

ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی بابل با استفاده از آزمون بالینی ساختار مند عینی (OSCE)

زهرا رضایپور^۱ (BSc)، سمیه اولادی قادیکلایی^{۲*} (MSc)، سیده الهه رسولی نژاد^۳ (MSc)، مریم قائمی امیری^۴ (PhD)، زینب غلام نیا شیروانی^۵ (PhD)

۱- معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بابل

۲- مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی بابل، معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۷/۳/۱۸، اصلاح: ۹۷/۱۲/۷، پذیرش: ۹۷/۱۲/۱۲

خلاصه

سابقه و هدف: هدف از آموزش بالینی در دوره دکترای پزشکی عمومی کسب حداقل مهارت های مورد انتظار از دانش آموختگان می باشد. در راستای تربیت دانش آموختگانی توانمند، مسئولیت پذیر و پاسخگو به نیازهای جامعه علاوه بر امتحانات و ارزیابی های پایان بخش های بالینی، در پایان مرحله کارورزی ارزیابی صلاحیت بالینی ضروری به نظر می رسد. این پژوهش با هدف ارزیابی صلاحیتهای بالینی در دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی در دانشگاه علوم پزشکی بابل با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی در سال ۱۳۹۵ صورت گرفت.

مواد و روشها: این مطالعه توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۹۵ بر روی ۲۸ نفر از دانشجویان سال آخر رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل با هدف ارزیابی صلاحیت بالینی آنان انجام گرفت. این آزمون شامل ۱۵ ایستگاه (۸ سوال ضروری و ۷ سوال غیرضروری) بود که بر اساس دستورالعمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی طراحی گردید. روایی و پایایی آزمون توسط گروه expert panel تعیین گردید. پس از جمع آوری داده ها اطلاعات با نرم افزار SPSS و با آزمون های آماری توصیفی و تحلیلی ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل و آزمون تی زوج در سطح معنی داری $P < 0.05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: در این پژوهش میانگین نمرات کسب شده توسط دانشجویان در آزمون $15/81 \pm 0/93$ بود که در ۹۶/۴ درصد موارد، مهارت بالینی دانشجویان در حیطه ی خوب قرار گرفت. دانشجویان در دو ایستگاه چشم و داخلی بالاترین میانگین نمره به ترتیب ۲۰ و $19/07 \pm 1/01$ و در ایستگاه زنان کمترین نمره میانگین $11/68 \pm 2/9$ را اخذ نمودند. در ایستگاه های مغز و اعصاب و بهداشت نیز بیشتر از ۵۰ درصد دانشجویان نمره ی متوسط تا ضعیف کسب نموده بودند. ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات آزمون با میانگین معدل دانشجویان قبل از ورود پیش کارورزی $0/46$ بدست آمد. ($p = 0/01$) ولی بین دو متغیر نمره آزمون با سن ارتباط معناداری را نشان نداد. ($P > 0/05$). آزمون تی زوج اختلاف معناداری را بین ایستگاه های ضروری و غیر ضروری نشان داد. ($P < 0/05$)

نتیجه گیری: با توجه به اینکه نمره ی دانشجویان در ایستگاه های مغز و اعصاب، بهداشت و زنان دارای صلاحیت بالینی در محدوده ی متوسط تا ضعیف بوده اند، توجه خاص برنامه ریزان آموزشی و فراهم نمودن تسهیلات آموزشی مانند برگزاری کارگاه آموزشی بالینی، استفاده بیشتر از مرکز مهارتهای بالینی و همچنین بهره گیری از فیلمهای آموزشی و کار عملی زیر نظر اساتید، جهت رسیدن به اهداف آموزشی را طلب می نماید.

واژه های کلیدی: ارزیابی، دانشجویان پزشکی، صلاحیت بالینی، دانشگاه علوم پزشکی بابل.

مقدمه

توانمندی بکارگیری مهارت های بالینی، مهارت های برقراری ارتباط، مراقبت از بیمار، ارتقای سلامت و پیشگیری در نظام سلامت و مهارتهای تصمیم گیری، استدلال و حل مساله است. (۳-۱). دانشجویان پزشکی بایستی علاوه بر دانش پزشکی جهت مراقبت و درمان بیماران، از مهارت بالینی و توانایی به کارگیری همزمان آموزه های علمی و عملی برخوردار باشند. در واقع کسب توانایی استدلال بالینی نقش مهمی در یادگیری و تقویت مهارت های دانشجویان در آموزش بالینی

رسالت اصلی حوزه آموزش علوم پزشکی کشور تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد برای نظام سلامت می باشد که در نظام آموزش های ارائه شده، ارتقاء مهارتهای بالینی دانش آموختگان گروه پزشکی مورد توجه ویژه قرار دارد. آموزش بالینی جزء اجتناب ناپذیری در کوریکولوم آموزشی دانشجویان پزشکی است و هدف از آن کسب حداقل توانمندی های مورد انتظار از دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی تحت عنوان صلاحیت بالینی می باشد که شامل

* نویسنده مسئول مقاله: سمیه اولادی

آدرس: ایران، مازندران بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، تلفن: ۰۱۱۳۳۱۹۰۶۳۴

پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی بابل صورت نگرفته است این پژوهش با هدف ارزیابی مهارت های بالینی در دانشجویان پزشکی مقطه کارورزی دانشگاه علوم پزشکی بابل با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی در سال ۱۳۹۵ انجام شد تا بتوان از نتایج آن جهت اصلاح نقاط ضعف و به تبع آن ارتقای کیفیت آموزش استفاده نمود.

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۵ بر روی ۳۰ نفر از دانشجویان سال آخر رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام گرفت. در این مطالعه دانشجویانی که که تمایل به شرکت در آزمون داشتند و حداقل شش ماه از شروع دوره کارورزی آنان گذشته بود شرکت نمودند. دو نفر از دانشجویان قبل از شروع روز آزمون انصراف دادند و در مطالعه وارد نشدند. در نهایت ۲۸ دانشجویان واجد شرایط در مطالعه شرکت نمودند. پس از اخذ مجوزهای لازم جهت انتخاب مواد آزمون صلاحیت بالینی فهرستی از کلیه مهارت های عملی از دانشجویان بر اساس دستورالعمل کشوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش علوم پزشکی تهیه و طی جلسات متعدد براساس نظرات اعضای محترم هیات علمی و متخصصین گروه های آموزشی بالینی دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۳ مهارت اساسی انتخاب شد.

آزمون در ۱۵ ایستگاه برنامه ریزی گردید که موضوع این ایستگاهها ی مهارت بالینی شامل گروه آموزشی چشم، قلب، داخلی، مغز و اعصاب، اطفال، روانپزشکی، ارولوژی، زنان، جراحی و پوست بود. در هر ایستگاه یک سوال مطرح شد که در ۷ ایستگاه (۳،۴،۷،۸،۹،۱۰،۱۴) از بیمار نما، و در ۵ ایستگاه (۲، ۶، ۱۳، ۱۲، ۱۵) از مولاژ و در ایستگاه شماره ۱ از سیستم کامپیوتری برای مشاهده عکس مربوطه استفاده شد. ایستگاه های ۵ و ۱۱ بعنوان ایستگاه استراحت در نظر گرفته شد. از بین ۱۳ ایستگاه ارزیابی، هشت ایستگاه با سوال ضروری (ایستگاه شماره ۱، ۱۵، ۱۰، ۴، ۳، ۲، ۱) و سایر ایستگاهها غیرضروری در نظر گرفته شدند. ایستگاه شماره ۵ و ۱۱ به عنوان ایستگاه استراحت در نظر گرفته شد.

قبل از برگزاری آزمون طی یک جلسه توجیهی برای دانشجویان اهداف، نحوه برگزاری، زمان لازم برای انجام عملکردها و ترتیب حضور در ایستگاهها اطلاع رسانی شد. تمامی موارد دستورالعمل اجرایی آزمون شامل - قرنطینه نمودن دانشجویان برای پیشگیری از تبادل نظر، تقسیم بندی دانشجویان شرکت کننده به دو گروه الف و ب، ورود خروج دانشجویان از درب جداگانه جهت عدم تماس دانشجویانی که آزمون را پشت سر گذاشته بود با سایر دانشجویان، صدور کارت ورود به جلسه برای تمامی افراد، توجه به زمان در نظر گرفته شده برای هر ایستگاه به مدت ۵ دقیقه به اضافه یک دقیقه جهت انتقال داوطلبان به ایستگاه بعد مورد توجه قرار گرفت. پس از تبیین اهداف مطالعه برای دانشجویان و اطمینان دادن از محرمانه ماندن اطلاعات دانشجویان وارد مکان آزمون می شدند. در ادامه، در هر ایستگاه یک سناریو در معرض دید دانشجو قرار داشت که پس از مطالعه آن طی زمان تعیین شده مهارت موردنظر را انجام داده و در فاصله ی زمانی یک دقیقه به ایستگاه بعدی مراجعه می نمود. در هر ایستگاه نیز چک لیست ارزیابی بر پایه انجام یا عدم انجام فعالیت از سوی دانشجو توسط ارزیاب مورد ارزیابی قرار گرفت. لازم به ذکر است جهت ارزیابی دانشجویان از طرف گروه

دارد. (۴) در این راستا تربیت دانش آموختگانی توانمند، مسئولیت پذیر و پاسخگو به نیازهای جامعه جهت ارائه خدمات سلامت به مردم لازم است علاوه بر امتحانات و ارزیابی های پایان بخش های بالینی، در پایان مرحله کارورزی آزمون صلاحیت بالینی انجام شود. (۱). از آنجایی که نظام متداول ارزشیابی بالینی نمی تواند برای ارزیابی توانمندی های بالینی دانشجو و تعیین کارآیی وی در ارتقاء سطح تحصیلی مفید باشد. در واقع توانایی ادغام دانسته های نظری و عملی و همچنین توانایی مهارت های بالینی آنها با روش های رایج بدرستی سنجیده نمی شود. (۵) از این رو توجه به ارزشیابی بالینی و استفاده از روش هایی که قادر به سنجش مهارت ها، شایستگی و توانمندی های دانشجویان باشد، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هدف از این ارزیابی تعیین توانمندی بالینی دانش آموختگان دوره دکترای عمومی رشته پزشکی می باشد. (۶-۷). علی رغم در دسترس بودن روش های ارزشیابی بالینی، شواهد نشان می دهد که بطور معمول ارزشیابی دانشجویان محدود به اطلاعات ذهنی بوده و به ارزیابی دقیق مهارت های بالینی آنها توجه نشده است. این در حالی است که مهارت و کار عملی در آموزش پزشکی با توجه به نقش خطیر یک پزشک در ارتقای سلامت جامعه از بالاترین درجه اهمیت برخوردار می باشد. (۸). آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE) Objective Structure clinical Examination ابزاری مفید جهت ارزیابی عملکرد بالینی است. (۹)

این آزمون در دهه ی ۱۹۷۰ توسط هاردن و گلیسون RM Harden & FA Gleeson معرفی شد و از نظر متخصصین آموزش پزشکی از روایی و پایایی بسیار خوبی برای سنجش مهارت های بالینی برخوردار است. بر طبق نظر اکثر اساتید بالینی این آزمون، عملکرد دانشجو را بهتر از روش آزمون سنتی منعکس میکند. (۱۰، ۱۱)

آزمون OSCE امکان ارزیابی مهارتهای قابل سنجش در موقعیت های گوناگون را فراهم می کند و در عین حال بصورت یک نمایش بالینی موجب تقویت نقش های حرفه ای دانشجو می شود. (۱۲) آزمون فرصتی مناسب را جهت انجام اقدامات تکنیکی و پایه ای و همچنین اقدامات درمانی که دانشجو در طی دوره آموزش بالینی خویش به دلیل پیشگیری از خطاهای جبران ناپذیر قادر به انجام آنها نبوده را فراهم می سازد. (۱۳) این آزمون شامل چندین ایستگاه براساس چارچوبی هدفمند که محتوای آن منطبق بر اهداف کارورزی می باشد طراحی شده است. (۸) OSCE با به نمایش گذاشتن مهارت دانشجو در ایستگاه های مختلف سبب از بین رفتن متغیرهای مداخله گر می گردد. به لحاظ اینکه این آزمون به شکل عملی و تجربی در محیطی بسیار نزدیک به واقعیت انجام می گردد می تواند مشوقی برای دانشجو و ارزیاب بوده و منعکس کننده ی مشکلات و نقایص باشد. (۱۴). در تحقیقی که در شیگاگو بر روی دانشجویان پزشکی در بخش مغز و اعصاب انجام گرفت نتیجه گیری گردید که روش OSCE یک ابزار موثر در ارزیابی دانشجویان در این بخش محسوب میگردد. (۱۵) در مطالعه ای که توسط صادقی و همکاران تحت عنوان اجرای آزمون OSCE در دانشجویان پرستاری رفسنجان انجام گرفت، استفاده از این روش را به عنوان یک روش معتبر برای بخش مهارت های بالینی توصیه نمود. نتایج مطالعه منادی نشان داد ارزیابی به روش OSCE در بازخورد دادن به دانشجویان روش موثری می باشد. (۱۴) باتوجه به اهمیت سنجش ابعاد مختلف مهارت بالینی و تا آنجایی که محقق می داند تاکنون مطالعه ای در راستای ارزیابی آموزش بالینی دانشجویان

یافته ها

از مجموع شرکت کنندگان پژوهش ۲۱ نفر (۷۵٪) زن و ۷ نفر مرد (۲۵٪) بودند. میانگین سنی افراد $۴۶/۶۷ \pm ۲۶/۹۳$ و دامنه سنی شرکت کنندگان ۲۵ تا ۳۰ سال قرار داشت. نمره کل آزمون آسکی ۲۶۰ و نمره هر ایستگاه ۲۰ بود. در این پژوهش میانگین معدل دانشجویان قبل از ورود به دوره پیش کارورزی و نمره آزمون به ترتیب $۱۰/۴۹ \pm ۲۱۳/۰۹$ و $۱۵/۸۱ \pm ۰/۹۳$ بود. حداکثر نمره شرکت کنندگان $۲۳۴/۲۵$ و حداقل نمره کسب شده $۱۹۳/۷۵$ تعیین شد. نتایج نشان داد که در $۹۶/۴$ درصد موارد، مهارت بالینی دانشجویان در حیطه ی خوب قرار گرفت. میزان مهارت بالینی دانشجویان در آزمون آسکی به تفکیک ایستگاه های مورد مطالعه در جدول شماره یک ارائه شده است.

آموزش بالینی تخصصی هر رشته، یک نفر از اعضای هیات علمی مربوطه معرفی گردید. در ادامه به هر سوال بر اساس میزان پاسخدهی دانشجویان و مشاهده ارزیابان نمره بین ۰-۲۰ تعلق می گرفت. حداقل و حداکثر نمره کسب شده در سوالات با پاسخ لیکرت به ترتیب ۰ و ۲۰ می باشد. اطلاعات به دست آمده از این چک لیست در پنج سطح نمره ۱۸ و بیشتر بیان گر نمره عالی، نمره ۱۴-۱۸ خوب، نمره ۱۰-۱۴ متوسط، نمره ۷-۱۰ ضعیف و نمره ۷ و کمتر نشان دهنده مهارت بسیار ضعیف بود. در نهایت پس از جمع آوری داده ها اطلاعات با نرم افزار SPSS ورژن ۲۱ و با آزمون های آماری توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و روش های آماری تحلیلی ضریب همبستگی پیرسون آزمون تی مستقل و آزمون تی زوج در سطح معنی داری $P < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول شماره (۱): میزان مهارت بالینی دانشجویان در آزمون آسکی به تفکیک ایستگاه های آزمون در دانشگاه علوم پزشکی بابل

شماره ایستگاه	عنوان ایستگاه	عالی (تعداد درصد)	خوب (تعداد درصد)	متوسط (تعداد درصد)	ضعیف (تعداد درصد)	بسیار ضعیف (تعداد درصد)	میانگین \pm انحراف معیار
۱	تشخیص و درمان بیماری در چشم	۲۰ (۱۰۰/۰)	-	-	-	-	۲۰
۲	مانیپولینگ قلبی و عملیات الکتروشوک	۲۲ (۷۸/۶)	۶ (۲۱/۴)	-	-	-	$۱۷/۲۳ \pm ۱/۱۶$
۳	مدیریت بیمار در ملنا	۲ (۷/۱)	۱۵ (۵۳/۶)	۱۱ (۳۹/۳)	-	-	$۱۵/۴۲ \pm ۲/۱۲$
۴	تشنج	-	۱۳ (۴۶/۶)	۱۰ (۳۵/۷)	۵ (۱۷/۹)	-	$۱۳/۵۱ \pm ۲/۴۶$
۶	مدیریت بیماری اسهالی در کودکان	۱۳ (۴۶/۶)	۱۴ (۵۰/۰)	۱ (۳/۶)	-	-	$۱۸/۰۷ \pm ۱/۴۳$
۷	تشخیص و ارائه راهکار در بیمار با علائم وسواس	۴ (۱۴/۳)	۱۵ (۵۳/۶)	۶ (۲۱/۴)	۳ (۱۰/۷)	-	$۱۴/۷۳ \pm ۳$
۸	گرفتن شرح حال و نحوه ی برخورد با شکایت درد شکم	۱۵ (۵۳/۶)	۱۳ (۴۶/۴)	-	-	-	$۱۹/۰۷ \pm ۱/۰۱$
۹	گرفتن EKG	۹ (۳۲/۱)	۱۵ (۵۳/۶)	۴ (۱۴/۳)	-	-	$۱۶/۴۸ \pm ۲/۶۸$
۱۰	مراقبت سلامت شیرخوار و بررسی سوء تغذیه	-	۱۱ (۳۹/۳)	۱۵ (۵۳/۶)	۱ (۳/۶)	۱ (۳/۶)	$۱۳/۵۸ \pm ۲/۴۳$
۱۲	معاینه پروستات	۶ (۲۱/۴)	۲۲ (۷۸/۶)	-	-	-	$۱۷/۵۴ \pm ۱/۷$
۱۳	ترمیم اپی زیاتومی	-	۷ (۲۵/۰)	۵ (۱۷/۹)	۱۵ (۵۳/۶)	۱ (۳/۶)	$۱۱/۶۸ \pm ۲/۹$
۱۴	تشخیص و درمان ضایعه پوستی لیکن پلان	۳ (۱۰/۷)	۲۴ (۸۵/۷)	۱ (۳/۶)	-	-	$۱۶/۸۸ \pm ۱/۲۱$
۱۵	رگ گیری	۱۹ (۶۷/۹)	۹ (۳۲/۱)	-	-	-	$۱۸/۸۹ \pm ۱/۲۲$

نمره ی متوسط به ضعیف کسب نموده بودند. نتایج حاصل از تحلیل نمرات ایستگاه بر اساس ضروری یا غیر ضروری بودن نشان داد که میانگین نمره در ایستگاه ها ضروری $۱۶/۹۷ \pm ۰/۷۳$ و میانگین نمره در ایستگاه های غیر ضروری $۱۵/۴۶$ بود. آزمون تی زوج اختلاف معناداری را بین ایستگاه های ضروری و غیر ضروری نشان داد. ($P < ۰/۰۵$) آزمون تی مستقل نشان داد که بین میانگین نمره آزمون آسکی و میانگین معدل دانشجویان در دو گروه زن و مرد تفاوتی وجود نداشت. (جدول شماره ۲)

نتایج حاصل از فراوانی نمرات دانشجویان شرکت کننده در پژوهش از آزمون آسکی نشان داد که دانشجویان در ایستگاههای شماره ۱ (با موضوع تشخیص و درمان بیماری چشمی) و ایستگاه شماره ۸ (گرفتن شرح حال و نحوه ی برخورد با شکایت درد شکم) بالاترین میانگین نمره به ترتیب ۲۰ و $۱۹/۰۷ \pm ۱/۰۱$ را اخذ نمودند. در ایستگاه شماره ی ۱۳ (با موضوع ترمیم اپی زیاتومی) کمترین نمره میانگین $۱۱/۶۸ \pm ۲/۹$ را کسب نمودند. همچنین در ایستگاه های مدیریت تشنج، مراقبت سلامت شیرخوار و ترمیم اپی زیاتومی بیشتر از ۵۰ درصد از دانشجویان از

علائم تشنج نشان داد که کمتر از نیمی از دانشجویان نمره ی خوب کسب کردند. میانگین نمره کسب شده در ایستگاه بیماری های مغز و اعصاب ۱۳/۵۱ بود که در حد متوسط ارزیابی گردید. از دلایل مهارت متوسط بالینی دانشجویان در این حیطه می توان به قرار گیری واحد کارآموزی اعصاب در گروه های مینور اشاره کرد. بطوریکه طول دوره ی آموزشی این بخش نسبت به سایر گروه های بالینی مازور مانند داخلی، جراحی، زنان و غیره کمتر می باشد. که نتایج مطالعه (۲۰۱۴) نیز نشان داد که کارآموزان پزشکی که دوره های طولانی تر را در بخش اعصاب بیمارستان های دولتی گذرانده اند رضایت بیشتری از کیفیت آموزش بالینی داشتند. (۱۸) به نظر میرسد با توجه به عدم مواجهه دانشجو با شکایات بالینی مربوط به حوزه اعصاب در دوره کارآموزی خویش استفاده از روش های کمک آموزشی براساس اهداف آموزشی موجود کوریکولوم درسی و در راستای نیاز آنان در موقعیتهای کاری آینده پیشنهاد می گردد.

یافته های حاضر در ایستگاه شماره ۱۰ در خصوص مراقبت سلامت شیرخوار و بررسی سوءتغذیه و منحنی رشد نشان میدهد که میانگین نمره کسب شده توسط دانشجویان در این مرحله ۱۳/۵۸ بود که در دسته بندی متوسط قرار گرفت. این در حالی است که یکی از اقدامات مهم در مراقبت از کودکان و سنجش سلامت آنان پایش رشد می باشد. نتایج مطالعه جولایی و همکاران (۲۰۱۰) با مطالعه حاضر همخوانی داشت. نتایج حاصل از مطالعه وی نیز نشان میدهد که کمترین میانگین نمره پزشکان در ایستگاه بررسی زیج حیاتی و بررسی سوء تغذیه و منحنی رشد بوده است. که علت این امر را ضعف های آموزشی در ارائه واحد های درسی بهداشت در دوران کارآموزی و کارورزی، عدم علاقه دانشجویان به واحد های درسی مربوطه و آموزش مباحث غیرمرتبط با دروس بهداشت دانست. (۱۹) همچنین با توجه به نتایج مطالعه زمان زاد (۲۰۰۷) و عزیز (۲۰۰۶) که حاکی از نارضایتی دانشجویان پزشکی از آموزش بالینی در بخش بهداشت است به نظر میرسد کیفیت پایین آموزش بالینی در بخش مذکور یکی از دلایل توانمندی بالینی پایین دانشجویان پزشکی در ایستگاه بهداشت (مراقبت از کودک و پایش سلامت) باشد. در نتیجه توجه بیشتر به دروس بهداشتی و ادغام پروتکل های سیستم سلامت در بسته های آموزشی و کیفیت آموزش بیش از پیش احساس میگردد. (۲۱،۲۰)

نتایج بررسی ایستگاه شماره ۱۳ با موضوع ترمیم اپی زیاتومی نشان داد که ۵۷/۲ درصد دانشجویان از نمره ضعیف و بسیار ضعیف برخوردار بودند و تنها در ۲۵ درصد موارد نمره خوبی را کسب نمودند. میانگین نمره ی دانشجویان در این ایستگاه ۱۱/۶۸ بود که نشان دهنده ی توانمندی بالینی پایین دانشجویان در این زمینه می باشد. مطالعات متعدد نشان می دهد بدلیل مشکل بودن آموزش و انجام مهارت های بالینی بخش زنان، اکثر فارغ التحصیلان از توانایی لازم در انجام این معاینه برخوردار نمی باشند. از آنجایی که اپیزیاتومی شایعترین نوع برش جراحی در بخش زنان است که به منظور تسریع و تسهیل زایمان و پیشگیری از صدمات پرینه حین زایمان واژینال انجام می شود آموزش ترمیم آن دارای اهمیت ویژه ای می باشد. در واقع ترمیم اصولی و درست توسط درمانگر بر میزان درد و بهبودی ناحیه پرینه تاثیر ویژه ای دارد. بطوریکه اشکالات تکنیکی باعث گردش خون ناکافی و کم شدن قدرت بافت و تاخیر در ترمیم و زمینه ساز عفونت می شود همچنین موجب مشکلات جدی فیزیکی، روانی و اجتماعی می شود که بر مراقبت از نوزاد و سایر اعضاء خانواده تاثیر می گذارد. (۲۲-۲۴). ناگفته نماند که از

جدول شماره (۲): مقایسه میانگین نمرات آمون آسکی و معدل پیش کارورزی در دانشجویان پزشکی علوم پزشکی به تفکیک جنسیت

دانشجویان	میانگین معدل قبل از ورود به دوره پیش کارورزی	میانگین نمرات آزمون آسکی	Pvalue
زن	۱۵/۷۳ ± ۰/۸۶	۲۱۱/۲۷ ± ۱۰/۳۵	P>۰/۰۵
مرد	۱۶/۰۵ ± ۱/۱۵	۲۱۸/۵۷ ± ۹/۵۵	P>۰/۰۵

ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات OSCE با میانگین معدل دانشجویان قبل از ورود پیش کارورزی ۰/۴۶ بدست آمد. (p= ۰/۰۱) ضریب همبستگی پیرسون بین نمره آسکی با سن ارتباط معناداری را نشان نداد. (جدول شماره ۳) همچنین با ضریب Eta بین جنس و نمره آسکی تفاوت معناداری دیده نشد.

جدول شماره ۳: همبستگی بین میانگین نمرات آزمون osce با معدل پیش کارورزی و سن دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی

متغیر	میانگین نمرات آزمون osce	ضریب همبستگی پیرسون (r)	P value
معدل قبل از دوره پیش کارورزی	۰/۴۶	P<۰/۰۵	
سن دانشجویان	-۰/۱۵	P>۰/۰۵	

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف ارزیابی توانمندی بالینی دانشجویان پزشکی مقطع کارورزی از طریق برگزاری آزمون OSCE در دانشگاه علوم پزشکی بابل سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. امروزه به منظور ارزیابی توانمندی دانشجویان و فراگیران رشته های تخصصی بویژه در گروه های پزشکی و رشته های وابسته به آن برگزاری یک آزمون ساختارمند که قادر باشد به نحو مطلوب و عینی میزان توانمندی بالینی فراگیران را بررسی نماید بسیار مورد توجه و استفاده نظام های آموزشی معتبر واقع گردیده است. (۱۶). نتایج بررسی ایستگاه شماره ۸ با موضوع شرح حال گیری و معاینه شکم نشان داد که ۵۳/۶ درصد دانشجویان از نمره عالی برخوردار بودند و در ۴۶/۴ درصد موارد نمره خوبی را کسب نمودند. میانگین نمره ی دانشجویان در این ایستگاه ۱۹/۰۷ بود که نشان دهنده ی توانمندی بالینی بالای دانشجویان در این زمینه می باشد. که با مطالعه هانگ همکاران (۲۰۱۰) با هدف ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی در بیمارستان تیای همسویی دارد. (۱۷) هانگ نیز وضعیت دانشجویان را در برخورد با درد شکم و شرح حال گیری، خوب گزارش نمود. از آنجایی که شرح حال گیری و معاینات بالینی مانند معاینه شکم اهمیت زیادی در تشخیص زودهنگام بیماری و اقدامات تشخیصی و درمانی به موقع دارد بعنوان یک روش غربالگری بیمار ریهای داخلی در دستورالعمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور قرار گرفته است. در مطالعه حاضر، نتایج بررسی ایستگاه شماره ی ۴ با موضوع اقدامات تشخیصی، درمانی-محافظةتی در بیمار با

پیشنهاد می گردد این آزمون در تمامی دانشجویان گروه های آموزشی حرفه پزشکی که باید شایستگی عملی آن ها با اطمینان ارزیابی گردد بکار گرفته شود. به نظر می رسد برنامه ریزی جهت تدوین یک دوره آموزشی استاندارد شده برای افزایش کیفیت آموزش بالینی ضروری است. در نهایت با توجه به اینکه دانشجویان در ایستگاه های مغز و اعصاب، بهداشت و زنان دارای مهارت بالینی در محدوده ی متوسط تا ضعیف بوده اند، توجه خاص برنامه ریزان آموزشی و فراهم نمودن تسهیلات آموزشی مانند کارگاه آموزشی بالینی، استفاده بیشتر از مرکز مهارت های بالینی و همچنین بهره گیری از فیلم های آموزشی و کار عملی زیر نظر اساتید، جهت رسیدن به اهداف آموزشی را طلب می نماید.

تقدیر و تشکر

از همکاری کلیه اعضای محترم هیات علمی، دانشجویان و مسئولین و کارکنان گرامی دانشکده و درمانگاه امام حسین مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی، که این پژوهش بدون یاری و مساعدت آنها میسر نبود، تقدیر و تشکر می شود.

دلایل ضعیف بودن دانشجویان در این بخش می توان به محدودیت زمان جهت انجام ترمیم اپی زیاتومی اشاره نمود. با این وجود با توجه به اهمیت این موضوع بازنگری در آموزش بالینی در بخش زنان و استفاده از روشهای آموزشی نوین مناسب شامل شبیه سازی و مدلینگ جهت افزایش کیفیت آموزش و توانمندی دانشجویان در این زمینه توصیه میگردد.

مطالعه حاضر محدودیت هایی دارد که بیشتر به فرآیند اجرای آزمون باز می گردد؛ به طوریکه با توجه به متفاوت بودن زمان مورد نیاز انجام پروسیجر عملی در هر ایستگاه برای تمامی ایستگاه ها زمان یکسانی در نظر گرفته شد که این امر منجر به افزایش استرس و کاهش میزان تمرکز و پاسخدهی به سوالات ایستگاه ها می گردد. بدلیل دارا بودن معیار حداقل ۶ ماه از دوره کارورزی طبق دستورالعمل اجرایی از وزارت بهداشت درمان و آموزش کشور و همچنین کمبود امکانات و تجهیزات جهت فراهم نمودن تعداد ایستگاه های بیشتر، تعداد نمونه در این مطالعه حداکثر ۳۰ دانشجو می باشد.

در نهایت بررسی کیفیت آموزش بالینی در دوره های کارآموزی و کارورزی بخش های زنان، بهداشت و پیشگیری اجتماعی و مغز و اعصاب توصیه میگردد. همچنین بلحاظ اهمیت آزمون بالینی ساختارمند عینی در ارزیابی مهارت بالینی

Evaluation of Medical Intern's Competence Based on Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in Babol Medical University of Sciences

Z.Rezapoor¹(BSc), S.Oladi ^{2*}(MSc),E.Rasoolinejad ³(MSc),M.Ghaemi Amiri ⁴(PhD),
Z.Gholam Nia Shirvani ⁵(PhD)

1.Deputy of Education of Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

2.Education Development Center of Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Biannual Medical Education, Babol Univ Med Sci; 7(1); Autumn & Winter 2018-2019; pp: 52-59

Received: June 8th 2018, Revised: Feb 26th 2019, Accepted: Mar 3th 2019

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: The goal of clinical training in Medical education is achievement the minimum skills expected of medical graduates. In order to educate capable, responsible and responsive to community needs graduates, in addition to clinical course examinations & assessments it seems necessary to asses of clinical competence at the end of the internship. The aim of this study was to Evaluate Medical Intern's Competence Based on Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in Babol Medical University of Sciences in 2016.

METHODS: This Cross-sectional study was conducted on 28 of senior students of Babol University of Medical Sciences to evaluate their clinical competence in 2016. The test includes 15 stations (8 Question was essential and 5 questions was nonessential) that was designed based on the instructions of the Ministry of Health & Medical and Education. The test's reliability and validity was determined by the expert panel. Data were analyzed using SPSS software (version 21) and using descriptive and analytic statistics and independent t-test, paired t-test, Pearson coefficient. $P < 0.05$ was considered significant.

FINDINGS: the acquired mean score by participants was 15.81 ± 0.93 . The Students has been achieved the highest mean score in both eyes (20) and internal diseases (19.07 ± 1.01) stations. They received the lowest mean score in gynecology station (11.68 ± 2.9). More than 50% of students had been in the poor to moderate rang Neurological & health stations. Pearson correlation coefficient showed significant relationship between the mean score & the average score of students before the pre-internship course. ($p < 0.05$)($r = 0.49$), while this test showed no significant relationship between mean score and age ($P > 0.05$). T-test showed significant relationship between in two group's essential & non-essential station. ($p < 0.05$)

CONCLUSION: According to acquired scores in neurology, Health & gynecology stations that has been in the poor to moderate rang, attention to educational facilities such as holding clinical educational workshops, further use of the Clinical Skills Lab as well as taking advantage of educational videos and practice under supervision seems to be necessary to achieve educational goals.

KEY WORDS: Evaluation, Medical students, Clinical Competence, babol University of MedicalScience

*Corresponding Author; S. Oladi

Address:.Deputy of Education of Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

Tel: 00981132190624

Email: somayeoladi@gmail.com

References

1. http://psychology.nova.edu/common.pdf/studentresources/Clinical_Competency_Evaluation_Guidelines_2016-2017%20final.pdf
2. KhosraviKhorashad A, Salari S, Baharvahdat H, Hejazi S, LariSh, Salari M, MazloomiM. The Assessment of Undergraduate Medical Students' Satisfaction Levels With the Objective Structured Clinical Examination. *Iran Red Crescent Med J.* 2014 August; 16(8)
3. The document of medical graduated's capabilities, Approval of the sixty-second session of the Supreme Council for Planning of Medical Sciences. . Ministry of Health and Medical Education (IR. Iran) 10 /January/2016
4. Amini M, Abiri S, Nabeiei P, GhanavatiSh, Hayat AA, KojuriJ. Assessment of the interns' ability based on Dundee model in Shiraz. *University of Medical Sciences. Journal of Advances in Medical Education & Professionalism.* October 2015; 3(4):189-195
5. Mehralizadeh S1, Ghorbani R2, Haji Aghajani S3, Shafieefrutaghe S Objective Structured Clinical Examination (OSCE): Medical Students and Residents Attitudes. *urnal of Medical Education Development Zanjan University of Medical Science.* 2014; 7 (16): 127-135 (Persian)
6. Beom Park W, Hoon Kang S, Lee Y-S, Jung Myung S. Does Objective Structured Clinical Examinations Score? Reflect the Clinical Reasoning Ability of Medical Students? *The American Journal of the Medical Sciences.* 2015; 350(1):64-67.
7. Abdulrasheed A. N, Ayodeji S. Y, Lukman O. Ab-R, Olasunkanmi M. B, Ademola A. A, Ademola A.P. Medical Students' Perception of Objective Structured Clinical Examination: A Feedback For Process Improvement. *Journal of Surgical Education.* 2014; 71(5):701-706
8. Noohi E, Motesadi M, Haghdoost A. Clinical Teachers' Viewpoints towards Objective Structured Clinical Examination in Kerman University of Medical Science. *Iranian Journal of Medical Education* 2008 Spr& Sum; 8(1): 113-119. (Persian)
9. Backes K.A, Borges N.J, Binder SB, Roman B. First-Year medical student objective structured clinical exam performance and specialty choice. *International Journal of Medical Education.* 2013; 4:38-40
10. Zayyan M. Objective Structured Clinical Examination: The Assessment of Choice. *Oman Medical Journal.* 2011; 26(4): 219-222
11. Mouodi S, Jahanian I, Shabestani Monfared A. Methods of Evaluation of Clinical Skills in Medical Education. *Babol University of Medical Sciences.* 2014 (Persian)
12. Farajzadeh Z, Saadatjoo S.A, Tabiee Sh. Hosseini MR. Reliability and Validity of OSCE in Evaluating Clinical Skills of emergency Medicine Students of Birjand university of Medical Sciences. *Journal of Birjand University of Medical Sciences.* 2012; 18(4): 312-319 (Persian)
13. Hsieh M-Ch, Cheng W-Ch, Chen T-Y. Objective Structured Clinical Examination (OSCE) including critical simulation: Evaluation of medical student competence. *Tzu Chi Medical Journal.* 2014 ; (26):40-43
14. Sadeghi T, Ravari A, Shahabinejad M, Hallakoei M, Shafiee M, Khodadadi H. Performing of OSCE method in nursing students of Rafsanjan University of medical science before entering to clinical field in year 2010: A process for quality improvement . *chj.* 2012; 6 (1 and 2):1-8 (Persian)
15. Lukas RV, Adesoye T, Smith S, Blood A, Brorson JR. Student assessment by objective structured examination in a neurology clerkship. *Neurolog.* 2012; 79: 681-685
16. Morris M.C, Gallagher TK, Ridgway PF. Tools used to assess medical student's competence in procedural skills at the end of a primary medical degree: a systematic review. *Medical Education Online.* 2012; 17

- 17.Huang Ch-Ch, Chan Ch-Yu, Wu Ch-L, Chen Y-L, Yang H-W, Huang Ch-Ch, Chen Ch-H. Assessment of Clinical Competence of Medical Students Using the Objective Structured Clinical Examination: First 2 Years' Experience in Taipei Veterans General Hospital. *Chin Med Assoc.*2010; 73(11):589-595
18. Holland N-R, Grinberg I, Tabby D. A standardized online clinical education and assessment tool for neurology clerkship students assigned to multiple sites. *Medical Education.*2014; 3:41–45
- 19.Joolae H, Alizadeh M, Fallahzadeh MH, Baseri A , Sayadi M. Evaluation of Clinical Skills of Family Physicians in Fars Province by Means of Observed Structured Clinical Evaluation. *Strides Dev Med Educ.* 2011; 7 (2): 92-98
- 20.Aziz A, Kazi A, Jahangeer A, Fatmi Z. Knowledge and skills in community oriented medical education (COME) self-ratings of medical undergraduates in Karachi. *Journal of Pakistan Medical Association*, 2006; 56(7): 313-317
- 21.Zamanzad B, Moezzi M, Shirzad H. Rate of satisfaction and evaluation of medical students (interns and externs) from the quality of clinical education in the Shahrekord University of medical sciences. *Journal of Semnan University of Medical Sciences.*2007; 9(1): 13-20. (Persian)
22. Nalesnik SW, Mills CS, Olsen CH, Haffner W.H.J, Zahn Ch-M. Creating an ideal objective structured clinical exam for an obstetrics and gynecology medical student clerkship. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2005) 193, 1544–50
23. Sereshti M, Gholamalishahi I, Moghadas M, Deris F. Comparison of perineal repair techniques of continuous and standard interrupted suturing in normal vaginal delivery. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences.*2011; 4(12):51-57
- 24.Erfanian F, KhadivzadehT.The effects of Simulation Based and Traditional Education on students' skill in Pelvic examination. *Horizon Med Sci* 2008, 14(2): 61-69