

چگونه تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

- چرا تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟
- چه زمانی تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟
- چگونه تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

پزشکان در تمام فرصت‌ها درباره تصمیم‌های بالینی بحث می‌کنند و تمام مساعی خود را به کار می‌گیرند تا روش‌ها و قوانین کار را در شرایط مختلف به دانشجویان انتقال دهند.

آموزش معمولاً پیرامون بیمار مشخص و بیماری او، انجام شده و بر نشان دادن چگونگی کاربرد قوانین کاری در شرایط مشخص تمرکز می‌کند. این قوانین کاری، اصول تجربی می‌باشند که از تجربه نشأت گرفته و آن را به شکل فردی، از طریق اساتید یا پزشکان قبلی فرا می‌گیرند. از این طریق، کار بالینی تحلیل شده و کیفیت تصمیم‌ها بررسی می‌گردد. آماده ساختن دانشجویان جهت اجرا بر پایه دانش و تصمیم‌گیری بالینی به اندازه هنر قضاوت بالینی، نیاز به آموزش دارد. زمانی که پزشک تصمیم خاصی را به طور کامل تجزیه و تحلیل می‌کند، عوامل بسیاری مشخص می‌شود که می‌تواند در روند کار تأثیر بگذارد.

مشاهده شیوه تصمیم‌گیری می‌تواند پیچیدگی تصمیم‌گیری پزشکی را آشکار کند، اما معمولاً معلمان بحث درباره تصمیم‌گیری را فقط عین کار انجام می‌دهند.

با وجود تکرار مباحث تصمیم‌گیری، به ندرت فرآیندهای تصمیم‌گیری در آموزش بالینی مدنظر قرار می‌گیرند. بسیاری از مشکلات در بحث و آموزش این موضوع، به جهت جنبه ذاتی تصمیم‌گیری می‌باشند. به فرض اگر دانشجویان از یک جراح پرسند که «چگونه تصمیم می‌گیرد یک بیمار دچار درد شکم حاد را تحت عمل جراحی قرار دهد»، او ممکن است جهت جمع‌آوری دقیق عواملی که در نظر می‌گیرد، تلاش کند، اما قادر به توضیح استدلال خود به شکلی که مستقیماً بتواند دانشجو را در انجام آن مراحل تفهیم کند، نمی‌باشد.

بینش ما مجموعه‌ای از تجارب را در هم می‌آمیزد (دیدن، خواندن، شنیدن، آزمون و خطا)، حتی اگر بتوانیم تمام آن‌ها را به طور هم‌زمان از بین ظرفیت بسیار محدود حافظه کوتاه مدت خود به کار گیریم، باز هم قادر به یاد سپردن واضح هر یک نمی‌باشیم.

کار بالینی ایجاب می‌کند پزشک از میان حجم کلان دانش پزشکی و از طریق مکانیسم ذهنی، حل مسأله¹ موارد و گزینه‌های دلخواه را استخراج کند. چنین تکلیفی بدون مکانیسم‌های تصمیم‌گیری آموخته شده از موقعیت‌های مشابه در گذشته، ناممکن است. ما نمی‌توانیم جهت چاره‌اندیشی و تدبیر در هر مورد مرتباً از اول شروع کنیم و از طرفی قوانین

¹ Mental Problem Solving Mechanism

فصل هفتم: چگونه تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

ثابتی برای هر مورد خاص نیز وجود ندارد. بینش ما مکانیسمی را برای درک فراهم می‌کند که در قالب کلمات قابل شرح نبوده و از نظر ذهنی هم قابل آزمون نمی‌باشد.

از این توانایی درک مستقیم در سیستم‌های رایانه‌ای استفاده شده است و برخی پزشکان ماهر و با تجربه مجموعه‌های قوانین تصمیم‌گیری را به شکل برنامه‌های نرم‌افزاری تهیه نموده‌اند که می‌تواند مورد استفاده پزشکان دیگر قرار گیرد.

چرا تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

۱- روشن‌سازی گام‌های تصمیم‌گیری بالینی

تمام پزشکان از قوانینی جهت تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند. قوانین تحت نام‌های متفاوتی قرار دارند، مانند موارد کاربرد و عدم کاربرد، قواعد کلی، پروتکل‌ها، رویه‌ها (روتین)، نمودارها، درخت‌های تصمیم‌گیری، الگوریتم‌ها و بحث‌های اکتشافی^۷.

در ساده‌ترین سطح، یک پزشک از یک انترن (کارورز پزشکی) درخواست می‌کند تا گلوکز خون یک بیمار دیابتی را اندازه‌گیری کند و بر اساس نتیجه آزمایش، مقدار انسولین را بر مبنای تعداد واحدهای پیش‌بینی شده و با توجه به سطح گلوکز خون، افزایش یا کاهش دهد. وظیفه پزشک، لزوماً آموزش دقیق مقدار انسولین جهت نسخه نویسی نیست، بلکه آموزش بر اساس استدلال انجام شده و مقدار انسولین برپایه آن مشخص می‌شود.

^۷ Heuristics.

۲- کمک جهت توسعه قوانین تصمیم‌گیری جدید

تغییرات در الگوهای بیماری یا ورود فناوری‌های نوین، باعث تغییر در فرصت‌ها و احتمالات می‌شود. تا زمانی که قوانین تصمیم‌گیری قبلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، نمی‌توان آن‌ها را از نظر کفایت یا تأثیر مورد آزمایش قرار داد.

۳- آشکار ساختن قضاوت‌ها در تصمیم‌گیری

موضوع این نیست که واقع بینانی ما پایه‌ای برای تصمیمات یا پی‌آمدهای احتمالی باشد بلکه، هر تصمیمی منجر به منافع و مضراتی می‌شود. معلمان می‌توانند دانشجویان را در فهرست کردن فواید و مضرات ممکن همراه با درمان کردن یا نکردن، تشویق کنند.

۴- مشخص نمودن احتمالات در تصمیم‌گیری

تصمیمات نه فقط بر اساس اهمیت موضوع بلکه بر مبنای احتمالات نیز می‌باشند. معلمان می‌توانند به دانشجویان کمک کنند تا چگونگی این احتمالات را که در تصمیم‌گیری الزامی هستند، مشخص کنند، اما این احتمالات ممکن است چندان صریح نباشند.

چه زمانی تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

- آموزش در طی چهار سال اول^۱

^۱ Pregraduate

فصل هفتم: چگونه تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

بهترین زمان آموزش تصمیم‌گیری به دانشجویان، مشخص نیست. انتظار می‌رود که تصمیم‌گیری بالینی همانند آموزش مهارت‌های دیگر، در عمل به کار برده شود.

• آموزش پس از چهار سال تا انتهای تحصیلات تکمیلی^۱

بحث تحلیلی در مورد تصمیم‌گیری در سخنرانی‌های بالینی بیمارستان می‌تواند باعث افزایش قابل توجه علاقه دانشجویان شود، اما پزشکان به دلیل پیگیری و کاربرد کم آن، ممکن است تحلیل قوانین تصمیم‌گیری را به شکل ضروری و عملی نبینند.

پافشاری در مورد تأثیر و کفایت تصمیم‌گیری می‌تواند فضا را برای پذیرش چارچوب‌های تحلیلی جهت توجیه رویه‌های بالینی، تغییر دهد. برای این که آموزش در دوره‌های تکمیلی مؤثر باشد، دانشجویان نیاز دارند از تجربه تصمیم‌گیری سایر پزشکان بهره‌مند شوند و در مراکز درمانی مختلف کسب تجربه کنند.

چگونه تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

۱- چگونه مشکل را سازماندهی کنیم؟

تصمیماتی که در درمان بیماران خاص اتخاذ می‌شوند، اغلب برای دانشجویان مبهم و بسیاری از عوامل نیز غیرمشخص باقی می‌مانند. دانشجویان نظرات مخالف یا موافق درباره درمان‌های ویژه این بیماران را می‌شنوند. گاهی پزشکان هم‌عقیده، دیدگاه‌های مخالفی دارند. با استفاده از

¹ Post graduate

استدلال و قضاوت دقیق ممکن است برخی از عقاید در اولویت قرار بگیرند. اما اگر برای دانشجوی، استدلال و قضاوت، روشن نشود، تکلیف یادگیری دانشجوی به حفظ کردن این نظرات انجامیده و به روش‌ها، ارزش‌ها و احتمالات توجهی نمی‌شود. دانشجویان می‌توانند تکلیف تشریح مشکل را با کمک سؤالات متوالی و مهم، رسم نمودار یا درخت تصمیم‌گیری به نمایش گذارند، یا برای به‌دست آوردن اطلاعات لازم، قبل از تصمیم‌گیری درباره بیمار بستری مورد نظر چاره‌اندیشی کنند و اهداف درمان بیمار را تنظیم کنند. فرآیند چاره‌اندیشی عناصر مهم مدیریت بیماری، کسب اطلاعات لازم و مراحل انجام کار را به دانشجویان می‌آموزد.

برخی از سؤالات مهم به سادگی باعث ایجاد تفکر بالینی می‌شوند. به عنوان مثال، به هنگام مواجهه با یک بیمار مبتلا به استفراغ و مدفوع خونی، سریع‌ترین سؤال باید این باشد که «آیا بیمار دچار کاهش حجم مایعات است؟» که منجر به سؤالات زمینه‌ای می‌شود و به دنبال آن فکر می‌کنید که بهترین کاری که می‌توانم برای بیمار انجام دهم چیست؟ دومین سؤال مهم می‌تواند این باشد «آیا بیمار هنوز خونریزی دارد؟» که توسط یک سری پرسش‌های زمینه‌ای دیگر دنبال می‌شود.

سؤال مناسب بعدی بستگی به جواب سؤال قبلی دارد. پرسش‌های متوالی در هر مرحله بر طبق یافته‌ها، شاخه شاخه می‌شود. درخت تصمیم‌گیری، طرحی ایجاد می‌کند که بر اساس آن تنظیم موارد انتخابی، پی‌آمدهای ممکن و احتمالات مربوط به هر یک از پی‌آمدها، می‌توانند تعیین شوند.

فصل هفتم: چگونه تصمیم‌گیری بالینی را آموزش دهیم؟

سپس نتایج احتمالی می‌توانند با یکدیگر مقایسه شوند. این روش سازمان‌بندی شده، تحلیل تصمیم^۱ نامیده می‌شود. معلم می‌تواند برای دانشجویان مشکل درمانی فردی را که در بخش مشاهده نموده‌اند، مطرح کند مانند «حملات ایسکمی گذرا در محل کاروتید» و برای او دو نوع درمان مطرح می‌باشد، درمان جراحی و یا آسپرین.

اولین تکلیف، شناسایی اطلاعاتی است که برای رسیدن به یک تصمیم، مورد نیاز است. دانشجویان نیاز دارند درباره پی‌آمدهای احتمالی هر یک از درمان‌ها و خطرات ناشی از آن‌ها پرسش کنند. سپس می‌توانند یک درخت تصمیم‌گیری ساده را ترسیم کنند و برآوردهای احتمالی آنان می‌بایست توسط معلم بررسی شود.

۲- چگونه در مورد درخواست آزمایش تصمیم‌گیری کنیم؟

انتخاب آزمایش نیاز به آگاهی از قدرت تشخیصی شامل حساسیت و ویژگی آن آزمایش دارد. این ویژگی آزمایش، ارزش پیش‌بینی آزمایش و شیوع بیماری‌های تحت بررسی را مشخص می‌کند. بیشتر دانشجویان واژه‌هایی مانند حساسیت و ویژگی را می‌شنوند اما تعداد اندکی آن‌چه را که در روش‌های عملی استفاده می‌شود، درک می‌کنند. دانشجویان، آزمایش‌های متعدد دستور داده شده در بخش را می‌بینند اما درک کمی از چگونگی نتایج کمک‌کننده به تشخیص نهایی و تصمیم‌های درمانی دارند. معلمین می‌توانند به دانشجویان جهت کاربرد این مفاهیم، تمرین بدهند.

¹ Decision analysis

۳- چگونه به احتمالات برسیم؟

تخمین‌های احتمالی نیاز به محاسباتی دارند که در کتاب‌ها موجود نبوده و میزان آن برآورد نشده است، در نتیجه دانشجو دچار اضطراب می‌شود. متخصصین نیز بیشتر از برآوردهای احتمالی موجود در مقالات استفاده می‌کنند. تعدادی از متخصصین نیز اطلاعاتشان را از طریق موارد ثبت شده فردی و با استفاده از رایانه‌های شخصی گردآوری می‌کنند. با این وجود، بیشتر پزشکان قادر به تعیین دقیق احتمالات نمی‌باشند.

وظیفه معلم کمک به دانشجویان در گردآوری این گونه اطلاعات است که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

۴- موضوع تا چه حد اهمیت دارد؟

در زمانی که تصمیمات از نظر ارزشی برابر هستند، جهت مقایسه و اخذ بهترین تصمیم باید دقت بیشتری در منابع داده‌های گردآوری شده نمود. در این حالت دانشجویان باید با دقت پی‌آمدهای احتمالی هر پروتکل درمانی را بررسی نمایند تا سرانجام برای رجحان یک شیوه درمانی به شیوه دیگر، دلیل کافی ارائه کنند.

بررسی مشکل باعث می‌شود که تصمیم از نظر تئوری مورد بررسی قرار گرفته و میزان نیاز به تغییر مشخص شود. این آزمودن تصمیم، تحلیل حساسیت نامیده می‌شود. بررسی اطلاعات نشان می‌دهد که در چه جایی نیاز به کار بیشتر می‌باشد و امکان تنظیم معیارهای دیگری وجود دارد.

معلمین فرصت‌های بسیاری جهت راهنمایی دانشجویان در مورد مهارت‌های تفکر انتقادی و استخراج تصمیمات احتمالی از مقالات و چگونگی کاربرد آن احتمالات در تصمیم‌گیری بالینی دارند.

۵- چگونه تصمیم می‌گیریم که چه چیزی مهم است؟

دانشجویان، در ک پیابینی از اهمیت و ارزش قضاوت‌های بالینی در انتخاب روش‌های درمانی دارند. متأسفانه، اکثر استادان پزشکی برای واضح ساختن این موضوعات، برای بیماران یا دانشجویان چارچوب آشکاری ندارند، در حالی که می‌توانند جهت شناخت کامل پی‌آمدهای ممکن یک درمان و در اولویت قرار دادن آن‌ها به دانشجویان کمک کنند.

با توجه به مثالی که قبلاً در مورد حملات ایسکمی گذرا بیان شد، تصمیمی که عملی می‌شود بستگی به وسعت خطراتی دارد که در جراحی وجود دارد. معلمین می‌توانند از دانشجویان بخواهند تا سطح خطری را که بایستی قبل از عمل انتخاب شود بیان کنند.

دانشجویان به طور نسبی از نظر آموزشی و اجتماعی همگن هستند، اما ممکن است ارزش‌ها و نگرش‌های متفاوتی در مورد خطرات و اهداف درمان داشته باشند. از سویی ارزش‌های دانشجویان نیز با بیماران متفاوت می‌باشد، لذا لازم است که بیماران نیز در تصمیم‌گیری دخالت داده شوند.

گام بعدی برای معلم و ادار کردن دانشجویان برای ارتباط با بیمار و بررسی میزان درک و اولویت‌های اوست. قبل از انجام چنین کاری، دانشجویان نیاز به ابزاری جهت سنجش به همراه اولویت‌بندی پی‌آمدها

دارند. برای مثال در یک بیمار مشکوک به سرطان ثانویه نخاع، گزینه‌های درمان، لامینکتومی یا رادیوتراپی (پرتو درمانی) عمقی است. لامینکتومی می‌تواند باعث مرگ یا عوارض قابل توجه شود، اما در صورت موفقیت آمیز بودن، سبب تسکین موقتی علائم می‌شود. پرتو درمانی عمیق هم می‌تواند یک تومور خوش خیم و قابل درمان را از بین ببرد.

بیشتر افراد در اولویت‌بندی بر اساس معیار، دچار مشکل هستند و دانشجویان می‌توانند راه‌های متفاوتی را به بیماران (در صورتی که گزینه‌های مختلف در درمان آنها وجود داشته باشد) پیشنهاد نموده و مورد مشاهده قرار دهند.

افزایش دوره‌های دانشگاهی و شمار مقالات پزشکی نشان می‌دهد که علاقه به آموزش تصمیم‌گیری بالینی، افزایش یافته است.

ورزش اندیشه ۷

- از دانشجویان بخواهید مسیر تصمیم‌گیری بالینی خود را در مورد مشاهده یک بیمار بنویسند. سپس مسیر را با هم مرور و اصلاح کنید.