

## دوره‌های برخورد زودرس با محیط بالینی باید چه اهدافی را دنبال کنند؟

ایمان ادیبی، مهسا کیانی‌نیا

### چکیده

**مقدمه:** آموزش پزشکی در دهه‌های اخیر رویکرد جدیدی نسبت به تجربه بالینی زودرس داشته است. تعیین اهداف دوره‌های برخورد زودرس با محیط بالینی با توجه به اهمیت و قابلیت دستیابی آنها از دیدگاه شرکت‌کنندگان، هدف این مطالعه است. روش‌ها: در یک مطالعه توصیفی، ۷۰ نفر از دانشجویانی که قبلاً در دوره برخورد زودرس با محیط بالینی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان شرکت کرده بودند، برای مطالعه دعوت شدند. پرسشنامه‌ای که بر اساس اهداف برنامه‌های مشابه در مطالعات دیگر طراحی شده بود، تکمیل کردند. این پرسشنامه شامل ۲۲ عبارت در قالب مقیاس لیکرت و به شکل نمره‌دهی جداگانه به دو جنبه اهمیت و قابلیت دستیابی به اهداف طراحی شده بود. نمره اهمیت و قابلیت دستیابی به اهداف و همچنین ارتباط این دو با یکدیگر و عبارات دارای بالاترین درصد موافقت بیان شده است.

**نتایج:** هفتاد و دو درصد دانشجویان در مطالعه شرکت کردند. آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۰/۹۱ بود. میان نمرات اهمیت بزرگتر و مساوی ۴ و در مورد قابلیت دستیابی میانه ۷ عبارت ۳ و میان بقیه اهداف مساوی یا بزرگتر ۴ بود. میانگین نمره اهمیت  $3/98 \pm 0/7$  و میانگین و انحراف معیار نمره دستیابی  $3/51 \pm 0/53$  از نمره پنج بود. بطور کلی ارتباط ناچیزی بین اهمیت و دستیابی به اهداف وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** اهداف مشخص شده برای دوره برخورد زودرس با محیط بالینی از جهت اهمیت و قابلیت دستیابی مناسب بودند، اما باید تلاش بیشتری برای کمک به دانشجویان در زمینه ادغام علوم پایه و بالینی انجام شود. همچنین این مطالعه، الگوی مناسبی برای روش تعیین اهداف دوره‌های برخورد زودرس با محیط بالینی با توجه به نیازهای خاص هر دانشگاه ارائه داده است. مطالعات بیشتر برای تبدیل این اهداف به اهداف عینی آموزشی مورد نیاز است.

**واژه‌های کلیدی:** برخورد زودرس، محیط بالینی، اهداف.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / پاییز و زمستان ۱۳۸۴؛ ۵(۲): ۱۳ تا ۱۷.

### مقدمه

کارشناسان برجسته آموزش پزشکی، به بیان این فرضیه پرداخته‌اند که اگر سال‌های آموزش علوم پایه و بالینی جا به جا شوند، چگونه آموزش پزشکی متحول خواهد شد (۲). به عنوان یک توافق عمومی، زودرس (early) به معنای سال اول تحصیل در رشته پزشکی و حتی هفته اول آن عنوان شده است (۳). در این زمینه، تجربه (experience) را می‌توان این گونه تعریف کرد: مواجهه واقعی با بیماران در سطح جامعه و یا محیط‌های کلینیکی که فراگیری مفهوم سلامت، بیماری و درک نقش حرفه‌های بهداشتی - درمانی را افزایش می‌دهد (۴).

در طی قرن گذشته، دانشجویان پزشکی به مدت ۲ تا ۳ سال مطالب تئوری را قبل از مشاهده کاربرد بالینی آنها فرا می‌گرفتند (۱)، اما آموزش پزشکی در دهه‌های اخیر، رویکرد جدیدی نسبت به تجربه بالینی زودرس داشته است و برخی

آدرس مکاتبه. ایمان ادیبی (دانشجوی پزشکی)، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان.

E-mail: i\_adibi@med.mui.ac.ir

مهسا کیانی‌نیا، دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

این مقاله در تاریخ ۸۴/۹/۱۵ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۴/۱۱/۲۹

اصلاح شده و در تاریخ ۸۴/۱۲/۹ پذیرش گردیده است.

باید در برداشته باشد؟ هدف این مطالعه تعیین اهمیت و قابلیت دستیابی به اهداف برنامه مواجهه زودرس با محیط بالینی از دیدگاه دانشجویان شرکت‌کننده بود.

### روش‌ها

برنامه هفت ساله آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شکل سنتی شامل ۲/۵ سال دوره علوم پایه، یک سال دوره آشنایی با پزشکی بالینی (ICM)، دو سال دوره کارآموزی بالینی و ۱/۵ سال دور کارورزی می‌باشد. از سال ۱۳۸۱، برنامه برخورد زودرس با محیط بالینی در هفته آخر تعطیلات تابستانی برای دانشجویان پزشکی داوطلب برگزار شده است. در تابستان ۱۳۸۳ از ۷۰ دانشجوی پزشکی که قبلاً در این برنامه شرکت کرده بودند، خواسته شد تا در جلسه‌ای حاضر شده (جمع اجرا) و یک پرسشنامه یک صفحه‌ای حاوی ۲۲ عبارت را تکمیل کنند.

برای تهیه پرسشنامه و به منظور استخراج اهداف برنامه‌های ECE در دیگر مراکز دانشگاهی، جستجوی وسیعی در مورد برنامه‌های مشابه در Pubmed انجام شد. کلید واژه‌های مورد استفاده «Early Clinical Exposure» و «Early Clinical Contact» بودند. اکثر مقالات مورد استفاده از دو مجله Medical Education و Academic Medicine بود. اهداف استخراج شده از مطالعات مختلف در هشت حیطه اصلی تقسیم شدند: اخلاق پزشکی، مهارت‌های علمی، درک مراقبت‌های اولیه، مهارت‌های ارتباطی، آشنایی با محیط بالینی، مراقبت بیمار محور، ادغام علوم پایه و بالینی و ایجاد انگیزه برای یادگیری علوم پایه، آشنایی با نحوه آموزش بالینی.

اساتید برنامه، لیست اهداف را اصلاح نموده و به شکل ۲۲ عبارت خلاصه ارائه کردند (جدول ۱).

پرسشنامه در قالب دو مقیاس لیکرت پنج‌تایی (از ۱=بی‌اهمیت تا ۵= بسیار مهم و از ۱= اصلاً قابل دستیابی نیست تا ۵= بسادگی قابل دستیابی است)، نگرش دانشجویان را نسبت به اهمیت و قابلیت دستیابی به اهداف انتخاب شده را بطور جداگانه ارزیابی نمود. پرسشنامه حاوی یک سؤال دیگر در مورد مناسب‌ترین زمان اجرای برنامه برای دانشجویان بود. روایی محتوایی و صوری پرسشنامه توسط سه نفر کارشناس تأیید شد. در پایان، پایایی پرسشنامه توسط ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد.

با توصیه برخی از مراکز تخصصی و معتبر نظیر دبیرخانه پزشکی عمومی بریتانیا (General Medical Council)، تعداد زیادی از دانشکده‌های پزشکی، اشکال مختلف تجربه بالینی در سال‌های اولیه تحصیل پزشکی را در طول دوره آموزش علوم پایه ادغام نموده‌اند (ادغام عمودی) (۶ و ۷) و برنامه‌هایی که شامل تجارب زودرس بالینی برای دانشجویان پزشکی سال اول هستند به شکل فزاینده‌ای گسترش یافته است (۷).

مزایای اصلی مواجهه زودرس با محیط بالینی (Early Clinical Exposure-ECE) عبارتند از: افزایش درک نقش حرفه‌های بهداشتی و مراقبت‌های اولیه (۹ و ۱۰)، یادگیری خودراهبر (۸)، ایجاد حس همدردی با بیماران، ایجاد انگیزه برای یادگیری بهتر علوم پایه، افزایش رضایتمندی (۱)، دادن نگرش صحیح نسبت به حرفه آینده (۱۰ و ۱۱)، مشاهده ارتباط پزشک-بیمار (۱۱ و ۱۲)، آشنایی با محیط بیمارستان (۱۳) و فراگیری برخی مهارت‌های بالینی ساده (۹ و ۱۰). همچنین این برنامه بخوبی می‌تواند فراگیری دروس علوم پایه را تسهیل کند (۱). در هر حال، این گونه برنامه‌ها از جهت نحوه اجرا و اهداف متنوع هستند. با وجود مزایای ذکر شده، مشاهده بدون هدف در ECE نه تنها نقشی در آموزش دانشجویان ندارد، بلکه سردرگمی و خستگی آنها را نیز در پی خواهد داشت (۱۳).

با نگاهی به گذشته، اهداف برنامه‌های ECE به روشنی عنوان نشده‌اند و بنابراین، نیاز به تعیین اهداف مشخص برای این برنامه‌ها بسیار ضروری به نظر می‌رسد. وجود اهداف مشخص در ارزیابی بهتر برنامه به ما کمک می‌کند و این ارزشیابی نقش و مسؤولیت دانشجویان را در فرایند یادگیری افزایش خواهد داد (۱۳). اطلاعات کمی در مورد اجرای ECE در یک بیمارستان (و نه در سطح جامعه) وجود دارد (۱). از آنجایی که تقریباً تمامی مطالعات در این حیطه در امریکای شمالی و اروپا بوده است، ابهامات زیادی در مورد اهداف و نحوه اجرای این برنامه‌ها وجود دارد و در واقع ما در مورد مواجهه زودرس با محیط بالینی در کشورهای در حال توسعه اطلاع چندانی نداریم (۱). این در حالی است که با تغییر شرایطی که برنامه در آن اجرا می‌شود، مطابقت اهداف از جهت اهمیت و میزان دستیابی نیز تغییر خواهد کرد. پس از سه سال برگزاری دوره‌های یک هفته‌ای مواجهه زودرس با محیط بالینی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، این سؤال مطرح است که این برنامه چه اهدافی را

مشابه در مورد قابلیت دستیابی نیز به کار گرفته شد. عباراتی که بالاترین میزان موافقت در هر یک از دو جنبه اهمیت و قابلیت دستیابی را داشتند، تعیین شدند. برای تعیین ارتباط بین اهمیت و دستیابی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. مقایسه میانگین‌ها توسط t-test انجام گردید.

### نتایج

در کل، ۵۰ نفر از دانشجویان (۷۲ درصد) ۲۶ نفر دختر و ۲۴ نفر پسر) در جلسه شرکت نموده و همه آنها پرسشنامه

داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS-12 تحلیل شد. نمره کل اهمیت و دستیابی، به شکل میانگین نمره تمام عبارات برای هر نفر محاسبه و به شکل میانگین و انحراف معیار و ارزش هر عبارت از جهت اهمیت و دستیابی به شکل میانه ارائه شده است. برای هر یک از هشت حیطه اصلی، میزان اهمیت و دستیابی محاسبه شد. نرمال بودن توزیع داده‌ها توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی گردید. در جمع‌بندی نظرات، عبارات «مهم» و «بسیار مهم» (دیدگاه مثبت)، مجموعاً به صورت نظر موافق و «کم اهمیت» و «بی‌اهمیت» (دیدگاه منفی) به عنوان نظر مخالف تلقی و ترکیب

جدول ۱. میانه نمرات اهمیت و قابلیت دستیابی از دیدگاه دانشجویان پزشکی شرکت‌کننده در برنامه برخورد زودرس با محیط بالینی

میانگین اهمیت	میانگین قابلیت دستیابی	توضیحات
۴	۴	مهارت‌های بالینی ساده نظیر رگ‌گیری و تزریقات را یاد بگیرند
۴	۴	بتوانند از بیمار شرح حال بگیرند
۵	۵	با محیط بیمارستان و قسمت‌های مختلف آن آشنا شوند
۴	۵	انگیزه دانشجویان برای تحصیل در رشته پزشکی افزایش یابد
۴	۵	نگرش درستی نسبت به حرفه پزشکی پیدا کنند
۳	۵	نسبت به زندگی بیمار و شخصیت وی احساس مسؤلیت کنند
۳	۵	یاد بگیرند به بیمار به عنوان یک انسان نگاه کنند نه یک مورد یا بیماری
۴	۴	به اهمیت رابطه مناسب پزشک با بیمار پی ببرند
۴	۵	بفهمند پزشکی در عین اینکه یک علم است، یک حرفه و هنر است
۴	۵	واقعیت‌های حرفه پزشکی را از نزدیک مشاهده کنند
۳	۴	با مفهوم یادگیری خودمحور و حل مسأله در پزشکی آشنا شوند
۳	۴	بتوانند با بیمار ارتباط مؤثر برقرار کنند
۳	۴	اهمیت نقش سایر حرفه‌های بهداشتی درمانی را درک کنند
۴	۴	مسؤلیت پزشک را در قبال سلامت جامعه درک کنند
۴	۴	به اهمیت کار گروهی در حرفه پزشکی پی ببرند
۳	۴	بتوانند بین آموخته‌های خود در زمینه علوم پایه و مطالب بالینی ارتباط برقرار کنند
۴	۵	مراحل مختلف آموزش بالینی را بشناسند
۴	۴	با رده‌های مختلف کادر آموزشی درمانی آشنا شوند
۳	۴	با کاربرد پاراکلینیک‌های معمول آشنا شوند
۴	۴	با دانشجویان سال بالاتر و پزشکان ارتباط داشته باشند
۴	۴	برخی معاینات فیزیکی ساده را یاد بگیرند
۴	۴	مسیری را که یک بیمار در بیمارستان آموزشی طی می‌کند از نزدیک مشاهده کنند

ICM و ۴۰ درصد (۲۰ نفر) در دوره علوم پایه بودند. آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۰/۹۱ بود. بر اساس آزمون

را پر کردند. میانگین سن دانشجویان  $21.02 \pm 1/3$  بود. در زمان پاسخ‌گویی ۶۰ درصد دانشجویان (۳۰ نفر) در دوره

انگیزه برای یادگیری علوم پایه	۳/۶۳	۳/۷۰
آشنایی با نحوه آموزش بالینی	۳/۳۰	۴/۳۷
اخلاق پزشکی	۳/۳۴	۴/۱۳

(۲۱ نفر از ۵۰ نفر) معتقد بودند ادغام علوم پایه و بالینی در یک هفته ECE به سختی و یا غیر قابل دستیابی است. تنها ۱۴ درصد (۷ نفر از ۵۰ نفر) با اهمیت گنجاندن آن در اهداف ECE مخالف بودند. ۷۲ درصد (۳۶ نفر از ۵۰ نفر) عنوان کرده‌اند که ارتباط با پزشکان و دانشجویان سال‌های بالاتر در ECE قابل دستیابی و یا به سادگی قابل دستیابی است. تمامی پاسخ‌دهندگان موافق بودند که مناسب‌ترین زمان اجرای این برنامه در انتهای سال اول دوره پزشکی می‌باشد.

### بحث

هدف این مطالعه تعیین اهداف مناسب برای برنامه برخورد زودرس با محیط بالینی با توجه به امکانات و اولویت‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود. نتایج نشان داد که به طور کلی دانشجویان با اهمیت و قابل دستیابی بودن اهداف انتخاب شده موافق بودند. نظرات پاسخ‌گویان نشان داد که به عنوان یک قانون، اهمیت بیشتر یک موضوع، قابلیت دستیابی به آن را تغییر نخواهد داد، بنابراین، اهمیت بالای اهداف، آنها را غیر قابل دسترس نخواهد کرد. در واقع نباید اهداف مهم به دلیل محدودیت‌های احتمالی، کنار گذاشته شوند. نکته جالب توجه این است که حتی در یک برنامه کوتاه ECE (یک برنامه یک هفته‌ای) می‌توان و باید به دنبال ایجاد نگرش درست و همچنین افزایش انگیزه دانشجویان برای تحصیل در رشته پزشکی بود.

از دیدگاه دانشجویان، مهم‌ترین حیطه‌ها، اخلاق پزشکی و ادغام مطالب علوم پایه و بالینی (integration) بوده است. متأسفانه این حیطه‌ها در این برنامه کمتر از سایر موارد قابل دستیابی هستند. این امر نشان‌دهنده آن است که یک هفته مواجهه برای در بر گرفتن این موضوعات کافی نیست. از طرف دیگر، مشخص است که این دو موضوع در نظام آموزشی سنتی ۷ ساله فعلی مورد غفلت واقع شده و جایگاه

کولموگروف-اسمیرنوف توزیع نمرات داده شده نرمال نبود ( $P < 0.05$ ).

میان‌نمره اهمیت تمامی عبارات مساوی یا بزرگتر از چهار بود. در مورد دستیابی، میان‌نمره ۷ عبارت ۳ و میان‌نمره بقیه اهداف ۴ بود (جدول ۱). میانگین نمرات اهمیت  $2/98 \pm 0/7$  و برای نمرات دستیابی  $2/53 \pm 0/51$  بود. در کل، ارتباط اندکی بین اهمیت و دستیابی اهداف یافت شد ( $P = 0/002$  و  $r^2 = 0/21$ ) شرکت‌کنندگان دختر به جنبه اهمیت نمره بالاتری داده بودند اما تفاوت معنی‌داری در نمره‌دهی دستیابی به اهداف، بین دو جنس وجود نداشت.

میانگین نمرات اهمیت و دستیابی هر یک از ۸ حیطه اصلی در جدول ۲ ارائه شده است. دانشجویان پزشکی دوره علوم پایه در حیطه یادگیری مهارت‌های عملی نمره بالاتری نسبت به دانشجویان دوره ICM داده بودند ( $P = 0/003$ ،  $m = 3/91 \pm 0/93$  و  $m = 2/91 \pm 0/93$ ). بین این دو گروه در نمره‌دهی به دیگر حیطه‌ها و بین دانشجویان دوره علوم پایه و ICM بر اساس نمرات کلی اهمیت و دستیابی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نود و چهار درصد (۴۷ نفر از ۵۰) با اهمیت هدف ایجاد نگرش صحیح نسبت به حرفه پزشکی در ECE موافق بودند، ۸۷/۷ درصد (۴۴ نفر از ۵۰ نفر) اظهار داشتند که مشاهده واقعیت‌های حرفه آینده در یک هفته ECE مهم و یا بسیار مهم است. تنها ۸ درصد (۴ نفر از ۵۰ نفر) دانشجویان با اهمیت درک این موضوع که «به بیمار به عنوان یک انسان نگاه کنند و نه یک مورد و یا یک بیماری» و همچنین این که «پزشکی در عین علم بودن یک حرفه و هنر است»، در ECE مخالف بودند. هیچ کس با قابل دستیابی بودن هدف «آشنایی با محیط بیمارستان» مخالف نبود، در حالی که ۸۴ درصد (۴۲ نفر از ۵۰ نفر) آن را مهم و یا بسیار مهم دانسته‌اند. چهل و دو درصد

### جدول ۲. میانگین نمرات اهمیت و قابلیت حیطه‌های اصلی

اهمیت	قابلیت دستیابی	
۳/۳۴	۳/۴۴	مهارت‌های علمی
۳/۹۰	۳/۴۷	مهارت‌های ارتباطی
۴/۲۳	۳/۵۶	آشنایی با محیط بالینی
۴/۰۴	۳/۷۴	مراقبت بیمارمحور
۴/۳۰	۳/۴۰	ادغام علوم پایه و بالینی و ایجاد

اجرای برنامه است (۱۳). این مطالعه، الگوی خوبی برای تعیین اهداف برنامه‌های ECE در دانشکده‌های پزشکی مختلف است. همان گونه که قبلاً ذکر کرده‌اند، اغلب برنامه‌های مداخله‌ای ECE (۷۲ درصد) در حیطه مراقبت‌های اولیه، پزشکی خانواده یا در سطح جامعه بوده است (۱) و بنابراین، اکثر اهداف تعیین شده در مطالعات قبلی برای برنامه‌های ECE که در بیمارستان‌ها و دانشکده‌های پزشکی اجرا می‌شوند، مناسب نیستند.

با توجه به تورش انتشار مثبت (۹۱ درصد نتایج نهایی مطالعات، مثبت هستند) (۱)، باید به جنبه‌های منفی ECE که در مقالات آورده نشده و به همین علت در مطالعه حاضر توسط دانشجویان مورد ارزیابی واقع نشده، توجه داشته باشیم. از محدودیت‌های فرایند انجام شده برای تعیین اهداف، تمرکز روی دانشجویان سال اول به عنوان تنها کسانی است که از این برنامه سود می‌برند، در حالی که مطالعات متعددی گزارش کرده‌اند که دانشجویان تنها استفاده‌کنندگان از برنامه‌های برخورد بالینی زودرس نیستند. این برنامه می‌تواند برای گروهیاران و همچنین بیماران بسیار سودمند باشد (۱۵ و ۱۶)، بنابراین، مطالعات بیشتری برای تعیین اهداف این دوره‌ها با در نظر گرفتن منافع، نیازها و اولویت‌های سایر گروه‌ها لازم به نظر می‌رسد.

در مجموع، اهداف مشخص شده برای برنامه ECE از جهت اهمیت و دستیابی مناسب بودند اما باید تلاش بیشتری برای کمک به دانشجویان در ادغام نمودن علوم پایه و بالینی صورت گیرد. این امر با افزایش مدت برنامه یا طراحی فعالیت‌های اختصاصی‌تر ممکن خواهد شد. نتایج ما نمی‌تواند به تمامی برنامه‌ها تعمیم داده شود. اما در واقع الگوی خوبی برای تعیین اهداف برنامه‌های مشابه در سایر دانشگاه‌ها است. مطالعات آینده به منظور تبدیل اهداف پیشنهاد شده به اهداف آموزشی عینی راهگشا خواهد بود.

#### قدردانی

در نهایت، از کلیه دانشجویان و گروهیاران این طرح کمال تشکر را داریم. همچنین سپاس و قدردانی ویژه خود را از اعضای کمیته پژوهش‌های دانشجویان، بخاطر همکاری صمیمانه آنها، اعلام می‌داریم.

دوره‌های برخورد بالینی زودرس در جهت رفع این نقص بسیار مهم است.

یکی از مهمترین توصیه‌های دبیرخانه پزشکی عمومی، ادغام دوره‌های پیش‌بالینی و بالینی، بخصوص از طریق تجربه بالینی زودرس می‌باشد. از طرفی، دانشجویان به دنبال تجربه‌هایی هستند که به فهمیدن جایگاه بالینی علوم پایه به آنها کمک کند (۷). این امر به اندازه اهداف دیگر در برنامه ECE حاضر قابل دستیابی نبوده است و به نظر می‌رسد کوتاه بودن مدت برنامه علت آن باشد. همچنین فعالیت اندکی برای نیل به این هدف در طول دوره طراحی شده بود.

پاسخ‌گویان اهمیت کمتری برای یادگیری پروسجرها و مهارت‌های عملی قائل بودند. این پیام مهمی برای آن دسته از استادان و گروهیاران برنامه است که بر آموزش این مهارت‌ها در مدت کوتاه یک هفته اصرار دارند. این یافته تا حدودی بر خلاف آن چیزی است که اسکات (Scott) و جانسون (Johanson) ذکر کرده‌اند (۱۴)، اما در واقع این امر یک یافته مورد اختلاف نیست، چرا که آنها اثر یک برنامه طولانی مدت تجربه بالینی (به مدت یک سال) را مورد مطالعه قرار داده بودند، حال آن که برنامه حاضر تنها به صورت یک هفته مشاهده و برخورد از نزدیک طراحی شده است.

این امید که ECE موقعیتی فراهم می‌کند تا دانشجویان سال اول با دانشجویان سال بالاتر و پزشکان ارتباط برقرار کنند، توسط نتایج این مطالعه تأیید شده است، بگونه‌ای که ۷۲ درصد پاسخ‌گویان آن را یک هدف قابل دستیابی ذکر کردند. هامسفر (Hampshire) نیز این موضوع را به عنوان یک هدف مفید برای ECE معرفی کرده است (۹). دانشجویان اولین تابستان تحصیلات دانشگاهی را مناسب ترین زمان برای شرکت در ECE دانسته‌اند. این بدان معناست که حتی دانشجویان مبتدی نیز می‌توانند در فرایندهای بالینی درگیر شده و از این برنامه‌ها سود ببرند (۳).

هدف برنامه ECE در بین تمامی مؤسسات اجراکننده آن یکسان است اما چگونگی و روش اجرای آن در شرایط مختلف، متفاوت است. این تفاوت ناشی از گوناگونی قوانین پذیرش دانشجویان و موقعیت بیمارستان‌ها و پزشکان درگیر در

## منابع

1. Littlewood S, Ypinazar V, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Dornan T. Early practical experience and the social responsiveness of clinical education: systematic review. *BMJ* 2005; 331(7513): 387-91.
2. Wood D. The future of basic science in undergraduate medical education. Plenary presentation at the 6<sup>th</sup> annual meeting of the association of medical science educators. Guadalajara. Mexico. 2002.
3. Krajic Kachur E. Observation during early clinical exposure-an effective instructional tool or a bore? *Med Educ* 2003; 37(2): 88-9.
4. Dornan T, Bundy C. What can experience add to early medical education? Consensus survey. *BMJ* 2004; 329(7470): 834.
5. General Medical Council. *Tomorrow's Doctors*. 2nd ed. London: GMC. 2002.
6. Dahle LO, Brynhildsen J, Behrbohm Fallsberg M, Rundquist I, Hammar M. Pros and cons of vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum: examples and experiences from Linkoping, Sweden. *Med Teach* 2002; 24(3): 280-5.
7. Lubetkin EI, Schmidt H, Charon R. Risks and benefits of early clinical exposure. *Acad Med* 1999; 74(11): 1153.
8. Rudy D, Griffith C, Haist S. Expanding the goals of an early clinical experience for first-year medical students. *Med Educ* 2000; 34(11): 954.
9. Hampshire AJ. Providing early clinical experience in primary care. *Med Educ* 1998; 32(5): 495-501.
10. Duban S, Mennin S, Waterman R, Lucero S, Stubbs A, Vanderwagen C, et al. Teaching clinical skills to pre-clinical medical students: integration with basic science learning. *Med Educ* 1982; 16(4): 183-7.
11. Vieira JE, do Patrocinio Tenorio Nunes M, de Arruda Martins M. Directing student response to early patient contact by questionnaire. *Med Educ* 2003; 37(2): 119-25.
12. Basaviah P, French L, Muller J. From classroom to bedside: a curriculum for first year medical students. *Med Educ* 2003; 37(5): 477-8.
13. Rani MA, Sharma KS, Koirala S. What do students say about the early clinical exposure at BP Koirala Institute of Health Sciences, Nepal? *Med Teach* 2002; 24(6): 652-4.
14. Johnson AK, Scott CS. Relationship between early clinical exposure and first-year students' attitudes toward medical education. *Acad Med* 1998; 73(4): 430-2.
15. Freeman J, Cash C, Yonke A, Roe B, Foley R. A longitudinal primary care program in an urban public medical school: three years of experience. *Acad Med* 1995; 70(Suppl 1): S64-8.
16. Thomas EJ, Hafler JP, Woo B. The patient's experience of being interviewed by first-year medical students. *Med Teach* 1999; 21(3): 311-4.

## What Are the Objectives of Early Clinical Exposure?

Adibi A, Kianinia M.

### Abstract

**Introduction:** *In recent decades, medical education has been following new approaches to early clinical exposure. This study was designed to determine early clinical exposure (ECE) objectives and their availability and importance from the participants' viewpoint.*

**Methods:** *In a descriptive study, 70 students who had participated in ECE at Isfahan Medical University were asked to complete a questionnaire based on ECE goals in other similar studies. The questionnaire included 22 items based on Likert scale and asking about two aspects of importance and availability of objectives. The total score for importance and availability and their relationship are reported. Items resulted in the greatest degree of agreement are presented as well.*

**Results:** *Seventy two percent of the students took part in the study and Cronbach's alpha for the questionnaire was equal to 0.91. The median of all items indicating the importance of objectives was 4 and higher. The availability items had the median score equal to 3 in 7 items and equal or greater than 4 in the rest of items. The mean of total importance score was  $3.98 \pm 0.7$  and of total availability score was  $3.51 \pm 0.53$  out of 5. There was a small correlation between importance and availability of objectives.*

**Conclusion:** *The determined goals were appropriate for our ECE program in the case of importance and availability but more attempts is needed to help students with basic sciences and clinical education integration. This study provided a good model to determine ECE objectives based on each university's specific needs. More studies are recommended to design these educational goals in an objective manner.*

**Key words:** Early clinical exposure, Clinical Environment, Objectives.

**Address:** Iman Adibi, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Hezar Jarib Ave., Isfahan, Iran. E-mail: [i\\_adibi@med.mui.ac.ir](mailto:i_adibi@med.mui.ac.ir)

Iranian Journal of Medical Education 2006;5(2): 7-12.

