

دیدگاه دانش آموختگان رشته پزشکی در ارتباط با صلاحیت بالینی آنان در برخورد با

بیماری‌های مغز و اعصاب

*دکتر کاویان قندهاری

دانشیار نورولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

چکیده

مقدمه: امروزه کشورهای متمدن برای ارتقاء و بهبود کیفی آموزش پزشکی و تربیت پزشکان مجرب به طور مکرر به ارزیابی کیفیت آموزش بالینی خود می‌پردازند. ارزشیابی کاربرد عملی مطالب آموخته شده در آموزش بالینی، منجر به تعیین اهمیت هر درس در طبابت می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی ارزش کاربرد عملی هر موضوع و کفایت بالینی پزشکان عمومی در مباحث مصوب آموزشی نورولوژی انجام شده است.

روش کار: در این مطالعه توصیفی - مقطعی، بر روی ۵۰ پزشک عمومی شاغل در مراکز و خانه‌های بهداشتی و ۵۰ پزشک عمومی که در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های استان خراسان رضوی انجام گرفت. روش نمونه‌گیری تصادفی با ترتیب خاص بود. ارزش کاربرد عملی سرفصل‌های مصوب آموزشی بیماری‌های اعصاب و کفایت بالینی پزشکان بصورت کم و متوسط و زیاد مشخص شد. ارزش کاربرد عملی و کفایت حرفه‌ای هر یک از مباحث تدریس شده بین دو گروه پزشکان شاغل در رسته بهداشتی و درمانی مقایسه شد.

یافته‌ها: نظرات ۱۰۰ پزشک (۶۴ مرد و ۳۶ زن) با میانگین سابقه کار $4/5 \pm 2/2$ سال بررسی شدند. سرفصل‌های آموزشی شرح حال و معاینه عصبی، سردرد، کوما و صرع به ترتیب بیشترین کاربرد عملی را برای آنان داشته است. ارزش کاربردی مباحث کوما و حوادث عروقی مغز به طور معنی داری در پزشکان رسته درمانی بیشتر از پزشکان رسته بهداشتی بود. کفایت حرفه‌ای پزشکان رسته درمانی در موضوع کوما نسبت به پزشکان رسته بهداشتی به طور معنی داری بیشتر بود ($p=0.001$).

نتیجه‌گیری: اگرچه وضعیت کفایت حرفه‌ای پزشکان در ۸۵ درصد سرفصل‌های مصوب آموزشی بیماری‌های مغز و اعصاب در حد متوسط و کم بوده ولی در سرفصل‌های آموزشی مورد استفاده در اورژانس، کمبود کفایت بالینی آنان بیشتر مشهود است.

واژه‌های کلیدی: آموزش، بالینی، کاربرد، کفایت

مقدمه

برای نیل به اهداف آموزش بالینی کارآمد لازم است وضعیت موجود آموزش به صورت مستمر ارزیابی و نقاط ضعف و قوت آن شناسایی شود. میزان دست‌یابی به حداقل‌های یادگیری در هریک از زمینه‌های آموزش پزشکی حایز اهمیت است (۱). تعیین رابطه محتوی و زمان اختصاص داده شده به هریک از موضوعات آموزشی رشته پزشکی با نیازهای کاربردی و حداقل‌هایی که پزشک باید کسب نماید بسیار مهم است (۲). امروزه کشورهای متمدن برای ارتقاء و بهبود کیفی آموزش پزشکی و تربیت پزشکان مجرب بطور مکرر به ارزیابی کیفیت آموزش بالینی خود می‌پردازند. در یک دهه اخیر با رونق گرفتن دانش آموزش پزشکی در ایران تحقیقاتی در این زمینه انجام شده است (۳ و ۴). مهم‌ترین این تحقیقات ارزشیابی نویسنده مسئول: مشهد، خیابان احمدآباد، بیمارستان قائم، دفتر گروه مغز و اعصاب، دکتر کاویان قندهاری.

kavianghandehari@yahoo.com

۷۱ دانشجوی سال آخر پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز از میزان توانایی‌های آنان در ۱۷ مورد از صلاحیت‌های عمومی پزشکی را می‌توان نام برد. بالاترین رتبه‌ها به صلاحیت‌های معرفی بیمار، پروسیجرهای پایه و تفسیر آزمایشات و تصمیم‌گیری تشخیصی تعلق داشت. پایین‌ترین رتبه‌ها نیز به پزشکی سالمندی و تغذیه و مدیریت مراقبت‌ها و پروسیجرهای پیشرفته اختصاص داشت. در این تحقیق، تاکید بیشتر در برنامه‌ریزی آموزش پزشکی بر طب جامعه نگر شده است (۵). در تحقیقی که آموزگار و همکاران در سال ۱۳۸۶ با هدف بررسی وضعیت آموزش عملی کارآموزان پزشکی گروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام دادند، استفاده از یادداشت‌های روزانه را روش مناسبی برای ارزشیابی وضعیت آموزشی دانسته و معتقدند که این روش می‌تواند تجربیات کسب شده دوره آموزشی را مشخص و نقصان موارد یادگیری

تشخیص و درمان اولیه بیمار بوده و در سایر موارد مجبور است بیمار را به پزشکان دیگر ارجاع دهد (۶ و ۷) و کفایت حرفه‌ای کم نیز به مواردی گفته می‌شود که پزشک معمولاً قادر به تشخیص و درمان اولیه بیماری در زمینه آن سرفصل نبوده و معمولاً چاره‌ای جز ارجاع بیمار ندارد (۶ و ۷). پزشکان عمومی مورد بررسی بدون نوشتن نام خود و فقط با ذکر جنس و سابقه فعالیت پزشکی خویش پرسشنامه را تکمیل نمودند. سپس نتایج بدست آمده در دو گروه پزشکان عمومی شاغل در رسته بهداشتی و درمانی با یکدیگر مقایسه شد. برای توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار و همچنین از آزمون χ^2 برای مقایسه ارزش کاربردی موضوعات و کفایت بالینی پزشکان در هر موضوع در دو رسته بهداشتی و درمانی و آزمون Anova نیز برای مقایسه آماری سابقه شغلی در دو رسته مذکور استفاده و p کمتر از ۰.۰۵٪ معنی دار تلقی شد.

یافته‌ها

از ۱۰۰ نفر پزشک عمومی جامعه مورد پژوهش تعداد (۶۴ نفر مرد و ۳۶ نفر زن) بودند و میانگین سنی آنان حد فاصل $28/4 \pm 3/7$ سال و میانگین سابقه کار پزشکان فوق $4/5 \pm 2/2$ سال بوده است. تفاوت میانگین سابقه حرفه‌ای در دو گروه بهداشتی و درمانی معنی‌دار نبود ($p > 0.05$). جدول شماره یک جزئیات مربوط به ارزش کاربرد عملی هر یک از سرفصل‌های آموزشی مصوب بیماری‌های مغز و اعصاب را نشان می‌دهد. سرفصل‌های آموزشی شرح حال و معاینه عصبی، سردرد، کوما و صرع به ترتیب بیشترین کاربرد عملی را در پزشکان عمومی داشته است. در مقایسه کلی، سرفصل‌های مورد بررسی در پزشکان دو رسته ارزش کاربردی می‌حسب اغماء و حوادث عروقی مغز بطور معنی‌داری در بین پزشکان رسته درمانی بیشتر بود، به ترتیب $(\chi^2 = 10.5, df=1, p=0.002)$ و $(\chi^2 = 14.6, df=1, p=0.008)$ ارزش کاربردی سایر مباحث ذکر شده در جدول یک بین پزشکان رسته بهداشتی و درمانی تفاوت معنی‌داری نداشت ($p > 0.05$). جزئیات مربوط به کفایت حرفه‌ای یکصد پزشک عمومی در هر یک از سرفصل‌های آموزشی بیماری‌های مغز و اعصاب در جدول دو ارائه شده است. مباحث صرع و تشنج و تظاهرات عصبی بیماری‌های عفونی همراهی بیشتری با کفایت زیاد حرفه‌ای داشتند. پزشکان رسته درمانی بطور معنی‌داری کفایت حرفه‌ای بیشتری در می‌حسب کوما نسبت به پزشکان رسته بهداشتی داشتند $(\chi^2 = 17.2, df=1, p=0.001)$. مقایسه کفایت حرفه‌ای

را روشن نماید (۶). مطالعات انجام شده در مجلات پزشکی داخل و خارج از کشور نشان داد تاکنون مطالعات بنیادی اصیل در ارتباط با صلاحیت‌های بالینی پزشکان ایرانی در زمینه مباحث آموزشی بیماری‌های مغز انجام نشده و یا لاقبل نتایج آنها به صورت یک مقاله به چاپ نرسیده است. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین نظرات و رضایت دانش آموختگان رشته پزشکی نسبت به توانمندی‌های حرفه‌ای خویش و ارزش کاربردی موضوعات تدریس شده به آنان در زمینه بیماری‌های مغز و اعصاب انجام شده است.

روش‌ها

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی - مقطعی است. جامعه آماری شامل ۱۰۰ نفر از پزشکان عمومی (۵۰ نفر شاغل در مراکز و خانه‌های بهداشتی و ۵۰ نفر شاغل در اورژانس بیمارستان‌های استان خراسان رضوی) بود. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی با ترتیب خاص (نمونه‌گیری منظم) از لیست ۳۰۲ نفر پزشکان شاغل در رسته بهداشتی و ۱۰۳ نفر پزشکان شاغل در رسته درمانی انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخته که روایی آن به تایید ۳ نفر عضو هیئت علمی گروه‌های مغز و اعصاب و آمار و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ (۰/۹۵) مورد تایید قرار گرفت. این پرسشنامه سرفصل‌های آموزشی بیماری‌های مغز و اعصاب مصوب معاونت آموزشی وزارت متبوع که برای دانشجویان رشته پزشکی مقطع دکترای حرفه‌ای تدوین شده را ارزیابی می‌نماید. پزشکان شرکت کننده در تحقیق، کاربرد عملی هر یک از سرفصل‌های آموزشی را در طبابت حرفه‌ای و درمانگاهی خود به صورت ارزش کم و متوسط و زیاد تعیین نمودند (۵، ۶). ارزش کاربردی کم به سرفصل‌هایی گفته می‌شود که بندرت در طبابت و کار حرفه‌ای کاربرد دارد و ارزش کاربردی زیاد به مواردی گفته می‌شود که در طبابت و فعالیت‌های حرفه‌ای هر روزه و هر هفته مورد نیاز است (۱، ۵ و ۶) و ارزش کاربردی متوسط در بین این دو حالت قرار می‌گیرد (۱ و ۵). در مرحله بعدی پزشکان شرکت کننده درجه کفایت پزشکی خود را در مورد سرفصل‌های مربوطه به صورت کفایت کم و متوسط و زیاد که تعریف هر یک در پرسشنامه ذکر شده بود تعیین کردند (۱، ۵ و ۶). کفایت حرفه‌ای زیاد به مواردی اطلاق می‌شود که پزشک در زمینه آن آگاهی کامل داشته و قادر به تشخیص و درمان اولیه بیمار باشد. کفایت حرفه‌ای متوسط به مواردی اطلاق می‌شود که پزشک در زمینه این سرفصل در نیمی از بیماران مربوطه قادر به

بحث و نتیجه گیری

بررسی مقالات چاپ شده در زمینه آموزش پزشکی در ایران نشان می دهد که تاکنون تحقیق مشابهی در زمینه آموزش مغز و اعصاب در مقطع پزشکی عمومی گزارش نشده است. گرچه وضعیت کفایت حرفه‌ای در ۸۵ درصد سرفصل‌های مصوب آموزشی بیماری‌های مغز و اعصاب در حد متوسط و کم بوده ولی در سرفصل‌های آموزشی با ارزش کاربردی بالاتر کمبود کفایت و آموزش بالینی مشکل سازتر از بقیه موضوعات بیماری‌های مغز و اعصاب بوده است. فراوانی بیشتر ارزش کاربردی مباحث کوما و حوادث عروقی مغز در پزشکان رشته درمانی ناشی از مراجعه بیشتر این بیماران در اورژانس مراکز بیمارستانی و برخورد بیشتر این پزشکان با موارد فوق است. توزیع فراوانی بیشتر کفایت حرفه‌ای و عملی پزشکان رشته درمانی در مبحث کوما نیز ناشی از بستری بیماران اغمایی در بیمارستان و کسب تجربه حرفه‌ای تدریجی آن‌ها در تشخیص و درمان بیمار کومایی است. که مورد فوق احتمالاً ربطی به برنامه آموزشی آن‌ها در دوره تحصیلات پزشکی عمومی ندارد. پزشکان عمومی مورد مطالعه در مورد توانمندی‌های حرفه‌ای خود در زمینه بیماری‌های مغز و اعصاب تا حد زیادی عدم رضایت داشته و نقاط ضعف در آموزش بالینی ایشان محرز بود. نتایج تحقیقی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داد که اکثر دانشجویان و اساتید بالینی معتقد بودند که اورژانس‌های شکم و تروما از مهم‌ترین سرفصل‌های آموزش طب اورژانس است (۸). در تحقیق هویدا و همکاران (۱۳۸۷) اساتید معتقد بودند به جای تاکید بیش از اندازه به جنبه‌های کمی به شاخص‌های بهبود کیفیت آموزش پزشکی تاکید شود (۹).

در سال ۱۳۸۶ مطالعه‌ای توسط معطری و همکاران انجام شد نتایج نشان داد که دانشجویان سال آخر پزشکی در مورد ۱۷ صلاحیت عمومی رشته پزشکی، بالاترین رتبه‌ها را به صلاحیت‌های معرفی بیمار، پروسیجرهای پایه و تفسیر آزمایشات و تصمیم‌گیری تشخیصی و پایین‌ترین رتبه‌ها نیز به پزشکی سالمندی، تغذیه، مدیریت مراقبت‌ها و پروسیجرهای پیشرفته اختصاص دادند. در این تحقیق بر توجه بیشتر در برنامه‌ریزی آموزش پزشکی جامعه نگر تاکید شده است (۵). بنابراین، تقویت قابلیت‌های پزشکی مورد نیاز جامعه، نظیر پزشکی سالمندی، تغذیه، مدیریت مراقبت‌ها مستلزم توجه بیشتری در طول برنامه تحصیلی و برنامه‌های آموزش مداوم

در سایر مباحث مغز و اعصاب بین دو گروه پزشکان رشته بهداشتی و درمانی معنی دار نبود ($p>0.05$).

جدول ۱: ارزش کاربرد عملی هر یک از سرفصل‌های آموزشی بیماری‌های مغز و اعصاب از دیدگاه پزشکان عمومی

سرفصل آموزشی	ارزش زیاد	ارزش متوسط	ارزش کم
شرح حال و معاینه اعصاب	۸۹٪	۱۰٪	۱٪
سیستم پیرامیدال و آفازی	۱۱٪	۶۷٪	۲۲٪
اعصاب کرانیال	۳۳٪	۵۶٪	۱۱٪
کوما	۶۷٪	۲۳٪	۱۰٪
صرع و تشنج	۵۵٪	۳۳٪	۱۲٪
حوادث عروقی مغز	۴۴٪	۴۴٪	۱۲٪
تومورهای مغزی	۳۳٪	۴۴٪	۲۴٪
دمانس	۱۱٪	۵۵٪	۳۴٪
یافته‌های عصبی بیماری‌های داخلی	۱۲٪	۵۶٪	۳۲٪
بیماری‌های نخاع	۲۱٪	۵۶٪	۲۳٪
بیماری‌های عفونی اعصاب	۳۳٪	۴۵٪	۲۲٪
سردرد	۷۸٪	۲۲٪	-
عضله و میاستنی	۳٪	۵۶٪	۴۱٪
ام اس	۱۲٪	۴۴٪	۴۴٪
اکستراپیرامیدال و پارکینسون	۱۰٪	۴۵٪	۴۵٪
اعصاب محیطی	۲۱٪	۶۶٪	۱۱٪
فاکوماتوزها	-	۴۴٪	۵۶٪

جدول ۲: کفایت حرفه‌ای از دیدگاه پزشکان عمومی در هر یک از

سرفصل آموزشی	کفایت زیاد	کفایت متوسط	کفایت کم
شرح حال و معاینه اعصاب	۱۱٪	۸۵٪	۴٪
سیستم پیرامیدال و آفازی	۱۰٪	۱۱٪	۷۹٪
اعصاب کرانیال	۱۱٪	۵۶٪	۳۳٪
کوما	۲۲٪	۲۳٪	۵۵٪
صرع و تشنج	۴۴٪	۳۱٪	۲۵٪
حوادث عروقی مغز	۲۲٪	۴۵٪	۳۳٪
تومورهای مغزی	۱۲٪	۳۲٪	۵۶٪
دمانس	۱۰٪	۱۱٪	۷۹٪
یافته‌های عصبی بیماری‌های داخلی	۱۲٪	۳۳٪	۵۵٪
بیماری‌های نخاع	۱٪	۴۳٪	۵۶٪
بیماری‌های عفونی اعصاب	۳۳٪	۵۶٪	۱۱٪
سردرد	۱۳٪	۳۴٪	۵۳٪
عضله و میاستنی	۲٪	۳۱٪	۶۷٪
ام اس	۱۰٪	۲۲٪	۶۸٪
اکستراپیرامیدال و پارکینسون	-	۲۲٪	۷۸٪
اعصاب محیطی	۵٪	۳۹٪	۵۶٪
فاکوماتوزها	-	۸۹٪	۱۱٪

است. تقویت هر یک از قابلیت‌های فوق می‌تواند موجب بهبود کیفیت ارائه خدمات مراقبتی در جامعه شود(۵). نظرسنجی انجام شده در مورد آموزش پزشکی از دانشجویان دانشکده پزشکی تهران نیز مؤید لزوم تجدید نظر در برنامه‌ریزی درسی دوره دکترای پزشکی عمومی می‌باشد (۱۰). ۱۶۵ نفر از اساتید علوم پایه پزشکی کشور ارزش کاربرد عملی علوم پایه پزشکی را کمتر از ۲۰ درصد اعلام نمودند (۱۱). طیف وسیع ارزش کاربرد عملی در مباحث بالینی بیماری‌های مغز و اعصاب در این تحقیق نیز مشابه نتایج سایر سرفصل‌های

منابع

- ۱- دهقانی محمد، پورافضلی مهدی، ابراهیم‌زاده علیرضا. آموزش حداقل‌های یادگیری کارورزان ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۶؛ (۷): ۴۳۷-۴۴۲.
- 2-Khoshbaten M, Shahbaz A, Ardakan MJ. Evaluation and comparison of clinical educational groups function and structure in Tabriz Medical Sciences University. Journal of Medical Education 2005; 6: 159-162.
- ۳- زهرایی روشنک، آتش سخن گیتی، صالحی شایسته، احسان پور سهیلا، حسن زاده اکبر. مقایسه عوامل مرتبط با آموزش بالینی اثربخش از دیدگاه مدرسان و دانشجویان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۶؛ (۲): ۲۴۹-۲۵۶.
- ۴- شکورنیا عبدالحسین، الهام پورحسین، مرعشی طویه، حیدری شهین، شجاعی سرور. آیا محتوی و زمان اختصاص داده شده به عناوین آموزش مداوم پزشکان عمومی در استان خوزستان با نیازهای اعلام شده آنان مطابقت دارد؟. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۶؛ (۷): ۸۵-۹۲.
- ۵- معطری مرضیه، فلاح زاده محمدحسین. خود ارزشیابی دانشجویان سال آخر پزشکی از میزان توانایی‌های آن‌ها در صلاحیت‌های عمومی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۶؛ (۷): ۳۷۷-۳۷۱.
- ۶- آموزگار حمید، حقیقت محمود، کدیور محمد رحیم، علای مریم. وضعیت آموزش عملی کارآموزان پزشکی گروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی شیراز. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۶؛ (۷): ۷-۱۴.
- ۷- حسینی نژاد زهرا، موسی پور نعمت‌الله. ارزیابی شاخص‌های کارایی درونی آموزش رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۳؛ (۴): ۴-۱۲.
- ۸- شاه کرمی محمدامیر، عابدی ذبیح‌الله، چنگیز طاهره، معمار اردستانی پونه، فاتحی فرزاد. رویکردی نوین در معرفی حداقل‌های آموزشی اورژانس‌های داخلی و جراحی در دوره پزشکی عمومی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۵؛ ۶ (۲): ۱۰-۱۴.
- ۹- هویدا رضا، مولوی حسین. فرآیند بهبود کیفیت آموزشی از نظر اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های استان اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۷؛ ۸ (۱): ۱۳۲-۱۴۱.
- ۱۰- زاهدی محمد، امیر ملکی هما. اثربخشی آموزش پزشکی از دیدگاه دانشجویان دوره دکترای پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۶؛ ۷ (۲): ۲۸۹-۲۹۸.
- ۱۱- بیابانگردی زینب، سلطانی سید کامران، امینی ابوالقاسم، شکر آبی ربابه، یادآور منصوره. نقش دروس علوم پایه در پرورش شایستگی‌های دانش آموختگان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۴؛ ۵ (۱): ۱۳-۲۴.
- ۱۲- میرزازاده عظیم، توکلی سامان، یزدانی کامران، مهر مهشید تاج. اعتبارسنجی: راهکاری برای تضمین و ارتقاء کیفیت آموزش پزشکی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۳؛ (۴): ۱۰۵-۱۱۶.
- ۱۳- فاتحی فرزاد، قاسمی مهدی، صبور مسیح، وفاقی الهه. دوره آموزش اورژانس‌های شایع برای دانشجویان پزشکی و گزارش یک تجربه. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۱؛ (۲): ۴۵-۵۰.
- ۱۴- جلیلی زهرا، نوحی عصمت، نخعی نوذر. بررسی نظرات کارورزان پزشکی در زمینه کسب مهارت‌های بالینی پایه. مجله گام‌های توسعه در آموزش پزشکی ۱۳۸۴؛ (۲): ۸۰-۸۷.

Medical doctor's Viewpoints about their Clinical Competencies in Neurologic Procedures

Kavian Ghandehari, M.D. flsp

Associate professor of neurology, Mashhad University of Medical Science

Abstract

Introduction: Evaluation of clinical competencies continuously, is an effective experience to improve medical educations quality that was applied by developed countries.

Methods: 50 general practitioners of health care centers and 50 general practitioners in hospital of Khorasan Razavi province participated. In this cross sectional descriptive study, they were selected randomly by systematic sampling. Significant of practical application of each title in neurology and their clinical competencies was determined as high, moderate. Low and compared between two groups.

Results: 100 general practitioners (64 males and 36 females) with 4.5 ± 2.2 years of services participated in this study. The procedures such as: history taking, physical exam of N.S, headache, comma and epilepsy were the most applicable subjects.

Subjects of comma and cerebrovascular accidents in hospitals practitioners were important than in health care practitioners. There was a significant different in professional competencies between two groups.

Conclusion: based on results, medical doctor's clinical competencies in 85% of neurologic educational titles were moderate or low, but weaknesses of clinical competencies in emergency part was more evident.

Key Words: Education, Clinical, Application, Competence

Corresponding Author : Dr Kavian Ghandehari, Department of Neurology, Ghaem Hospital, Ahmadabad Street, Mashhad, Iran, P.O.Box:91766-99199
kavianghandehari@yahoo.com