

آموزش گروهی چند مرحله‌ای بیماران هپاتیت B

پیمان ادیبی، بیتا نیک خلق، امیر هوشنگ محمدعلیزاده، محمدرضا زالی، عباس اسماعیلی

چکیده مقاله

مقدمه. هپاتیت B شایعترین علت بیماری انتهای کبد در کشور ما محسوب می‌شود و حدود ۲ درصد از کل جامعه HbsAg مثبت هستند. هپاتیت B به عنوان یک بیماری پرخرج با بروز نسبتاً بالا و سطح ناکافی آگاهی جامعه، زمینه نیاز به برنامه‌های آموزشی را فراهم می‌کند. در این مطالعه، اثر آموزش گروهی چند مرحله‌ای بر روی جمعیتی مرکب از بیماران و خانواده آنها بررسی شده است.

روش‌ها. در این مطالعه تجربی از طرح یک گروه با پیش‌آزمون و آزمون نهایی استفاده شده است. نمونه‌ها به صورت غیر احتمالی از میان شرکت‌کنندگان در برنامه آموزش بیماران مبتلا به هپاتیت B انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه خودایفا با توزیع در جمع به انجام رسید. پیش‌آزمون قبل از اجرای آموزش و پس‌آزمون در پایان آموزش انجام گردید. در پایان پرسشنامه پس‌آزمون، سؤالات نگرش‌سنجی نیز قرار داشت. فراوانی نسبی پاسخ‌های صحیح پیش‌آزمون و پس‌آزمون تعیین شد و نمره هر فرد نیز در آزمون بر اساس مجموع پاسخهای صحیح محاسبه گردید. برای محاسبه ملاک قبولی از شیوه ندلسکی و نظرات گروه تحقیق استفاده شد. برای بررسی تفاوت احتمالی پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از آزمون t زوج استفاده

شد. در تمام موارد $P < 0.05$ به عنوان شاخص معنی‌دار بودن در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها. طیف سنی شرکت‌کنندگان از ۱۱ تا ۵۹ سال متفاوت بود و حدود نیمی از ۸۰ پاسخ‌دهنده در جلسه آموزشی، زن بودند. مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون حاکی از افزایش معنی‌دار سطح آگاهی آموزش‌گیرندگان در زمینه راه‌های انتقال هپاتیت B، راه‌های پیشگیری و نحوه برخورد با آن است. در پیش‌آزمون ۴۵ درصد از شرکت‌کنندگان نمره قبولی گرفتند در حالی که، در پس‌آزمون میزان دریافت نمره قبولی به ۶۹ درصد افزایش یافت ($P < 0.01$) ۹۰ درصد از آموزش‌گیرندگان عقیده داشتند که آموزش داده شده در بالا بردن دانش آنها در زمینه هپاتیت مؤثر بوده است و ۸۱ درصد نیز جلسه پرسش و پاسخ را در حل مشکلاتشان مؤثر یافتند. از طرفی ۹۲/۵ درصد نیز نحوه تدریس شخص سخنران را خوب یا خیلی خوب توصیف کردند. در نهایت ۳۶ درصد نیز عقیده داشتند که سؤالاتی در زمینه هپاتیت B در ذهنشان باقی مانده که بدون جواب مانده است. نکته جالب آن که چه قبل از آموزش و چه بعد از آن، حدود ۹۰ درصد متذکر شدند که نیاز به آموزش بیشتر در این زمینه دارند.

بحث. تفاوت‌های معنی‌دار نتایج سؤالات دانشی به همراه رضایت بالای آموزش‌گیرندگان، بیانگر اثر فوق‌العاده برنامه‌های آموزشی چند مرحله‌ای در ارتقای دانش شرکت‌کنندگان در زمینه راه‌های انتقال هپاتیت B، پیشگیری و کنترل آن می‌باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد

مرکز تامین کننده اعتبار: مرکز تحقیقاتی بیماری‌های گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
دکتر پیمان ادیبی، طبقه سوم، پلاک ۲۰، بن‌بست اول، کوچه رشتچی، کوچه مشکین، خیابان وحید، اصفهان.

آنها می‌باشد. در این مطالعه اثر آموزش گروهی چند مرحله‌ای بر روی جمعیتی مرکب از بیماران و خانواده آنها بررسی شده است.

از این روش آموزشی برای تدریس مطالب علمی مربوط به بیماری‌ها به دانشجویان علوم پزشکی استفاده شود.

واژه‌های اصلی. آموزش بیماران، هپاتیت B

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه تجربی با استفاده از طرح یک گروه پیش‌آزمون و آزمون نهایی می‌باشد که با همکاری مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و انجمن حمایت از بیماران کبدی استان همدان در مرداد ماه ۱۳۸۱ در همدان انجام شده است.

نمونه‌ها به صورت غیر احتمالی از میان شرکت کنندگان در برنامه آموزش بیماران مبتلا به هپاتیت B انتخاب شدند. برای دعوت از بیماران، دو هفته قبل از اجرای برنامه، از طریق صدا و سیما استانی و نصب تابلوهای تبلیغاتی در سطح شهر، موضوع به اطلاع عموم رسانده شد و محدودیتی برای شرکت در برنامه وجود نداشت. به علاوه، برای بیماران ثبت شده در انجمن حمایت از بیماران کبدی استان همدان، دعوتنامه جلسه مزبور ارسال گردید. تعداد شرکت کنندگان ۸۱ نفر بودند. جلسه آموزشی از ساعت ۹ تا ۱۲ صبح طول کشید. برنامه به سه بخش تقسیم گردیده بود: در ابتدا یکی از همکاران طرح در مورد عملکرد کبد، تعریف هپاتیت، معرفی هپاتیت‌های ویروسی، راه‌های انتقال آن، سرنوشت بیماران، نحوه تشخیص بیماری و درمان‌های آن، توضیحات لازم را به زبان قابل فهم برای افراد غیر متخصص ارائه کرد. در این مرحله، سخنرانی با یک پرسش شروع می‌شد و به جمع حاضر اجازه داده می‌شد در هر مرحله‌ای که لازم می‌دانند از سخنران سؤال کنند.

در بخش دوم برنامه، گرداننده بحث، شرح حال مختصری از چند مورد بیمار را ارائه می‌کرد و سپس از جمع می‌خواست که به سؤالات عملی راجع به نحوه اداره مشکل مطرح شده به صورت شفاهی پاسخ دهند. سپس از مجموعه متخصصین بیماریهای عفونی و فوق تخصص‌های گوارش بالغین و اطفال که در جلو سالن و در بالای صحنه محل برگزاری در یک پانل حضور داشتند، دعوت می‌شد پاسخ صحیح را بیان کنند. در پانل، دو فوق تخصص گوارش بالغین، یک فوق تخصص گوارش کودکان و چهار متخصص عفونی حضور داشتند. در حین اجرای بخش دوم برنامه آموزشی و استراحت بعد از آن، از مخاطبین خواسته شد هر موردی را که متوجه نشده‌اند یا مورد مهمی را که فکر می‌کنند باید بدانند اما در بحث متوجه آن نشده‌اند، یادداشت کرده و به مسؤول برگزاری بخش سوم برنامه ارائه دهند. سؤالات گردآوری شده، شفاهی توسط پانل تخصصی برای عموم پاسخ داده شد و در صورتی که فردی از میان مخاطبین توضیح بیشتری را

مقدمه

هپاتیت B شایعترین بیماری انتهایی کبد محسوب می‌شود و حدود ۲ درصد از کل جامعه HbsAg مثبت هستند (۱). مرگ و میر و ناتوانی ناشی از هپاتیت‌های ویروسی طی دو دهه آینده به سرعت افزایش می‌یابد (۲). به علاوه، بسیاری از متخصصین از هپاتیت B به عنوان یک بیماری پر خرج با بروز نسبتاً بالا یاد می‌کنند که مجموعه این عوامل نیاز به برنامه‌های آموزشی برای هپاتیت B را فراهم می‌کنند. این آموزش باید در برگیرنده بیماران و عموم مردم باشد. آموزش بیمار یکی از بخشهای تکمیلی کار هر درمانگر می‌باشد (۳) و یکی از انواع این آموزش‌ها، آموزش گروهی است. آموزش گروهی به عنوان راهی برای افزایش دانش و کارآیی شنوندگان عمل می‌کند (۴).

دانش، نگرش و نحوه عملکرد گروه‌های مختلف مردم از دانشجو گرفته تا استاد و از بیماران تا افراد سالم، در نقاط مختلف دنیا بررسی شده است. به عنوان مثال، مطالعات متفاوت روی بیماران هپاتیتی نشان‌دهنده آن است که بخش عمده بیماران مبتلا به هپاتیت B یا C، اطلاعات ناکافی در زمینه انتقال بیماری و یا راه‌های پیشگیری از آن دارند (۵ تا ۷). از طرفی، دو مطالعه جداگانه روی دانشجویان در استرالیا و هندوستان نشان‌دهنده ناآگاهی شدید این گروه در زمینه هپاتیت B، راه‌های انتقال آنها و راه‌های پیشگیری از ابتلا به این دو بیماری بوده است (۸ و ۹).

با در نظر گرفتن شیوع نسبتاً بالای هپاتیت B و سطح ناکافی آگاهی جامعه، لازم است یک مداخله فعال در این زمینه انجام شود. این امر با شروع واکسیناسیون هپاتیت B در نوزادان از تاریخ ۱۳۷۲/۱/۱ آغاز شده است. رسانه‌های جمعی و وزارت بهداشت و درمان نیز برنامه‌هایی را در زمینه آموزش جامعه اجرا کرده‌اند.

این مقاله بیانگر مرحله اول از اجرای یک طرح بهداشتی جامع در زمینه هپاتیت B است که هدف آن تبدیل زبان تخصصی هپاتیت B به یک زبان قابل فهم برای بیماران و خانواده

آموزش گروهی چند مرحله‌ای بیماران هیپاتیت B

سخنران، تأثیر آموزش در حل مشکلات فرد، نیاز به آموزش بیشتر و وجود مجهولات در زمینه بیماری که نیاز به پاسخ‌گویی دارد، می‌سنجید.

فراوانی نسبی پاسخ صحیح در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای هر سؤال محاسبه و برای بررسی تفاوت احتمالی، از آزمون مجذور کای استفاده شد. نمره هر فرد در آزمون بر اساس مجموع پاسخ‌های صحیح (هر پاسخ صحیح یک نمره مثبت، هر پاسخ غلط یا نمی‌دانم نمره صفر) محاسبه گردید. برای محاسبه ملاک قبولی از شیوه ندلسکی (۱۰) و نظرات گروه تحقیق استفاده شد. با استفاده از شیوه ندلسکی نمره حداقل قبولی پیش‌آزمون ۷ (۷۰ درصد کل نمره) به دست آمد که با نظرات گروه تحقیق نیز مطابقت داشت. در مورد پس‌آزمون، حداقل قبولی ۱۱ محاسبه گردید ولی با توجه به تکرار ۱۰ سؤال در پس‌آزمون، شاخص قبولی به ۱۳ افزایش یافت (معادل ۷۶ درصد کل نمره). از تست تی زوج برای تجزیه و تحلیل تفاوت نمرات سؤالات مشترک پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. به علاوه، نمره کل هر پرسشنامه نیز به صورت درصد محاسبه و تفاوت بین آنها بررسی شد. برای پرسشهای نگرش‌سنجی که دارای مقیاس لیکرتی بودند، نمره‌دهی عددی صورت گرفت و علاوه بر توزیع فراوانی پاسخ به هر پرسش، نمره پرسش (از طیف ۲- به معنی خیلی بد تا ۲+ به معنی خیلی خوب) نیز محاسبه گردید. در تمام موارد $P < 0.05$ به عنوان شاخص معنی‌دار بودن در نظر گرفته شده است.

نتایج

حدود نیمی از ۸۰ پاسخ‌دهنده در جلسه آموزشی زن بودند. در مورد تمامی سؤالات بیش از ۹۰ درصد شرکت‌کنندگان یک گزینه را انتخاب کرده بودند. طیف سنی شرکت‌کنندگان از ۱۱ تا ۵۹ سال متفاوت بود. نتایج فراوانی نسبی پاسخ صحیح به سؤالات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ آورده شده است. بر اساس نمره قبولی (۷ از ۱۰) در پیش‌آزمون، ۴۵ درصد از شرکت‌کنندگان نمره قبولی گرفتند، در حالی که در پس‌آزمون، میزان دریافت نمره قبولی (۱۳ از ۱۷) به ۶۹ درصد افزایش یافت ($p < 0.01$). میانگین نمره کلی پیش‌آزمون $5/86 \pm 2/56$ و در پس‌آزمون $13/64 \pm 2/57$ بود. حاصل

می‌خواست، حین اجرای مرحله سوم آن را به صورت شفاهی مطرح می‌کرد. اهداف آموزشی برنامه در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. اهداف آموزشی برنامه

شرکت‌کننده در پایان این برنامه باید بتواند:

- ۱) راه‌های انتقال هیپاتیت B را نام ببرد [مادر به فرزند، عرضی، جنسی، خونی]
- ۲) سیر طبیعی ابتلا به هیپاتیت B را شرح دهد [ناقل، مزمن، سیروز، حاد]
- ۳) روش پیشگیری از هیپاتیت B در جامعه را شرح دهد [واکسیناسیون، مراقبت‌های بهداشت عمومی]
- ۴) انواع درمان هیپاتیت B را نام ببرد [لامیوودین، اینترفرون]
- ۵) آزمایشات تشخیصی هیپاتیت B را نام ببرد HbsAg, [HBVDNA, HBsAb, HbcAb, ALT]
- ۶) عوامل تشدیدکننده هیپاتیت B را نام ببرد [دارو، الکل، هیپاتیت‌های دیگر]
- ۷) روش‌های پیشگیری از انتقال هیپاتیت B در خانواده را نام ببرد [مراقبت‌های بهداشتی و وسایل مشترک، ایمن‌سازی]
- ۸) درمان‌های سیروز را نام ببرد [درمان واریس مری، درمان ادم، پیوند کبد]

گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه خودایفا و با توزیع در جمع انجام شد. برای اجرای پیش‌آزمون، قبل از اجرای مرحله اول آموزش، پرسشنامه در میان مخاطبین پخش و پس از تکمیل گردآوری شد. پرسشنامه پس‌آزمون در پایان آموزش مرحله سوم و در طی فاصله استراحت تا شروع مراسم تقدیر از همکاران انجمن حمایت از بیماران کبدی همدان توزیع و جمع‌آوری گردید.

پرسشنامه پیش‌آزمون شامل ۱۱ پرسش و پس‌آزمون شامل ۲۲ سؤال بود که ۱۱ پرسش آن، پرسش‌های مرحله اول بودند. روایی محتوایی بر اساس اهداف آموزشی توسط گروه تحقیق بررسی گردید. برای اطمینان از روایی ظاهری پرسش‌ها در سه مرحله توسط سه نفر از همکاران بازبینی شد. پایایی سؤالات نیز بر اساس Internal Consistency بررسی گردید که Coefficient Alpha مساوی ۰/۷۹ در سؤالات مشترک و ۰/۸۹ در کل نشان‌دهنده قابلیت اعتماد سؤالات پرسشنامه‌ها است. در پایان پرسشنامه پس‌آزمون، پنج سؤال نظرسنجی قرار داشت که دیدگاه مخاطبین را در مورد نحوه تدریس

جدول ۲. فراوانی نسبی پاسخ صحیح به سؤالات پیش‌آزمون و پس‌آزمون

P	پس آزمون	پیش آزمون	پاسخ صحیح	سؤالات
<0/001	٪۹۶	٪۸۰	بلی	آیا هیپاتیت B می‌تواند از مادر به فرزند منتقل شود؟

آموزش گروهی چند مرحله‌ای بیماران هیپاتیت B

<0/001	%92	%70	بلی	آیا هیپاتیت B می‌تواند درون خانواده از فردی به فرد دیگر منتقل شود؟
<0/001	%99	%70	بلی	آیا هیپاتیت B می‌تواند از راه تماس جنسی منتقل شود؟
<0/001	%94	%76	خیر	آیا هیپاتیت B می‌تواند از راه صحبت کردن با فرد آلوده منتقل شود؟
<0/001	%77	%62	خیر	آیا همیشه پس از ورود ویروس هیپاتیت B به بدن نشانه‌های بیماری ظاهر می‌شود؟
<0/001	%90	%61	بلی	آیا بعضی از روش‌های خاص پیشگیری از بارداری در جلوگیری از انتقال همسر به همسر در هیپاتیت B مؤثر است؟
<0/001	%90	%60	بلی	آیا ناخن‌گیر می‌تواند باعث انتقال هیپاتیت B از فردی به فرد دیگر شود؟
<0/001	%62	%36	بلی	آیا اگر در آزمایش فردی HbsAg مثبت باشد، آن فرد حتماً مبتلا به هیپاتیت B است؟
<0/001	%79	%22	بلی	آیا در فرد مبتلا به هیپاتیت B، لاکتولوز با هدف ایجاد 3 تا 4 بار مدفوع شل در روز تجویز می‌شود؟
<0/001	%81	%46	بلی	آیا در فرد مبتلا به هیپاتیت B بعضی از داروها می‌توانند باعث بدتر شدن بیماری کبدی شوند؟
N/A	%88	%90	بلی	آیا فکر می‌کنید که شما نیاز به آموزش در زمینه هیپاتیت B دارید؟
N/A	%90	N/A	خیر	آیا هیپاتیت B می‌تواند از راه بغل کردن، از شخصی به شخص دیگر منتقل شود؟
N/A	%53	N/A	خیر	آیا استفاده از ظرف یا قاشق شسته نشده فرد مبتلا به هیپاتیت B می‌تواند باعث انتقال بیماری شود؟
N/A	%86	N/A	خیر	آیا بیمار مبتلا به هیپاتیت B باید بطور کامل در خانواده از دیگران جدا نگه داشته شود؟
N/A	%56	N/A	بلی	آیا استفاده از حوله مشترک می‌تواند باعث انتقال هیپاتیت B شود؟
N/A	%90	N/A	بلی	آیا واکسن زدن فرد بزرگسال می‌تواند باعث جلوگیری از ابتلا به هیپاتیت B شود؟
N/A	%90	N/A	بلی	آیا استفاده از ریش تراش مشترک باعث انتقال هیپاتیت B می‌شود؟
N/A	%85	N/A	خیر	آیا هیپاتیت B یک بیماری غیر قابل درمان است؟
N/A	%90	N/A	بلی	آیا آموزشی که امروز داده شد در بالا بردن دانش شما در مورد هیپاتیت مؤثر بود؟
N/A	%92/5	N/A	خوب	نحوه تدریس شخص سخنران را در جلسه امروز چگونه ارزیابی می‌کنید؟
N/A	%81	N/A	بلی	به نظر شما جلسه پرسش و پاسخ در حل مشکلات شما مؤثر بود؟
N/A	%36	N/A	بلی	آیا در ذهن شما سؤالی در زمینه هیپاتیت B، بدون جواب باقی مانده است؟

آموزش و چه بعد از آن حدود 90 درصد متذکر شدند که نیاز به آموزش بیشتر در این زمینه دارند.

بحث

مطالعات نشان داده است که والدین در مورد هیپاتیت B و حتی درباره واکسیناسیون فرزندان خود اطلاعات کافی ندارند (۱۱). این امر وقتی شکل جدی‌تری به خود می‌گیرد که مادر حامله، HbsAg مثبت بوده و فاقد اطلاعات لازم و کافی باشد (۱۲). از طرف دیگر، نتایج یک تحقیق روی متخصصین زنان و زایمان نشان داده است که اگر چه این گروه تمایل به آموزش بیماران باردار در مورد واکسیناسیون هیپاتیت B دارند، اما همیشه این کار را انجام نمی‌دهند (۱۳). همین قضیه در مورد جراحان نیز نشان داده شده و علاوه بر آن، دانش کلی آنها نیز در مورد هیپاتیت B ناقص بوده است (۱۴).

تبدیل نمرات به درصد، $58/6 \pm 2/56$ درصد در پیش‌آزمون و $80/2 \pm 1/51$ درصد در پس‌آزمون که نشان‌دهنده بیش از 21 درصد افزایش معنی‌دار سطح آگاهی شرکت‌کنندگان در زمینه هیپاتیت B بود ($p < 0/01$). به علاوه، مقایسه نمرات 10 سؤال مشترک پیش‌آزمون و پس‌آزمون، افزایش معنی‌دار سطح دانش را به میزان 25 درصد نشان داد.

تجزیه و تحلیل سؤالات مربوط به نگرش‌سنجی این یافته‌ها را به دست داد: 90 درصد از آموزش‌گیرندگان عقیده داشتند که آموزش داده شده در بالا بردن دانش آنها در زمینه هیپاتیت مؤثر بوده است و 81 درصد نیز جلسه پرسش و پاسخ را در حل مشکلاتشان مؤثر یافتند. از طرفی، 92/5 درصد نیز نحوه تدریس شخص سخنران را خوب یا خیلی خوب توصیف کردند. در نهایت 36 درصد نیز عقیده داشتند که سؤالاتی در زمینه هیپاتیت B در ذهنشان، بدون جواب مانده است. نکته جالب آن که چه قبل از

انتقال هپاتیت B، پیشگیری و کنترل آنها است. بنابراین، بکارگیری هر چه بیشتر برنامه‌هایی از این دست، به ارتقای سطح سلامت بیماران و خانواده آنها می‌انجامد، به علاوه پیشنهاد می‌گردد از این روش آموزشی برای تدریس مطالب علمی مربوط به بیماری‌ها به دانشجویان علوم پزشکی استفاده شود.

1. Nafisi A, Fazel SA, Ebad A. Frequency of hepatitis B indices in Iran. *Isfahan Medical University Journal* 1995; 42(5): 126-129.
2. Schiff ER, Maddrey WC, Keeffe EB. A model for a managed care education approach to increase hepatitis awareness: Part. II. *Manag Care Interface* 2000;13(9):77-9.
3. Duffy MM. Designing a comprehensive hospital-wide patient education program. *Adv Ren Replace Ther* 1999;6(3):289-93.
4. Lehma C. Description and evaluation of a health education program for women offenders. *ABNF J* 2001;12(6):124-9.
5. Cros Carulla MJ, Foix Sanjuan A, Pirla Buxo MJ, Fontanet Giralt A, Galvez del Toro ML. [Carriers of hepatitis B and C virus, level of their information]. *Rev Enferm* 1998; 21(239-240): 51-4.
6. Singh J, Shakya N, Jain DC, Bhatia R, Bora D, Pattanayak PK, et al. A survey on community perceptions of jaundice in east Delhi: implications for the prevention and control of viral hepatitis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2000; 94(3): 243-6
7. Taylor VM, Jackson JC, Pineda M, Pham P, Fischer M, Yasui Y. Hepatitis B knowledge among Vietnamese immigrants: implications for prevention of hepatocellular carcinoma. *J Cancer Educ* 2000; 15(1): 51-5.
8. Lindsay J, Smith AM, Rosenthal DA. Uncertain knowledge: a national survey of high school students' knowledge and beliefs about hepatitis C. *Aust N Z J Public Health* 1999; 23(2): 135-9.
9. Kaur U, Sahni SP, Bambery P, Kumar B, Chauhan A, Chawla YK, Dilawari JB. Sexual behaviour, drug use and hepatitis B infection in Chandigarh students. *Natl Med J India* 1996; 9(4): 156-9.
10. Smith RM, Gross LJ. Validating standard setting with a modified nedelsky procedure through common item test equating. *J Outcome Meas.* 1997; 1(2): 164-72.
11. Chen QS, Ngo-Metzger Q, Tran LQ, Sugrue-McElearney E, Levy ER, Williams G; Phillips RS. Hepatitis B vaccination among Vietnamese-American children in a Boston community clinic. *Asian Am Pac Isl J Health* 2001; 9(2): 179-87.
12. Corrarino JE, Walsh PJ, Anselmo D. A program to educate woman who test positive for the hepatitis B virus during the perinatal period. *MCN Am J Matern Child Nurs* 1999; 24(3): 151-5.

پژوهشی نشان داده است که پروژه پیشرفت کیفیت آموزش می‌تواند میزان واکسیناسیون هپاتیت B را در بیماران همودیالیز افزایش دهد(۱۵). مطالعه دیگری نیز مانند مطالعه قبلی، نتیجه‌گیری کرده است که یک برنامه آموزشی تشویق کننده مناسب برای افرادی که قبلاً خون گرفته‌اند، روشی عملی برای ایجاد احساس نیاز در این افراد برای جستجوی مشاوره پزشکی می‌باشد(۱۶). از طرفی، مطالعه دیگری بیانگر آن است که بدون فراهم نمودن یک آموزش فعال طی یک دوره ۴ ساله، پیشرفت اندکی در دانش و نگرش دندانپزشکان در مورد هپاتیت B فراهم می‌شود(۱۷) و مطالعه‌ای نیز نشان‌دهنده رابطه مستقیم آموزش با سطح دانش در زمینه هپاتیت B و تست های سرولوژیک می‌باشد(۱۸).

سؤال اساسی آن است که چه عواملی زمینه احساس نیاز برای درخواست آموزش بیشتر هپاتیت B را فراهم می‌کنند؟ پاسخ این سؤال دربرگیرنده فاکتورهای متعددی است که از جمله می‌توان به نگرش، سطوح اجتماعی و فاکتورهای اقتصادی-اجتماعی اشاره کرد. به عنوان مثال، مطالعه‌ای نشانگر اهمیت فاکتورهای اقتصادی-اجتماعی به عنوان مهم‌ترین فاکتور پیشگویی کننده شرکت دانشجویان در یک برنامه‌ایمنی‌سازی هپاتیت B در دانشگاه بوده است(۱۹). از طرف دیگر، احساس آسیب پذیری، نوع نگرش و سطح اجتماعی، پیشگویی کننده‌های قابل توجهی در زمینه قصد مردان همجنس‌باز برای انجام واکسیناسیون هپاتیت B شمرده شده است(۲۰).

معمولاً آموزش بهداشت در این رابطه بر روی شدت بیماری تکیه می‌کند اما احتمالاً احساس آسیب‌پذیری بیماران در مطالعه کنونی موجب نگرش مثبت شرکت کنندگان برای خواستن آموزش بیشتر، هم در پیش‌آزمون و هم در پس‌آزمون بوده است. تقریباً تمام شرکت کنندگان در مطالعه حاضر، بر لزوم و نیاز به آموزش تأکید کرده‌اند و حتی درصد این تفاضل قبل و بعد از آموزش تفاوت چندانی نداشته است. میزان آگاهی در مورد راه‌های انتقال هپاتیت B قبل از آموزش ۶۰ تا ۸۰ درصد و بعد از آموزش ۹۰ تا ۹۶ درصد و در همه موارد سوالات تفاوت معنی‌دار بوده است. به علاوه، سطح دانش در سایر زمینه‌های آموزشی افزایش بیشتری نشان داده است. در نهایت، تفاوت‌های معنی‌دار نتایج ۹ سؤال دانشی به همراه رضایت بالای آموزش‌گیرندگان بیانگر اثر فوق‌العاده برنامه‌های آموزشی گروهی چند مرحله‌ای در ارتقای دانش شرکت کنندگان در زمینه راه‌های

13. Zola J, Smith N, Goldman S, Woodruff BA. Attitudes and educational practices of obstetric providers regarding infant hepatitis B vaccination. *Obstet Gynecol* 1997; 89(1): 61-4.
14. Adebamowo CA; Ajuwon A. The immunization status and level of knowledge about hepatitis B virus infection among Nigerian surgeons. *West Afr J Med* 1997; 16(2): 93-6.
15. Coyne DW, Taylor LF, Yelton S, Long C, Preston SD. Network 12 hepatitis B vaccination quality improvement program: an educational program directed at physicians, staff, and patients. *Adv Ren Replace Ther* 2000; 7(4 Suppl 1): S71-5 .
16. Zuck TF, Rose GA, Dumaswala UJ, Geer NJ. Experience with a transfusion recipient education program about hepatitis C. *Transfusion* 1990; 30(8): 759-61.
17. Jorge J, Jorge R, Almeida OP, Scully C. Knowledge of and attitudes about blood-borne viruses and infection control in Brazilian dental practice. *Oral Dis* 1996; 2(1): 41-4.
18. Taylor VM, Jackson JC, Chan N, Kuniyuki A, Yasui Y. Hepatitis B knowledge and practices among Cambodian American women in Seattle, Washington. *J Community Health* 2002; 27(3): 151-63.
19. Goldstein ST, Cassidy WM, Hodgson W, Mahoney FJ. Factors associated with student participation in a school-based hepatitis B immunization program. *J Sch Health* 2001; 71(5): 184-7.
20. Schutten M, de Wit JB, van Steenberghe JE. Why do gay men want to be vaccinated against hepatitis B? An assessment of psychosocial determinants of vaccination intention. *Int J STD AIDS* 2002; 13(2): 86-90.