

## تأثیر آموزش مهارت‌های بالینی مورد نیاز حین زایمان بر میزان صلاحیت بالینی دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ابوالقاسم امینی، سوسن حسن‌زاده سلماسی، عبدالرضا شقاقی، ناصر صفایی، کامران صداقت

## چکیده

مقدمه. بخش آموزش مهارت‌های بالینی، فرصتی را برای دانشجویان فراهم می‌کند تا مهارت‌های بالینی خود را در یک موقعیت آموزشی شبیه‌سازی شده، از طریق تمرین بر روی مانکن‌ها و تجهیزات متصل به آنها، به عنوان بخشی از یک برنامه سازمان‌دهی شده ارتقا دهند. هدف این مطالعه تعیین تأثیر آموزش مهارت‌های بالینی مورد نیاز حین زایمان بر میزان صلاحیت بالینی دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود.

روش‌ها. در یک مطالعه نیمه تجربی، با طراحی یک گروهی قبل و بعد از آموزش، از طریق توزیع پرسشنامه پایا و روا بین ۵۰ دانشجوی پزشکی به صورت تصادفی، مهارت مربوط به اداره مراحل مختلف زایمان طبیعی و مهارت بخیه زدن آنها بررسی شد. از مقیاس لیکرت برای تعیین سطح صلاحیت بالینی استفاده گردید و اثربخشی درک شده با روش خودسنجی ارزیابی و از آمار توصیفی و آزمون‌های t زوج، ANOVA و همبستگی پیرسون برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

نتایج. میانگین امتیاز مجموع مهارت‌های مربوطه به قبل از زایمان از  $14 \pm 13/65$  به  $89 \pm 10/72$  امتیاز، مجموع مهارت‌های حین زایمان از  $18/17 \pm 12/3$  به  $88/95 \pm 9/26$  و مجموع مهارت‌های مربوط به مرحله پس از زایمان (بخیه، پانسمان و ...) از  $31/07 \pm 16/57$  به  $85/17 \pm 12/78$  افزایش یافت. میانگین امتیاز مهارت‌های قبل، حین و بعد از زایمان طبیعی قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی‌داری داشت. نتیجه‌گیری. تمرین انجام مهارت‌ها در بخش آموزش مهارت‌های بالینی بطور قابل توجهی خوداثربخشی درک شده دانشجویان پزشکی را در انجام مهارت‌های مورد نیازشان را افزایش داد که می‌تواند موجب افزایش مهارت آنها در برخورد با بیماران شود.

واژه‌های کلیدی. مهارت‌های بالینی، آموزش، زایمان طبیعی، صلاحیت بالینی، دانشجویان پزشکی.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۴؛ ۵(۱): ۷-۱۲

## مقدمه

قبل از ورود به محیط‌های واقعی فرا گیرد. از بین مهارت‌هایی که دانشجویان باید قبل از تماس با بیمار آموزش ببینند، مهارت‌های عملی مربوط به معاینات بارداری و زایمان می‌باشد. آنچه که باعث می‌شود فرد کمک‌کننده به زایمان، دارای صلاحیت لازم برای انجام زایمان بی‌خطر باشد، کسب مهارت‌های مورد نیاز در دوره آموزشی تدارک دیده شده برای وی خواهد بود. در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، مطالب نظری و دوره‌های عملی برای آموزش دانشجویان تعدادی از رشته‌ها، از جمله مامایی، پرستاری، پزشکی و بهداشت خانواده پیش‌بینی شده است که در این میان، انجام مهارت‌های بالینی مورد نیاز برای انجام معاینات بارداری، زایمان، زدن بخیه و ... در رشته‌هایی که پس از فراغت از تحصیل خدمات بالینی ارائه می‌دهند، حائز اهمیت می‌باشد.

مرکز آموزش مهارت‌های بالینی، محلی است که در آن دانشجویان با استفاده از وسایل کمک آموزشی و مدل‌ها، قادر خواهد شد مهارت‌های بالینی و ارتباطی را در محیطی آرام و کنترل شده

آدرس مکاتبه. دکتر سوسن حسن‌زاده سلماسی (استادیار)، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، خیابان دانشگاه، تبریز.

e-mail: salmasish@yahoo.com

دکتر ابوالقاسم امینی، عبدالرضا شقاقی، دکتر ناصر صفائی و دکتر کامران صداقت، اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز. این مقاله در تاریخ ۸۳/۵/۱۱ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۳/۱۰/۲۹ اصلاح شده و در تاریخ ۸۴/۲/۱۵ پذیرش گردیده است.

بسیار کمک‌کننده قلمداد کرده‌اند (۳). در مطالعه دیگری، تأثیر شرکت در برنامه آموزشی موارد اورژانس زنان و مامایی در ارتقای احساس راحتی در انجام مهارت‌های مربوطه بررسی شده و حداقل در حیطه عاطفی، تغییر قابل توجهی در آموخته‌های دانشجویان مشاهده شده است (۳). هدف از این تحقیق، تعیین تأثیر آموزش مهارت‌های بالینی مورد نیاز حین زایمان بر میزان شایستگی و صلاحیت بالینی دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال ۱۳۸۲ بوده است.

### روش‌ها

این بررسی، یک مطالعه نیمه‌تجربی، با طرح یک گروهی، قبل و بعد از آموزش است. روش گردآوری داده‌ها به صورت خودسنجی از طریق پرسشنامه انجام گرفته است. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده و مراجعه دانشجویان به بخش مهارت‌های بالینی طبق برنامه آموزشی بود.

در این تحقیق، تعداد ۵۰ نفر دانشجوی پزشکی که در دوره کارآموزی و در کارگاه‌های آموزشی بخش آموزش مهارت‌های بالینی شرکت کرده بودند بررسی شدند. پرسشنامه‌ای کتبی، با مقیاس رتبه‌ای ۶ نقطه‌ای خیلی زیاد تا خیلی کم و حاوی ۴۹ گزینه در سه بخش مجزا مرتبط با برخی مهارت‌های ضروری مورد نیاز قبل، حین و بعد از زایمان، برای انجام یک زایمان طبیعی ارائه گردید. گزینه‌ها شامل مهارت‌های قبل و حین زایمان از جمله انجام معاینه واژینال، شناسایی محل دهانه رحم، تشخیص میزان بازشدگی دهانه رحم (Dilatation)، تعیین میزان افسمان سرویکس، تعیین مراحل زایمانی، چگونگی دادن وضعیت صحیح به زائو، انجام مانور ریتگن (Ritgen) نحوه برخورد با طناب جفتی (Nuchal cord)، خارج ساختن شانه‌های جنین، تخلیه ترشحات بینی و دهان، چگونگی کنترل علائم کنده شدن جفت و انجام مانور Brandt-Andrews بود.

در مورد مهارت‌های بعد از زایمان یا بخیه زدن، گزینه‌های شامل تشخیص انواع زخم، اقدامات اولیه در برخورد با زخم، نحوه سترون‌سازی وسایل مورد استفاده برای بخیه زدن، نحوه شستشو، استریل کردن و آماده‌سازی محل زخم، بی‌حس کردن محل بخیه، کنترل خون‌ریزی، روش‌های مختلف بخیه زدن، نحوه گره زدن، آموزش لازم برای تعویض و پیگیری زخم بود. روایی پرسشنامه از طریق روایی صوری و محتوی و پایایی آن با روش آزمون مجدد انجام و با  $I=0/93$  مورد تأیید قرار گرفت.

با توجه به اینکه در بسیاری از مناطق روستایی و دور افتاده دسترسی به متخصصین، بویژه در موارد اضطراری، به آسانی میسر نیست، احتمال برخورد پزشکان با مادران در حال زایمان و در موقعیت‌های پیش‌بینی نشده در طول فعالیت‌های حرفه‌ای هر پزشک وجود دارد. بنابراین، آموزش کلیه دانشجویان رشته پزشکی در این زمینه، بنحوی که با اصل انطباق محیط‌های آموزشی با موازین شرعی نیز در تناقض نباشد، بسیار ضروری است. یکی از کاربردهای بخش آموزش مهارت‌های بالینی که در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تبریز ایجاد گردیده است، آموزش مهارت‌های مورد نیاز حین زایمان برای ایجاد آمادگی در دانشجویان پزشکی می‌باشد. چنین اقدامی براساس این واقعیت که مهارت‌های مربوط به انجام زایمان در بسیاری از دانشکده‌های پزشکی سراسر جهان، به عنوان بخشی از باید‌های یادگیری (Must learn) در برنامه آموزشی تلقی می‌شود، اهمیت بیشتری می‌یابد.

نکته مهم و حائز اهمیت در این زمینه، این است که حتی در دانشکده‌هایی که محدودیت مربوط به حضور دانشجویان مذکر در بخش زنان وجود ندارد، مطالعات انجام گرفته بر اساس روش خودسنجی، نشان‌دهنده نقص‌های عمده در آموزش مهارت‌های مورد نیاز در حین زایمان بوده است. از جمله در مطالعه‌ای که در کشور آمریکا انجام شده، ۵۹/۳ درصد دستیاران رشته زنان و زایمان اعلام داشته‌اند که به اندازه کافی در مورد آناتومی لگن آموزش ندیده‌اند و ۱۰ درصد نیز به عدم آموزش کافی برای ترمیم پارگی‌های ناحیه پرینه به هنگام زایمان اشاره کرده‌اند (۱). در یک مطالعه دیگر که بر روی دانش‌آموختگان رشته پزشکی از سه دانشکده پزشکی کشور دانمارک انجام گرفته است، ۲۲ درصد پاسخ‌دهندگان عدم کسب حداقل مهارت‌های مورد نیاز برای تعیین مراحل پیشرفت زایمان، ۵۷ درصد عدم کسب حداقل مهارت‌های مورد نیاز برای انجام زایمان طبیعی و ۶۸ درصد به عدم کسب حداقل مهارت‌های مورد نیاز برای بازکردن راه‌های هوایی نوزاد تازه متولد شده، اشاره نموده‌اند (۲).

در بررسی تأثیر برگزاری یک برنامه آموزشی توجیهی عملی قبل از ورود به بخش در انجام برخی مهارت‌های بالینی از جمله مهارت مربوط به مراحل قبل از زایمان که در آمریکا انجام گرفته است، ۶۴ درصد دانشجویان چنین برنامه‌هایی را

زائو به  $90/5 \pm 13/26$  رسید.

بیشترین امتیاز کسب شده پس از شرکت در کارگاه آموزشی مربوط به دو مهارت، شناسایی محل و موقعیت سرویکس ( $93 \pm 11/34$ ) و مهارت لمس سرویکس از طریق واژن ( $93 \pm 11/34$ ) و کمترین امتیاز نیز به دو مهارت تشخیص درز ساژیتال به وسیله معاینه واژینال ( $84/5 \pm 23/08$ ) و افتراق فونتال‌های قدامی و خلفی در معاینه واژینال ( $83 \pm 21/69$ ) بوده است.

در مورد مهارت‌های حین زایمان، مهارت‌هایی که قبل از آموزش بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند به ترتیب مهارت قرار دادن زائو هنگام زایمان در وضعیت صحیح ( $34/5 \pm 28/07$ )، تخلیه ترشحات بینی و دهان نوزاد ( $30 \pm 25/25$ )، پوشاندن و شستشوی صحیح زائو قبل از زایمان ( $27/5 \pm 25/37$ ) و کمترین امتیاز در این مرحله به ترتیب مهارت انجام مانور ریتگن ( $8/5 \pm 11/96$ ) و نحوه برخورد با طناب جفتی ( $8/67 \pm 14/02$ ) بود.

پس از اجرای کارگاه آموزشی، مهارت‌هایی که بیشترین امتیاز را کسب کرده‌اند، نحوه پوشاندن و شستشوی صحیح زائو قبل از زایمان ( $88 \pm 13/59$ )، تخلیه ترشحات بینی و دهان نوزاد ( $88 \pm 12/61$ )، آموزش به مادر برای کنترل مرحله دوم زایمان ( $86/22 \pm 14/48$ )، انجام مانور ریتگن ( $86 \pm 12/53$ ) و خارج ساختن جفت ( $86 \pm 12/53$ ) بود.

در مورد مهارت‌های پس از زایمان که عمدتاً به برخورد با زخم‌های ایجاد شده و بخیه زدن برش‌ها (مربوط به ناحیه پرینه) می‌پرداخت، کمترین امتیاز در مرحله قبل از آموزش به نحوه شستشو، استریل کردن و آماده‌سازی محل زخم ( $17 \pm 23/92$ )، روش‌های مختلف بخیه زدن ( $22/5 \pm 22/72$ )، نحوه گره زدن ( $27 \pm 23/6$ ) و آموزش افراد در زمینه تعویض پانسمان و پیگیری زخم ( $33 \pm 25/97$ ) تعلق داشت. پس از شرکت در برنامه آموزشی مربوط، بیشترین امتیاز کسب شده به نحوه بی‌حس کردن محل بخیه ( $89 \pm 13/44$ )، نحوه گره زدن ( $89 \pm 15/28$ )، روش‌های مختلف بخیه زدن ( $88/5 \pm 15/32$ ) و نحوه سترون‌سازی وسایل مورد استفاده برای بخیه زدن ( $88/5 \pm 15/32$ ) بوده است.

مقایسه‌های آماری در مورد صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی برای اداره مراحل قبل، حین و بعد از زایمان، بیانگر آن بود که میانگین امتیاز استاندارد شده دانشجویان در بعضی

مجموع امتیاز ۲۰ مهارت اختصاصی انجام زایمان، ۲۰ مهارت اختصاصی تشخیص افسمان و بازشدگی سرویکس و ۹ مهارت اختصاصی بخیه زدن بر مبنای ۱۰۰ محاسبه و به صورت امتیاز همسان و استاندارد شده در آمد. داده‌های این بررسی به روش خودسنجی گردآوری و با استفاده از نرم افزار SPSS و روش‌های آماری توصیفی تجزیه و تحلیل و برای مقایسه امتیاز قبل و بعد از آموزش دانشجویان از t زوج (Paired t-test) همچنین از آزمون‌های t و ANOVA برای مقایسه گروه‌ها و مهارت‌ها استفاده شد و همبستگی نمرات با ضریب همبستگی پیرسون محاسبه گردید.

### نتایج

صلاحیت‌های بالینی دانشجویان در مورد مهارت‌های مورد نیاز در مراحل قبل و حین زایمان و زدن بخیه، بطور معنی‌داری با حدود اطمینان ۹۵ درصد قبل و بعد از آموزش با آزمون t زوج اختلاف داشت. میانگین مجموع امتیاز مهارت‌ها در مرحله بعد از آموزش در هر سه حیطة بطور معنی‌داری افزایش یافته بود ( $P = 0/000$ ) (جدول ۱).

مهارت تشخیص درز ساژیتال از طریق معاینه واژن کمترین ( $5 \pm 12/37$ ) و توانایی دادن وضعیت صحیح به زائو بیشترین ( $31 \pm 29/26$ ) امتیاز را قبل از آموزش به خود اختصاص داده بودند. بعد از آموزش نیز، میانگین امتیاز برای تشخیص درز ساژیتال از طریق معاینه واژن به  $84/5 \pm 23/08$  و برای مهارت دادن وضعیت صحیح به جدول ۱. میانگین و انحراف معیار امتیاز مهارت‌های مورد نیاز قبل، حین و بعد از زایمان در دانشجویان پزشکی آموزش دیده در بخش آموزش مهارت‌های بالینی تبریز قبل و بعد از آموزش در سال ۱۳۸۲.

نوع مهارت	قبل از آموزش	بعد از آموزش
قبل از زایمان	$14/00 \pm 13/65$	$89/00 \pm 10/72$
حین زایمان	$18/17 \pm 13/13$	$88/95 \pm 9/26$
بعد از زایمان	$31/07 \pm 16/57$	$85/17 \pm 12/78$
کل امتیاز	$21/08 \pm 14/20$	$85/70 \pm 11/3$

بیانگر آنست که تأثیر برنامه آموزشی اجرا شده هم برای دانشجویانی که خود را در ارزیابی اولیه در سطح بالاتری مورد قضاوت قرار داده بودند، و هم آنهایی که قضاوت اولیه آنها در مورد آمادگی برای انجام مهارت‌ها در سطح پایین‌تری قرار داشت، یکسان بوده است. معکوس بودن همبستگی امتیاز مهارت‌های مرتبط با حین زایمان قبل و بعد از آموزش، می‌تواند ناشی از عدم ارزیابی صحیح اولیه دانشجویان از توانایی‌ها و آمادگی‌ها خود را نمایان سازد، و یا این روش آموزشی، در یادگیری مهارت‌ها حین زایمان، برای افراد کم مهارت بسیار سودمندتر باشد به ترتیبی که هر قدر امتیاز خوداربخشی درک شده دانشجویان در مرحله قبل از آموزش کمتر ارزیابی شده، این امتیاز پس از آموزش افزایش بیشتری را نشان داده است.

کارآیی بخش‌های آموزش بالینی در ایجاد آمادگی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی برای انجام مهارت‌های بین رشته‌ای، حداقل در افزایش اعتماد به نفس و آمادگی این دانشجویان غیر قابل انکار خواهد بود، اگرچه تصمیم‌گیری در مورد نتیجه نهایی، یعنی، بهبود عملکرد حرفه‌ای دانشجویان و دانش‌آموختگان نیاز به انجام مطالعات دیگر و توجه به شاخص‌های کارآیی خواهد داشت.

در مطالعه‌ای در مورد امکان استفاده از واقعیت‌های مجازی (Virtual reality) در آموزش مهارت‌های رشته زنان و مامایی، وسایل و روش‌های مورد استفاده در صنعت، علوم و آموزش، که بطور موفقیت‌آمیزی برای ایجاد واقعیت‌های مجازی بکار گرفته شده بودند، مورد بررسی قرار گرفته و نتایج این بررسی امکان استفاده واقعیت‌های مجازی برای کسب مهارت‌های بالینی مرتبط به رشته زنان و مامایی را تأیید نموده است (۴).

علاوه بر موارد فوق، حتی برای دانشجویان مؤنث نیز، به دلایل متعددی همچون محدود بودن ساعات کاری و در دسترس نبودن بیمار کافی برای آموزش و نیز برای ایجاد آمادگی ذهنی در این دسته از دانشجویان، طی دوره آموزشی در بخش آموزش مهارت‌های بالینی بسیار کمک‌کننده خواهد بود. پژوهشگران موارد عملی امکان استفاده از بخش‌های شبیه‌سازی شده برای آموزش مهارت‌های بالینی مرتبط با رشته زنان و مامایی را گزارش و تأکید کرده‌اند که درگیری مدرسین، در آموزش مهارت‌های مربوط به رشته زنان مامایی، با بکار بردن

مهارت‌ها بطور معنی‌داری با مهارت‌های دیگر در همان گروه تفاوت داشت ( $P = 0/000$ ). آزمون آماری پیرسون نشان داد که بین میانگین مجموع مهارت‌های مربوط به قبل و بعد از زایمان، در مراحل قبل و بعد از آموزش، همبستگی معنی‌داری وجود نداشت، ولی بین میانگین امتیاز مجموع مهارت‌های مربوط به حین زایمان قبل و بعد از آموزش رابطه معکوس متوسط معنی‌داری  $0/35 - r =$  به دست آمد.

## بحث

نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش مهارت‌های بالینی مورد نیاز، قبل، حین و بعد از زایمان به دانشجویان پزشکی در بخش مهارت‌های بالینی می‌تواند صلاحیت دانشجویان را افزایش دهد. یکی از رسالت‌های مهم دانشکده‌ها و مؤسسات آموزشی مرتبط با رشته‌های علوم پزشکی، ایجاد توانمندی و مهارت‌های لازم در دانشجویان و آماده‌سازی آنان برای ارائه خدمات بهداشتی و درمانی مرتبط با سلامت به تمام افراد جامعه و از جمله افرادی است که نیاز فوری به چنین خدماتی دارند. موقعیت‌های پیش‌بینی نشده و برخورد با بیماری‌ها و مواردی که نیاز به مداخلات سریع و بدون فوت وقت دارند، از جمله موضوعاتی است که باید مورد توجه مسئولین و دست‌اندرکاران آموزش علوم پزشکی قرار گیرد. ضرورت ایجاد آمادگی‌های اولیه در دانش‌آموختگان رشته‌های پزشکی و سایر رشته‌های بالینی برای کمک به انجام زایمان موفق، مورد توافق صاحب‌نظران می‌باشد. نتایج به دست آمده از این پژوهش، کارآیی ایجاد فرصت‌های یادگیری در محیط‌های شبیه‌سازی شده و با استفاده از مانکن‌ها و تجهیزات جانبی آنها در ایجاد مهارت برای ارائه برخی خدمات بالینی را مشخص می‌سازد. البته لازم به تذکر است با توجه به سطوح مختلف یادگیری در حیطه روانی- حرکتی آموزش در بخش‌های مهارت‌های بالینی نمی‌تواند جایگزین آموزش‌های عملی در بخش‌های بالینی شود اما، در آماده‌سازی دانشجویان برای انجام این مهارت‌ها به شکل هماهنگ کمک‌کننده خواهد بود.

نکته مهم، تفاوت امتیاز دانشجویان در مهارت‌های قبل، حین و بعد از زایمان در پیش آزمون است. این امر می‌تواند به علت آمادگی قبلی دانشجویان در انجام برخی مهارت‌ها و یا به توانایی درک شده بالا، اما غیر واقعی دانشجویان نسبت داده شود. عدم همبستگی مهارت‌های قبل و بعد از زایمان در قبل و بعد از آموزش

روش‌های آموزشی مناسب در کاهش اضطراب دانشجویان مؤثر بوده است (۶).

باتوجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود که دانشجویان پزشکی در انجام مهارت‌های عملی، مخصوصاً در مورد آموزش چگونگی انجام زایمان و زدن بخیه، تحت آموزش دقیق در مراکز آموزش مهارت‌های بالینی و بیمارستان‌ها قرار گیرند تا بتوانند در موارد اورژانس به تیم پزشکی و بیماران کمک مؤثری بنمایند.

#### قدردانی

از تلاش و همکاری کارشناسان بخش آموزش مهارت‌های بالینی در تمامی مراحل انجام این پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

وسایل کمک آموزشی، باید بطور آگاهانه و جدی باشد که منتج به بالا بردن ارزش و اعتبار آموزش در این رشته گردد (۵).

در مطالعه‌ای در دانشگاه سیدنی استرالیا، دانشجویان میزان اضطراب و اعتماد به نفس خود را در پرسشنامه‌ای که برای همین منظور تدارک دیده شده بود، قبل و بعد از انجام اولین معاینه ژنیکولوژی (Gynecology) ابراز نموده‌اند. براساس یافته‌های این مطالعه، سطح اضطراب دانشجویان قبل از معاینه بطور قابل توجهی افزایش و پس از معاینه، کاهش یافته بود. در این مطالعه، دانشجویانی که تجربه قبلی در انجام معاینه داشته‌اند، اضطراب کمتری را گزارش نموده‌اند. بطور خلاصه، اضطراب اولیه دانشجویان تحت تأثیر تجارب یادگیری قبلی آنان بوده و اتخاذ

#### منابع

1. McLennan MT, Melick CF, Clancy SL, Artal R. Episiotomy and perineal repair: an evaluation of resident education and experience. *J Reprod Med* 2002; 47(12): 1025-30.
2. Moercke AM, Eika B. What are the clinical skills levels of newly graduated physicians? Self-assessment study of an intended curriculum identified by a Delphi process. *Med Educ* 2002; 36(5): 472-8.
3. Taylor HA, Kiser WR. Reported comfort with obstetrical emergencies before and after participation in the advanced life support in obstetrics course. *Fam Med* 1998; 30(2): 103-7.
4. Letterie GS. How virtual reality may enhance training in obstetrics and gynecology. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187(Suppl 3): S37-40.
5. Macedonia CR, Gherman RB, Satin AJ. Simulation laboratories for training in obstetrics and gynecology. *Obstet Gynecol* 2003; 102(2): 388-92.
6. Abraham S, Chapman M, Taylor A, McBride A, Boyd C. Anxiety and feelings of medical students conducting their first gynecological examination. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003; 24(1): 39-44.

## The Effect of Clinical Skills Training on Medical Students' Clinical Competencies in the Management of Vaginal Delivery

Amini A, Hassanzadeh Salmasi S, Shaghghi A, Safaii N, Sedagat K

### Abstract

**Introduction.** *Clinical skills training program provides an opportunity for medical students to improve their clinical skills in a simulated setting which is designed and equipped for learning a number of key skills by practicing on manikins and related equipments. The aim of this study was to determine the effect of clinical skills training program on clinical competencies of medical students in the management of vaginal delivery in Tabriz Medical University.*

**Methods.** *In this quasi-experimental research with one group, pre- and post-test design, 50 medical students were selected randomly and assessed using a valid and reliable questionnaire asking about their clinical competencies in the management of different stages of vaginal delivery and also about their suturing skill. Likert scale was used for determining the level of competency based on self-assessment approach. Data analysis was done by SPSS software using descriptive analysis, paired t-test, ANOVA and Pearson correlation coefficient.*

**Results.** *A significant increase was observed in the mean score of skills related to pre-delivery stage (from  $14 \pm 13.65$  to  $89 \pm 10.72$ ), skills needed during performing the delivery (from  $18.17 \pm 13.3$  to  $88.95 \pm 9.26$ ), and skills needed during the post-delivery stage such as suturing and dressing (from  $31.07 \pm 16.57$  to  $85.17 \pm 12.78$ ). There was a significant difference between the mean score related to the skills needed before, during and after delivery, before and after education.*

**Conclusion.** *Practicing in Clinical Skills Center considerably increased perceived self-efficacy of medical students for doing the skills needed for the management of a safe vaginal delivery which in turn could lead to increasing their skills in confronting patients.*

**Key words.** Clinical skills, Training, Vaginal delivery, Clinical competency, Medical students.

**Address.** Hassanzadeh S. Educational Development Center, Tabriz University of Medical Sciences, Daneshgah St. Tabriz, Iran. E-mail: salmasish@yahoo.com

Iranian Journal of Medical Education 2005; 5(1): 7-11.

