO) اپیدمی ایدز در آن در حال گسترش می‌باشد، به طوری که

حداقل تعداد افراد آلوده در بین کودکان و افراد بالای ۱۵ سال ۳۶۰۰۰ نفر در سال ۲۰۰۶ میلادی برآورد شده است (۱). همچنین بر اساس گزارش این سازمان در سال ۲۰۰۵ میلادی در آسیا ۸/۳ میلیون نفر آلوده به ویروس ایدز بوده‌اند، ۹۳۰۰۰۰ مورد عفونت جدید و ۶۰۰۰۰۰ مورد مرگ ناشی از بیماری

\* استادیار گروه آموزشی پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
\*\* پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

ایدز در این قاره رخ داده است (۱). طبق گزارش اداره پیشگیری از بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اوایل سال ۱۳۸۶ تعداد افراد آلوده به ویروس ایدز ۱۴۵۴۴ نفر گزارش شده که ۹۴/۴٪ مرد و ۵/۶٪ زن بوده‌اند. بیشترین (۳۰/۲٪) گروه سنی درگیر سنین ۲۵ تا ۳۴ سال و شایع‌ترین راه انتقال به ترتیب اعتیاد تزریقی (۶۵/۵٪)، نامشخص (۲۴/۹٪)، روابط جنسی (۷/۴٪)، خون و فرآورده‌های خونی آلوده (۱/۷٪) و انتقال از مادر به کودک ۰/۵٪ اعلام گردیده است (۲).

جوانان عمده‌ترین گروه در معرض خطر ایدز در سراسر دنیا می‌باشند و آموزش روش‌های پیشگیری مهم‌ترین راه کاهش احتمال خطر آلودگی به ویروس ایدز (HIV) در بین آنان است. با توجه به افزایش روز افزون موارد HIV، آموزش روش‌های پیشگیری از آن از اهمیت خاصی برخوردار است. گام اول در این مورد اطلاع از آگاهی جامعه درباره بیماری می‌باشد. مطالعات متعدد انجام شده در ایران بیانگر آمارهای متفاوتی از سطح آگاهی دانش‌آموزان و جوانان در خصوص راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV می‌باشد.

در یک بررسی که جهت تعیین سطح آگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ به صورت مقطعی انجام گرفت، میزان آگاهی مناسب در مورد روش‌های پیشگیری از HIV ۴۸/۵٪ اعلام شد (۳). در مطالعه دیگری که به منظور تعیین میزان آگاهی افراد ۱۵ تا ۵۰ ساله ساکن اراک و سمنان (با تعداد نمونه ۱۹۰۰ نفر) در مورد راه‌های سرایت و نحوه پیشگیری از ایدز انجام

گرفت، میزان آگاهی آنان به خصوص در مورد روش‌های پیشگیری از HIV در حد پایینی قرار داشت (۴). همچنین آگاهی و نگرش دانش‌آموزان دوره دبیرستان شهر یزد در مورد راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV رضایت‌بخش نبود، به طوری ۳۵٪ از دانش‌آموزان آگاهی ضعیف و ۳۳/۴٪ آگاهی متوسط داشتند (۵). میزان آگاهی دانش‌آموزان دبیرستان‌های دولتی شهر تهران (در سال تحصیلی ۸۱-۸۲) نیز ۵۰/۳٪ ضعیف، ۳۶/۹٪ متوسط و ۱۲/۷٪ خوب گزارش شده است (۶).

روش‌های مختلفی جهت آموزش و بالا بردن سطح آگاهی آحاد مختلف جامعه خصوصاً دانش‌آموزان و جوانان در مطالعات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است از جمله: آموزش توسط همسالان و بزرگسالان (۷)، سخنرانی (۸ و ۹)، آموزش با استفاده از خودآموز (۱۰)، پیام تصویری (۱۱)، بحث گروهی و آموزش چهره به چهره و آموزش با استفاده از پمفلت و فیلم ویدیویی (۱۲). در این بررسی‌ها تنها در دو مطالعه دو روش آموزش با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفته است (۷ و ۱۳). در مطالعات انجام شده در سایر کشورها نیز اثر روش‌های مختلف آموزش راه‌های انتقال و پیشگیری HIV مورد ارزیابی قرار گرفته است (۱۹-۱۴). در این مطالعه اثر سه روش آموزش راه‌های انتقال و پیشگیری از آلودگی به ویروس ایدز (توسط پزشک، همسالان و پمفلت) بر آگاهی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی ناحیه ۳ آموزش و پرورش شهر کرمانشاه، جهت پیشنهاد روش برتر آموزش راه‌های انتقال و

پیشگیری از آلودگی ویروس ایدز به مسئولان مربوطه، مورد مقایسه قرار گرفته است.

### روش بررسی

این مطالعه به روش مقایسه‌ای انجام گرفته است. تعداد ۱۵۰۰ دانش‌آموز دختر دبیرستانی (پایه سوم) به صورت طبقه‌ای تصادفی از ۲۱ دبیرستان منطقه ۳ آموزش و پرورش (واقع در شمال، شمال غرب و شمال شرق شهر کرمانشاه) در پاییز سال ۱۳۸۴ انتخاب و وارد مطالعه شدند. ابتدا ۲۱ مدرسه به سه طبقه (۷ مدرسه برای هر طبقه یا گروه) به گونه‌ای تقسیم شد که نمایانگر کل منطقه باشد. در این مطالعه برای همسان‌سازی گروه‌ها از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای یا طبقه‌ای (بر اساس وضعیت فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی جمعیت تحت پوشش منطقه ۳ آموزش و پرورش) و تصادفی استفاده شد، همچنین روش آموزش به طور تصادفی (توسط پزشک، همسالان و با استفاده از پمفلت) برای هر گروه از مدارس مشخص گردید. در هر مدرسه تقریباً ۷۳ دانش‌آموز پایه سوم با روش تصادفی ساده وارد مطالعه شدند. در هر مدرسه ۷۳ نفر انتخاب شده، با یک روش آموزش یعنی پزشک، همسالان یا پمفلت که طبق قرعه‌کشی مشخص شد، آموزش دیدند. به عبارت دیگر ۵۰۰ نفر انتخاب شده در هر گروه از مدارس (هر گروه شامل ۷ مدرسه و از هر مدرسه ۷۳ نفر) با یک روش از روش‌های آموزشی مورد نظر (بر حسب قرعه) آموزش دیدند.

پس از اعلام بلامانع بودن انجام کار توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه، و صدور مجوز از طرف اداره آموزش و پرورش و هماهنگی با مدیران مدارس انتخاب شده و کسب رضایت دانش‌آموزان انتخاب شده (در صورت عدم تمایل و رضایت هر یک از دانش‌آموزان جهت شرکت در طرح فرد دیگری جایگزین می‌شد) با استفاده از پرسشنامه (حاوی ۳۵ سؤال در خصوص آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری HIV، علایم و درمان‌پذیری) پیش‌آزمون برای دانش‌آموزان برگزار شد. روایی پرسشنامه با روش اعتبار محتوا و صوری تعیین گردید. همچنین برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش دو نیمه کردن آزمون (در مورد ۲۰ دانش‌آموز) استفاده شد و ضریب پایایی کل آزمون ۰/۹۲ به دست آمد.

آموزش‌دهندگان همسال (۳ نفر در هر مدرسه و جمعاً ۲۱ نفر) با نظر سایر دانش‌آموزان انتخاب شدند و سپس در یک گارگاه یک روزه توسط یک نفر پزشک خانم در خصوص آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری HIV آموزش دیدند. قبل از شروع آموزش، از توانایی آموزش‌دهندگان (دانش‌آموزان) در انتقال مطالب به دانش‌آموزان از طریق آرایه سخنرانی و پرسش و پاسخ اطمینان حاصل گردید.

از مجموع ۱۵۰۰ دانش‌آموز مورد مطالعه، ۴۹۸ نفر توسط پزشک عمومی، ۵۰۲ نفر توسط گروه همسالان و ۵۰۰ نفر با استفاده از پمفلت ایدز (از انتشارات مشترک وزارت بهداشت و آموزش و پرورش) آموزش دیدند. ۲۰ روز پس از اتمام آموزش، پس‌آزمون (با استفاده از

به عبارت دیگر هر سه روش آموزش در بالا بردن سطح آگاهی مؤثر بود (جدول شماره ۲). اما تفاوت میانگین نمرات قبل و بعد از آموزش در دانش آموزانی که توسط پزشک آموزش دیده بودند از دو روش آموزش دیگر بیشتر بود.

در مقایسه نمرات پیش آزمون بین سه گروه (آنالیز واریانس یک طرفه)، میانگین نمرات گروه آموزش با پمفلت ( $15/76 \pm 4/01$ ) بیشتر از میانگین نمرات دو گروه دیگر بود ( $p=0/04$ ) و آزمون بون فرونی (Post Hoc Tests) این تفاوت را از نظر آماری معنادار نشان داد ( $p$  برای تفاوت با گروه همسالان  $0/02$  و برای تفاوت گروه پزشک  $0/01$  محاسبه گردید) اما تفاوت میانگین نمرات پیش آزمون بین گروه مورد آموزش با پزشک و گروه همسالان معنادار نبود ( $p=0/17$ ).

در مقایسه میانگین تغییر نمرات، میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه آموزش با پزشک ( $10/7 \pm 3/6$ ) بیشتر از میانگین تغییر نمرات قبل و بعد گروه همسالان ( $8/8 \pm 3/4$ ) و گروه پمفلت ( $7/3 \pm 3/9$ ) بود و آزمون بون فرونی این تفاوت را از نظر آماری معنادار نشان داد ( $p < 0/001$ ). همچنین میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه همسالان ( $8/8 \pm 3/4$ ) تفاوت معنادار با میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه پمفلت ( $7/3 \pm 3/9$ ) داشت.

همان پرسشنامه مرحله پیش آزمون) به عمل آمد. مجموع سؤالات آگاهی به عنوان نمره آگاهی هر فرد از صفر (همه پاسخها غلط) تا ۳۵ (همه پاسخها صحیح) تعیین گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS v.11.5، آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و ...) و تحلیلی (آزمون تی زوج، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون بون فرونی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

تعداد دانش‌آموزان مورد مطالعه ۱۵۰۰ نفر با میانگین سنی  $16/78 \pm 0/7$  سال بود. سطح تحصیلات مادران  $74/2\%$  آنان زیردیپلم و  $18/1\%$  دیپلم و بالاتر بود. مادران  $93/9\%$  دانش‌آموزان خانه‌دار و  $4/5\%$  کارمند بودند (جدول شماره ۱). آزمون مجذور کای برای تعیین رابطه بین روش آموزش با سطح تحصیلات و شغل والدین از نظر آماری معنادار نبود. آنالیز واریانس یک طرفه برای مقایسه میانگین سن دانش‌آموزان در سه گروه تفاوت معنادار نشان نداد.

۴۹۸ نفر از دانش‌آموزان توسط پزشک، ۵۰۲ نفر توسط گروه همسالان و ۵۰۰ نفر با استفاده از پمفلت آیدز مورد آموزش قرار گرفتند که میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در هر سه گروه تفاوت معنادار داشت.

جدول ۱- توزیع فراوانی سطح تحصیلات و شغل والدین دانش‌آموزان مورد مطالعه در سال ۱۳۸۴

درصد	تعداد		
۷/۷	۱۱۶	بی‌سواد	تحصیلات مادر
۷۴/۲	۱۱۱۳	زیر دیپلم	
۱۸/۱	۲۷۱	دیپلم و بالاتر	
۱۰۰	۱۵۰۰	جمع	
۹۳/۹	۱۴۰۹	خانه‌دار	شغل مادر
۱/۶	۲۴	آزاد	
۴/۵	۶۷	کارمند	
۱۰۰	۱۵۰۰	جمع	
۴/۲	۶۳	بی‌سواد	تحصیلات پدر
۶۱/۵	۹۲۲	زیر دیپلم	
۲۶/۹	۴۰۳	دیپلم	
۷/۴	۱۱۰	فوق دیپلم و بالاتر	
۱۰۰	۱۴۹۸	جمع	شغل پدر
۵۴/۷	۸۲۰	آزاد	
۳۱/۸	۴۷۷	کارمند	
۱۴/۵	۲۰۲	بازنشسته	
۱۰۰	۱۴۹۹	جمع	

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات آگاهی پیش‌آزمون و پس‌آزمون دانش‌آموزان سه گروه آموزشی پیشگیری از ایدز

(پزشک، همسالان و پمفلت) در سال ۱۳۸۴

<i>p</i>	<i>t</i> (paired)	تغییرات قبل و بعد	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	میانگین نمرات روش آموزش
۰/۰۰۱	۶۵/۷	۱۰/۷±۳/۶	۲۵/۶±۶	۱۴/۹±۴/۸	پزشک
۰/۰۰۱	۵۸/۱	۸/۸±۳/۴	۲۳/۸±۵/۷	۱۵±۴/۳	همسالان
۰/۰۰۱	۴۱/۶	۷/۳±۳/۹	۲۳/۱±۶/۲	۱۵/۸±۴	پمفلت
۰/۰۰۱	۸۸/۴	۸/۹±۳/۸	۲۴/۱±۶/۱	۱۵/۲±۴/۴	کل

## بحث و نتیجه‌گیری

ارتقای آگاهی دانش‌آموزان و سایر اقشار جامعه نسبت به ایدز می‌باشد (۲۶-۷). رسانه‌های گروهی (بیان مطالب مربوط به نقش و تأثیر رسانه‌ها به این دلیل است که در مورد اطلاع‌رسانی در جامعه اولین وسیله ارتباطی که به ذهن هر خواننده‌ای به عنوان مؤثرترین روش می‌رسد، رسانه‌های گروهی است) بهترین وسیله برای انتشار سریع اطلاعات و حقایق ساده با هزینه اندک به یک جمعیت وسیع

نتایج حاصل از این بررسی حاکی از افزایش معنادار میزان نمره آگاهی پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در هر سه گروه مداخله (پزشک، همسالان و پمفلت) بود. به عبارت دیگر هر سه روش مداخله آموزشی در ارتقای سطح آگاهی دانش‌آموزان در مورد راه‌های انتقال و پیشگیری HIV تأثیر مثبت داشتند. سایر مطالعات نیز بیانگر تأثیر مثبت آموزش در

محسوب می‌شود. اما روش خوبی برای دستیابی دلخواه به گروه‌های خاص جمعیتی مثل نوجوانان نیست. مناسب‌سازی پیام برای موقعیت خاص مربوط به جوامع محلی گاهی با اشکال مواجه می‌شود زیرا مشکلات و نیازهای آنان ممکن است متفاوت با بقیه افراد جامعه باشد. حتی اگر فردی چیزی را از رادیو بشنود و بخواهد بر اساس آن تغییری ایجاد کند، باز هم ممکن است توسط کسانی که در اطرافش هستند تحت فشار قرار گیرد و آنان اجازه تغییر را به او ندهند (۲۷). برای اهداف مشکل‌تر سایر روش‌های آموزش مؤثرتر خواهد بود (۱۴). در مطالعه یزدی و همکاران درباره دانش‌آموزان دبیرستانی هشتگرد، مهم‌ترین منبع کسب آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری HIV تلویزیون اعلام شد، اما فقط ۱۵٪ آن‌ها از مؤثر بودن کاندوم در پیشگیری از انتقال عفونت HIV در مقاربت جنسی اطلاع داشتند (۲۸). یک بررسی سیستماتیک در مرکز برنامه‌های ارتباطی دانشکده جان‌هاپکینز نشان داد برنامه‌های رسانه‌های جمعی بر رفتارهای پر خطر ابتلا به ایدز مؤثر است ولی در مناطق مختلف اثر آن متفاوت می‌باشد (۲۹).

در این بررسی روش آموزش توسط پزشک مؤثرتر از دو روش دیگر (همسالان و پمفلت) گزارش شد، اما بین روش آموزش توسط همسالان و آموزش با استفاده از پمفلت تفاوت معناداری وجود نداشت. در مطالعه‌ای که درباره دانش‌آموزان دختر دبیرستانی منطقه ۴ آموزش و پرورش شهر تهران انجام شد، تأثیر دو روش آموزش پیشگیری از ایدز توسط بزرگسالان و همسالان یکسان اعلام گردید (۷).

در چند مطالعه دیگر نیز این دو روش تفاوت معنادار با هم نداشتند (۱۷-۱۵). مقایسه اثربخشی برنامه آموزش توسط همسالان و معلمان در مورد پیشگیری از HIV در رم نشان داد روش آموزش توسط همسالان فقط در افزایش آگاهی بهتر از آموزش توسط معلمان می‌باشد اما در هر دو گروه تغییری در رفتارهای جنسی (استفاده از کاندوم و کاهش شرکای جنسی) دیده نشد (۱۷). نتایج یک بررسی سیستماتیک در کشورهای پیشرفته بر آموزش پیشگیری از انتقال عفونت HIV از طریق برنامه‌های درسی مدارس در سطح وسیع تأکید داشته است، اما در مورد به‌کارگیری برنامه‌های آموزشی غیر درسی مثل آموزش همسالان، ارزیابی دقیق و بیشتر را توصیه می‌نماید (۳۰). مطالعه عباس‌پور و همکاران در کرمان آموزش همسالان را مؤثرتر از آموزش توسط کارکنان بهداشتی معرفی کرد (۳۱). همچنین مطالعه جودتی و همکاران در تبریز، روش آموزش از طریق همسالان را مؤثر نشان داد (۱۹). علت تفاوت در نتایج آموزش همسالان در مطالعات مختلف می‌تواند ناشی از عدم توانایی همسالان در انتقال مناسب مطالب علمی به گروه هدف، فهماندن مطالب و درگیر نمودن دانش‌آموزان در بحث مورد نظر باشد به عبارت دیگر انتخاب آموزشگر مناسب که مورد پذیرش دیگران باشد و قدرت بیان مناسب و کنترل گروه را داشته باشد از شرایط ضروری همسالان برای آموزش است که می‌تواند منجر به نتایج متفاوت در مطالعات مختلف گردد. در مطالعه حاضر تفاوت معنادار آماری بین روش آموزش از طریق همسالان و پمفلت وجود نداشت. از

معرض خطر ایدز در سراسر دنیا می‌باشند و آموزش روش‌های پیشگیری مهم‌ترین راه کاهش احتمال خطر آلودگی به HIV در بین آنان است، لذا بر آموزش پیشگیری از ایدز در سطح مدارس، خصوصاً آموزش از طریق کادر پزشکی تأکید می‌گردد.

### تشکر و قدرانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه به شماره قرارداد ۸۴۰۳۶ مورخ ۸۴/۷/۲۰ می‌باشد، در پایان از مسؤولین محترم آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرمانشاه، واحد بهداشت مدارس، مدیران دبیرستان‌های ناحیه ۳ و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه که ما را در انجام این پژوهش، یاری رساندند تشکر می‌گردد.

دلایل احتمالی این عدم تفاوت می‌توان به ضعف آموزش توسط همسالان به دلایل مذکور و عدم اطمینان از مطالعه دقیق (به دلیل اجباری نبودن) پمفلت توسط دانش‌آموزان اشاره کرد.

در این بررسی روش آموزش توسط پزشک مؤثرتر از دو روش دیگر (همسالان و پمفلت) گزارش شد. از دلایل احتمالی مؤثرتر بودن روش آموزش توسط پزشک می‌تواند اعتبار پزشک به عنوان یک منبع اطلاعات معتبر از نظر دانش‌آموزان، پاسخ‌گویی و تأکید پزشک بر نکاتی که بیشتر مورد سؤال دانش‌آموزان بوده و رفع مناسب ابهامات آن‌ها (به دلیل احاطه کامل و کافی نسبت به موضوع) باشد. از آن جا که در این مطالعه آموزش از طریق پزشک مؤثرتر از آموزش از طریق همسالان و پمفلت در ارتقای سطح آگاهی دانش‌آموزان بود و با توجه به این که جوانان عمده‌ترین گروه در

### منابع

- 1 - UNAIDS. Joint united nation program on HIV/AIDS. 2006 report on the global aids epidemic. Available at: <http://www.unaids.org>. Accessed August 16, 2007.
- 2 - Ministry of Health and Medical Education, Deputy of health. [Iran HIV statistics at 21 March 2007]. Available from: <http://epidemiology.blogfa.com>. Accessed [August 27, 2007]. (Persian)
- 3 - Nojoomi M, Shojaei H, Amerian MA. [Knowledge of high school students about AIDS, Tehran, 2002]. Hakim Research Journal. 2003; 6(3): 41-46. (Persian)
- 4 - Chehrei A, Danaei N, Birashk B. [Establishment of knowledge level about the ways of transmission and prevention of AIDS in 15-50 year old people in Arak & Semnan]. Rahavard Danesh, Journal of Arak University of Medical Sciences. 2000; 9(2): 6-13. (Persian)
- 5 - Karimi M, Shahbazi L, Samet M, Hadi Zadeh M. [Attitude and knowledge of high school students in Yazd towards AIDS]. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services. 2001; 8(4): 5-10. (Persian)
- 6 - Ramazan Khani A, Rostami S, Shokrollah A. [Evaluations of the rate of awareness and attitude of high school students in Tehran government schools towards AIDS]. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services. 2003; 11(1): 42-47. (Persian)
- 7 - Khalaj Abadi Farahani F, Ebadifar Azar F. [Comparing the effect of peer-led versus adult-led AIDS education on knowledge, attitude and self-efficacy of female students in high schools in 4th region of education ministry in Tehran, using socio-cognitive theory, 2002-03]. Medical Journal of Reproduction & Infertility. 2004; 5(1): 77-91. (Persian)
- 8 - Sagarvanian MS. [The effect of programmed instruction and lecture on the increase of HIV prevention knowledge in college student]. MSc dissertation, Health Faculty of Mashad University of Medical Sciences, 1993. (Persian)
- 9 - Vakili MM. [Assessment of effects of health education program in the fields of AIDS on knowledge and attitude of health volunteers in Zanjan city]. Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services. 1999; 7(26-27): 21-29. (Persian)

- 10 - Vakili MM. [Assessment and comparison of the effects of direct and indirect health education methods in the fields of AIDS on knowledge and attitude of male students of Payamnoor University, Saghez Center]. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services*. 1996; 16(4): 45-49. (Persian)
- 11 - Jalali MR, Vaziri Y. [The effects of visual messages in preventing HIV exposure]. *Payesh, Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research*. 2005; 2(4): 133-139. (Persian)
- 12 - Karimi M, Niknami Sh, Heydarnia AR, Ramezankhani A. [The effect of health education program on the AIDS preventive behaviors of prisoners aged under 25 years old (Ghezalhesar prison, Tehran)]. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2003; 3(8): 53-56. (Persian)
- 13 - Akaberian Sh, Bahreini M. [A comparison between the effect of training performed by teachers and by health staff on the knowledge of high school students about AIDS in Bushehr, Iran]. *Iranian South Medical Journal*. 2005; 2(7): 147-153. (Persian)
- 14 - Cartagena RG, Veugelers PJ, Kipp W, Magigav K, Laing LM. Effectiveness of an HIV prevention program for secondary school students in Mongolia. *J Adolesc Health*. 2006 Dec; 39(6): 916-925.
- 15 - Speizer IS, Tambashe BO, Tegang SP. An evaluation of the "Entre Nous Jeunes" peer-educator program for adolescents in Cameroon. *Stud Fam Plann*. 2001 Dec; 32(4): 339-51.
- 16 - Philliber S. National campaign to prevent teen pregnancy in search on peer power: a review of research on peer-based interventions for teens. In: *National Campaign to prevent Teen pregnancy*. 1999. P. 81-111.
- 17 - Mellanby AR, Newcombe RG, Rees J, Tripp JH. A comparative study of peer-led and adult-led school sex education. *Health Educ Res*. 2001 Aug; 16(4): 481-92.
- 18 - Borgia P, Marinacci C, Schifano P, Perucci CA. Is peer education the best approach for HIV prevention in schools? Findings from a randomized controlled trial. *J Adolesc Health*. 2005 Jun; 36(6): 508-16.
- 19 - Jodati AR, Nourabadi GR, Hassanzadeh S, Dastgiri S, Sedaghat K. Impact of education in promoting the knowledge of and attitude to HIV/AIDS prevention: a trial on 17,000 Iranian students. *Int J STD AIDS*. 2007 Jun; 18(6): 407-9.
- 20 - Ebadifard Azar F, Fesharaki M, Hedayat Rad M, Mousavyan Poor MK. [Evaluating high school HIV/AIDS education: Implications of intervention]. *Hakim Research Journal*. 2003; 2(6): 53-60. (Persian)
- 21 - Zarif Nasab M, Jafari Zadah M, Baghian MH, Ayatollahi J, Fallah Zadah H. [Influence of education on knowledge of working nurses concerning AIDS]. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services*. 1999; 2(7): 57-62. (Persian)
- 22 - Shojaiyazadeh D. [Evaluation of direct and indirect health education in students' knowledge and attitude about AIDS]. *The Journal of Tehran Faculty of Medicine*. 1997; 5(55): 93-99. (Persian)
- 23 - Karimi M, Niknami Sh, Heidarnia AR, Ramezankhani A. [Effect of health education program on the AIDS preventive behaviors in prisoners]. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services*. 2004; 30(1): 40-45. (Persian)
- 24 - Amir Zadeh N, Amir Zadeh J, Khalil Zadeh H. [A comparative study between two methods of health education in high school students about HIV-AIDS]. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2004; 3(2): 105-111. (Persian)
- 25 - Motahari MS, Hejazi Sh, Shah Nazari J, Mahmoodi M. [Comparing the effect of two teaching methods about HIV/AIDS on the students' knowledge and attitude at Islamic Azad University of Lahijan in 2003]. *Strides in Development of Medical Education, Journal of Medical Education Development Center of Kerman University of Medical Sciences*. 2005; 1(2): 49-55. (Persian)
- 26 - Divsalar M, Jalalpoor MR. [The effect of health education on knowledge and performance of male barbers related to prevention of HIV & hepatitis B in kerman city]. MD dissertation, Health Faculty of Kerman University of Medical Sciences, 2003. (Persian)
- 27 - Parsinia S. [Translation of Communication for health]. Hubley J (Author). First Edition. Tehran: Termeh Publications; 1999. P. 69- 94. (Persian)
- 28 - Yazdi CA, Aschbacher K, Arvantaj A, Naser HM, Abdollahi E, Asadi A, et al. Knowledge, attitudes and sources of information regarding HIV/AIDS in Iranian adolescents. *AIDS Care*. 2006 Nov; 18(8): 1004-10.
- 29 - Bertrand JT, Anhang R. The effectiveness of mass media in changing HIV/AIDS-related behaviour among young people in developing countries. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2006; 938: 205-41.
- 30 - Kirby D, Obasi A, Laris BA. The effectiveness of sex education and HIV education interventions in schools in developing countries. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2006; 938: 103-50.
- 31- Abbaspour Z, Saidian M, Abedi P. Peer education vs. health provider education in knowledge and attitude about prevention and transmission of AIDS in high school students. *Pak J Med Sci January*. 2007 March; 23(1): 108-110.



# Effects of Peer Education, Education by Physician and Giving Pamphlets on HIV Knowledge in High School Students: A Comparative Study

Azizi\* A (Ph.D) - Amirian\*\* F (MD) - Amirian\*\* M (MD).

## Abstract

Received: Nov. 2007  
Accepted: May. 2008

**Background & Aim:** Youths are the most at risk group for HIV/AIDS in the world and education of the preventive measurements is the most effective way for decreasing the incidence of HIV/AIDS among them. Due to ever-increasing cases of HIV and the importance of education, we compared the effects of three educational methods (peer education, education by physician and giving pamphlets) on knowledge of female high school students' of Kerman shah on HIV/AIDS.

**Methods & Materials:** One thousand and five hundred female third grade students were recruited from 21 high schools using stratified random sampling method. An average of 73 students were selected from each school and participated in a pre-test exam using a questionnaire. Of 1500 students, 498 and 502 students were taught by general practitioners and peers, respectively. Pamphlets were presented to 500 other students. Twenty days after the educational intervention, the participants were contributed in a post-test exam using the very questionnaire. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics via SPSS version 11.5.

**Results:** The students' mean age was 16.78 (SD=0.7). The mean scores of pretests and post-tests in all 3 groups were significantly different ( $P<0.001$ ). The mean score for the group taught by general practitioners ( $10.7\pm3.6$ ) was higher than the scores of other two group scores ( $8.8\pm3.4$  and  $7.3\pm3.9$ , respectively for peer education and pamphlet groups) after the interventions. Bonferroni statistical test showed the significant difference ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** Education presented by general practitioners seems to be more effective than the other two ways in increasing students' knowledge about HIV/AIDS.

**Key words:** Health Education, Prevention, AIDS, High School Students, Peers, Kermanshah

Corresponding author:  
Azizi A  
e-mail:  
aliazizi@kums.ac.ir

\* Assistant Professor of Community Medicine Department, Kermanshah University of Medical Science, Kermanshah, Iran.

\*\* General Physician, Kermanshah University of Medical Science.