



مجمع آموزشی درمانی امام علی(ع)

استدلال بالینی ("Clinical Reasoning")

"اهتمام دانیان به فهمیدن است و اهتمام نادانان به روایت کردن"

هدف دانشگاه های علوم پزشکی تربیت فارغ التحصیلانی است که در قالب تیم سلامت به حفظ و ارتقا سلامت جامعه کمک کنند. اولین مسئولیت هر نظام آموزشی، این است که یادگیرندگان را از مرحله یادسپاری صرف مطالب به سمت استدلال و حل مشکلات سوق دهد. روشهای متداول آموزشی، افرادی با اطلاعات نظری فراوان تحویل جامعه می دهند که گاه از حل کوچکترین مسائل جامعه در آینده عاجز می باشند. در واقع روش آموزش سنتی در دانشگاهها در بیشتر مواقع مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان ارائه می دهد، اما آنان را در تجزیه و تحلیل، اولویت بندی و سازماندهی دانش نوظهور که لازمه تفکر انتقادی بوده و منجر به یادگیری موثر و با معنی خواهد گشت، به حال خود می گذارد.

"استدلال بالینی"، کلیدی ترین مهارت در طبابت بوده و شایستگی استدلال بالینی به عنوان یکی از مهمترین توانمندی های مورد نیاز پزشک در نظر گرفته می شود. استدلال، روند تفکری است که در آن شرایط اولیه (شرایط مسئله) توسط پردازشگرهایی به شرایط ثانویه یا مطلوب تبدیل می شود. به این شکل، استدلال نوعی استنتاج از شرایط اولیه است. استدلال کردن به نوعی گذر یا عبور از اموری است که مشاهده می کنیم و تلاش برای دادن معنا و مفهوم به آنهاست.

در پزشکی، استدلال یعنی شما از بیمار شرح حال می گیرید، علائم و نشانه های بیمار را می بینید و با گذر کردن از آنها، با استنتاج به تشخیص و تدبیر بالینی می رسید. بنابراین استدلال بالینی روند تفکری است که پزشک را به برداشتن قدم های عاقلانه و هدفمند از علائم و نشانه های بیمار، بسوی تشخیص و درمان بیماران رهنمون می سازد. روند کلی استدلال بالینی شامل بخش های جمع آوری اطلاعات، ساختن فرضیه و ارزیابی فرضیه است. اولین رکن استدلال بالینی جمع آوری اطلاعات درست، دقیق و قابل اعتماد از بیمار است. بیمار منبعی از اطلاعات است که پزشک سعی دارد از میان انبوهی از اطلاعات بیمار، اطلاعات مفید و مرتبط را بدست آورد و با کمک دانش و تجربه خود، از آنها یک فرضیه تشخیصی بسازد. سپس پزشک فرضیه (های) خود را ارزیابی می کند و برای این کار نیازمند اطلاعات جدیدی است که باید از بیمار بدست می آورد.

از آنجا که مهمترین قسمت در فرایند استدلال بالینی، جمع آوری اطلاعات می باشد، پزشک باید برای جمع آوری اطلاعات قادر باشد با بکارگیری مهارتهای ارتباطی، در طی یک مصاحبه هدفمند پزشکی، شرح حال کاملی از بیمار یا هر منبع اطلاعاتی دیگر گرفته و سپس در روند استدلال بالینی به تشخیص یا تشخیصهای افتراقی برسد. پزشکان در طی زندگی حرفه ای خود با شکایتهایی از بیماران مواجه می شوند که تجربه و دانش آنها برای حل آن مشکلات کافی بنظر نمی رسد. لذا باید در پزشکان آمادگی مواجهه با این موارد از طریق ایجاد راهبردهای مناسب استدلال بالینی ایجاد گردد.

در استدلال بالینی بر اساس هدفی که در ذهن داریم (که می تواند تشخیص یا درمان باشد) باید روند استدلالی را طی نمود. در این روند استدلال بالینی، ابتدا اطلاعاتی از بیمار اخذ می شود. از داده های بیمار اطلاعات معنادار تولید می شود، سپس این اطلاعات با دانش و تجربه پزشک در هم می آمیزد و در نهایت پزشک با یاری گرفتن از آنها دست به اقدامات تشخیصی یا تدبیر درمانی می زند.

استدلال بالینی پیوندی عمیق با دانش و تجربه دارد. به عبارت دیگر، برای آنکه به حل مسئله‌ای فکر کنیم، ابتدا باید دانش مرتبط با آن مسئله را داشته باشیم. بنابراین آموزش مهارت‌های عمومی حل مسئله، بدون داشتن دانش مرتبط معنایی ندارد و بدون داشتن تجربه بالینی، دانش بیماری‌ها فرصتی برای بکارگیری پیدا نمی‌کند. پس مهارت و توانایی استدلال بالینی طی زندگی حرفه‌ای پزشک و با کسب تجربه می‌تواند بدست آید. روند استدلال بالینی با مراجعه بیمار به پزشک آغاز می‌شود و تا زمان بهبودی و ترخیص وی ادامه می‌یابد. روند کلی استدلال بالینی شامل بخش‌های زیر می‌باشد:

۱. جمع‌آوری اطلاعات

۲. ساختن فرضیه

۳. ارزیابی فرضیه

آقای Barrows در کتاب خود با عنوان "ایجاد مهارت در حل مسائل بالینی" مراحل استدلال بالینی را اینگونه تقسیم می‌کند:

۱. فرضیه سازی

۲. راهبرد جستجو و بررسی

۳. تحلیل داده‌ها

۴. سنتز مسئله

۵. تصمیم‌گیری تشخیصی و درمانی

۱- جمع‌آوری اطلاعات

روند استدلال بالینی در تشخیص و تدبیر بالینی، بر پایه اطلاعاتی استوار است که پزشک از بیمار بدست می‌آورد. منابع جمع‌آوری اطلاعات شامل شرح حال (شرح حال خود بیمار، همراهان بیمار و مدارک پزشکی همراه بیمار و ...)، معاینه فیزیکی و آزمایشات پاراکلینیک و تصویربرداری و ... است.

اطلاعاتی که از منابع مختلف به دست می‌آید، می‌تواند ذهنی و یا عینی باشد. اطلاعات ذهنی، اطلاعاتی است که بیمار در اختیار پزشک قرار می‌دهد که اصطلاحاً در پزشکی به آنها نشانه می‌گویند. در مقابل اطلاعات عینی، اطلاعاتی هستند که پزشک آنها را در بیمار جستجو می‌کند. اطلاعاتی که از طریق شرح حال کسب می‌شوند، ذهنی و آنها که در خلال معاینات فیزیکی و پاراکلینیک به دست می‌آیند، عینی هستند. توجه به این نکته ضروری است که هرچه تعداد منابعی که یک یافته را تایید می‌کنند بیشتر باشد، آن داده بیشتر قابل اعتماد است. از سوی دیگر داده‌های ذهنی بهتر است توسط داده‌های عینی تایید شوند، مثلاً تب، بنا به اظهار خود بیمار با اندازه‌گیری دمای بدن با دماسنج تایید شود.

قابلیت اعتماد داده‌ها:

اولین نکته کلیدی در جمع‌آوری اطلاعات، قابل اعتماد بودن اطلاعات اخذ شده است، چرا که بنا کردن استدلال بر پایه اطلاعات سست و نادرست مسلماً نتیجه‌ای به بار نخواهد داشت. برای کسب اطلاعات در مورد بیمار منابع مختلفی وجود دارد، گفته‌های بیمار تنها منبع برای گرفتن شرح حال نیست، بلکه از منابع دیگر مانند همراهان بیمار، مدارک پزشکی همراه بیمار، توضیحات کادر درمانی و البته معاینه بیمار می‌توان بهره برد. باید اعتبار گفته‌های بیمار را با استفاده از منابع دیگر سنجید. مشکل دیگری که ممکن است در جمع‌آوری اطلاعات گریبان‌گیر پزشکان شود، عدم وجود فهم مشترک مشکلات بیمار، توسط پزشک و بیمار است. برای حل این مشکل همانطور که می‌دانید تاکید

می شود که پزشک فهم خود را از نشانه‌های بیماری با خود بیمار مرور کند تا اگر سوءتفاهمی وجود دارد اصلاح شود. پس از آنکه پزشک، اطلاعات را از منابع مختلف بدست آورد و اعتبار آنها تأیید شد، می تواند داده‌ها را به واژه‌های تخصصی پزشکی تبدیل کند. بسیاری از مواقع بیمار با شکایت خلط خونی مراجعه می کند ولی در اصل استفراغ خونی دارد. عدم تلاش پزشک برای فهمیدن منظور بیمار از خلط خونی باعث ارجاع بیمار به بخش ریه و انجام برونکوسکوپی و ... می شود.

پس از تکمیل جمع آوری اطلاعات، در نهایت پزشک فهرستی از مشکلات بیمار تهیه می کند که سیاهه مشکلات **problem list** نامیده می شود و این سیاهه مبنایی برای ادامه روند استدلال بالینی است.

این اطلاعات دو گونه هستند: یکی اطلاعات بالینی هستند که شامل علائم و نشانه‌ها بیمار هستند. دسته دیگر **اطلاعات زمینه‌ای** که نه علامت هستند و نه نشانه و شامل سن، جنس، شغل، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، عادات، نوع تغذیه، تاریخچه بیماری، سابقه فامیلی، سابقه دارویی و رفتارهای پرخطر... می شوند. مطالعات مختلف نشان داده اند که دانشجویان و پزشکان مبتدی، بیشتر روی اطلاعات بالینی متمرکز هستند در صورتی که متخصصان و خبرگان به اطلاعات زمینه‌ای همسنگ یا حتی بیشتر از اطلاعات بالینی اهمیت می دهند. فرض کنید از شما در مورد تشخیص بیماری با دل درد نظر می خواهند. شما می توانید بدون در نظر گرفتن اطلاعات زمینه‌ای در مورد تشخیص‌های افتراقی دل درد فکر کنید، اما به محض اینکه در مورد سن بیمار بپرسید مسیر عوض می شود. مثلاً اگر به شما بگویند کودک ۳ ساله‌ای با دل درد مراجعه کرده است یا مرد ۷۰ ساله‌ای با دل درد مراجعه کرده است دو دسته تشخیص افتراقی متفاوت به ذهن شما متبادر می شود و این تمایز بر اساس اطلاعات زمینه‌ای شکل می گیرد.

در روند استدلال بالینی، پیش از مراحل ساخت و ارزیابی فرضیه، پزشک نیاز به جمع آوری اطلاعات دارد. باید به این نکته توجه داشت که جمع آوری اطلاعات برای ساخت و ارزیابی فرضیه‌ها با یکدیگر متفاوت هستند. جمع آوری اطلاعات در زمان ساختن فرضیه و ارزیابی آن دو مسیر متفاوت است. در زمان ساختن فرضیه روند جمع آوری اطلاعات همگراست، چرا که یافته‌های بالینی به هم پیوند می خورند تا فرضیه تشخیصی تشکیل شود. این روند استدلال همگرا استدلال رو به جلو نام دارد. برعکس در ارزیابی فرضیه، فرضیه به صورت واگرا تعدادی یافته را که باید در بیمار جستجو شوند، بازتولید می کند که به آن استدلال رو به عقب می گویند.

به عنوان دانشجویان دانشجو در شروع مواجهه با بیمار باید به روشهای جمع آوری اطلاعات توجه کامل داشت:

- ☐ بدقت در جستجوی اطلاعاتی از زبان غیر کلامی و ظاهر و ویژگی های گفتاری و حرکتی بیمار باشید.
- ☐ اطلاعات مفید که از مشاهدات در مورد همراهان بیمار دارید را مشخص کنید.
- ☐ هر گونه تناقض در گفتار و رفتار بیمار را مشخص کنید.
- ☐ میزان اهمیت و مفید بودن اطلاعات را مشخص کنید.
- ☐ منظور واقعی بیمار از کلماتی که به زبان می آورد را متوجه شوید.

بر اساس مدل استدلال بالینی که عرضه شد، جمع آوری اطلاعات لااقل در قسمتی از این روند براساس فرضیه ساخته شده است که اگر این گونه نباشد نشانه بی کفایتی و بی تجربگی است. بر عکس تصویری که معمولاً در محیط‌های بالینی وجود دارد و گرفتن شرح حال کامل را ارزش می دانند، شرح حال کامل بدون در نظر داشتن فرضیه یا فرضیه‌های تشخیصی، معنایی ندارد. شرح حال کامل ممکن است راهی مناسب برای تمرین مصاحبه کردن باشد، اما مسلماً در تقویت استدلال بالینی و آموزش آن جایی ندارد. مطالعات متعدد نشان داده اند که شرح حال کامل نه تنها کمکی به افزایش دقت و صحت تشخیص نمی کند، بلکه معمولاً نتایج معکوس به دنبال دارد.

۲- ساختن فرضیه

پس از جمع آوری اطلاعات و نوشتن فهرست مشکلات بیمار، اکنون زمان ساختن فرضیه است. جمع آوری اطلاعات بصورت منظم و هدفمند در ساختن فرضیه بسیار کمک کننده است و پزشک در مراحل دیگر استدلال بالینی، کمتر با مشکل مواجه می شود. در ساختن فرضیه، استدلال رو به جلو نقشی حیاتی دارد، استدلالی همگرا که یافته ها را جمع بندی می کند و فرضیه (های) به دست می دهد. یافته های به دست آمده باید به حد آستانه ای برسد تا فرضیه تشخیصی شکل بگیرد. این حد آستانه برای یک پزشک مجرب و یک دانشجوی نوآموز متفاوت است. پزشکان باتجربه، گاهی با دیدن بیمار و بدون پرسیدن حتی یک سوال از او به تشخیص می رسند.

فرضیه تشخیصی که در اینجا در مورد آن صحبت می کنیم، طیفی است که در یک سوی آن فرضیه هایی کلی در مورد درگیری یک ارگان یا سیستم است و در سوی دیگر آن، تشخیص قطعی. فرضیه تشخیصی که ابتدا شکل می گیرد هنوز در مرحله جنینی است و نیاز به ارزیابی دارد تا به تشخیص قطعی ختم شود. این فرضیه های تشخیصی می توانند در یکی از چهار دسته زیر قرار می گیرند:

۱. درگیری سیستمیک مانند درگیری سیستم قلبی - عروقی
۲. درگیری ارگان مانند کبد و یا کلیه
۳. وضعیت بالینی مانند شوک یا نارسایی کلیه
۴. بیماری مانند اندوکاردیت باکتریال یا انفارکتوس میوکارد

می توان برای ساختن فرضیه های تشخیصی از فرضیه های کلی تر مثل درگیری سیستم یا ارگان آغاز کرد و سپس وضعیت بالینی و بیماری را مشخص نمود. این عمل کمک می کند که جمع آوری اطلاعات هدفمندتر صورت گیرد و هم اینکه سرعت و دقت فرضیه سازی بیشتر شود.

یکی از اصول مهم در ساختن فرضیه، قاعده امساک (principle of parsimony) است که بیان می کند که باید در زمان ساختن فرضیه های تشخیصی، امساک به خرج داد و با بیشترین تعداد علائم و نشانه ها، کمترین تعداد فرضیه های تشخیصی را ساخت. با رعایت قاعده امساک تلاش می کنیم همه علائم بیمار را با یک تشخیص توجیه کنیم. عدم رعایت این قاعده مهم باعث می شود در بسیاری از موارد پزشکان دست به درمان علامتی بیماران بزنند، یعنی هر علامت را جداگانه درمان کنند، بدون آنکه مشکل اصلی بیمار را بفهمند.

در فرضیه سازی به موارد زیر باید توجه داشت:

- ☐ حساس ترین و اختصاصی ترین یافته ها را جهت حمایت از فرضیه تان انتخاب کنید.
- ☐ یافته ها را با تمام موقعیت هایی که می تواند سبب آن باشد تطبیق دهید.
- ☐ تشخیص های محتمل را در کنار هم گذاشته و مقایسه کنید.
- ☐ همگام با یافتن توضیحی برای مشکل بیمار، توجهی خاص به موقعیتهایی که تهدید کننده حیات هستند و قابل درمان می باشند داشته باشید.

روش های ساخت فرضیه: ساختن فرضیه ها راههای متنوعی دارد:

۱- روش فهرست سازی :

در این روش ابتدا بر اساس هر علامت یا نشانه، تشخیص افتراقی‌های مطرح می‌کنیم و سپس با پیدا کردن تشخیص‌های مشترک بین علائم و نشانه‌های مختلف بیمار به تشخیص می‌رسیم. در ابتدا با توجه به هر یک از علائم بیمار، تشخیص افتراقی‌های آن را پیدا می‌کنیم. به عنوان مثال اگر بیمار دو علامت الف و ب را دارد، ابتدا تشخیص افتراقی‌های علامت الف را که ۳۰ تشخیص است را می‌یابیم سپس تشخیص‌های علامت ب را می‌یابیم. با کنار هم قرار دادن تشخیص افتراقی‌های هر دو علامت و یافتن تشخیص‌های مشترک بین آنها (ب+الف) می‌توانیم به تشخیص اصلی برسیم. با اینکه این روش شباهت چندانی به شیوه فرضیه‌سازی در استدلال بالینی واقعی ندارد، اما برای نوآموزان روش مناسبی است تا قدم به قدم با این مهارت آشنا شوند.

۲- روش فرضیه سازی براساس آناتومی یا پاتوفیزیولوژی: یکی دیگر از روش‌های ساختن فرضیه استفاده از دانش زیست-پزشکی است. با توجه به اینکه دانشجویان پزشکی که به بخش‌های بالینی وارد می‌شوند پیش‌زمینه‌ای قوی از این نوع دانش را دارند، این روش برای این گروه از دانشجویان قابل فهم و استفاده است. این روش براین پایه بنا شده است که بیماری‌ها از دو منظر قابل طبقه‌بندی هستند: محل آناتومیک و مکانیسم پاتوفیزیولوژیک. به عنوان مثال درد قفسه سینه می‌تواند با منشأ قلب، ریه، معده، مری یا عضلات و استخوان‌ها باشد. این یک تقسیم‌بندی بر اساس محل آناتومیک درگیری است. همین طبقه‌بندی می‌تواند به ما کمک کند تا فرضیه بسازیم. حال اگر بدانیم این درد فعالیتی است و با استراحت برطرف می‌گردد، می‌توان هم به درگیری قلب و هم عضلات شک کرد. چنانچه بیمار در حین حمل بار با دست چپ خود متوجه این مشکل شده است، احتمال درگیری عضلات بیشتر می‌شود.

ارزیابی فرضیه‌ها:

همانطور که گفته شد پس از ساخته شدن فرضیه تشخیصی، روند استدلال بالینی به پایان نمی‌رسد و فرضیه تشخیصی ساخته شده باید در بوته آزمایش قرار گیرد. برای ارزیابی فرضیه‌های تشخیصی باید اطلاعات جدیدی را به دست آوریم، حال این اطلاعات می‌تواند در شرح حال، معاینه فیزیکی و یا یافته‌های پاراکلینیک باشد. اغلب پزشکان از شرح حال و معاینه فیزیکی برای ساخت فرضیه‌های تشخیصی بهره می‌گیرند و از آزمایشات پاراکلینیک را برای ارزیابی این فرضیه‌ها استفاده می‌کنند. توجه به این موضوع اهمیت دارد که اغلب پزشکان متوجه نیستند که اکنون مشغول ساخت فرضیه هستند یا ارزیابی آن. توجه به این موضوع که اکنون در کدام مرحله از روند استدلال بالینی هستیم می‌تواند کمک بسیاری به استفاده صحیح از روش‌های شناخته شده و سرعت بخشیدن به روند استدلال بالینی کند. در ادامه به بیان روش‌های مختلف ارزیابی فرضیه‌ها خواهیم پرداخت.

روش‌های ارزیابی فرضیه‌ها:

۱. روش اثباتی Confirmation

پزشک در این روش سعی می‌کند فرضیه تشخیصی خود را با به دست آوردن اطلاعات جدید تأیید کند و به اثبات برساند. به عنوان مثال فرض کنید مرد میانسالی با علائم درد قفسه سینه، تهوع، استفراغ و تعریق به شما مراجعه کرده است و شما فرضیه تشخیصی انفارکتوس میوکارد را مطرح می‌کنید. برای آنکه این فرضیه را اثبات کنید به دنبال دیگر علائم انفارکتوس میوکارد یعنی تغییرات نوار قلب، بالا رفتن آنزیم‌های قلبی و غیره می‌گردید. در اینجا با یافتن این موارد، فرضیه اثبات خواهد شد و تشخیص نهایی، انفارکتوس میوکارد خواهد بود. حال اگر اطلاعاتی برای اثبات فرضیه

خود پیدا نکردید، در واقع شما نتوانسته‌اید فرضیه خود را اثبات کنید و باید دوباره از ابتدا شروع به جمع‌آوری اطلاعات یا ساخت فرضیه‌های تشخیصی جدید نمایید. لازم به ذکر است که **روش اثباتی** اغلب زمانی استفاده می‌شود که یک یا دو فرضیه تشخیصی وجود داشته باشد؛ به عبارت دیگر روش اثباتی هنگامی به کار می‌آید که با راهکار فعال شدن شرح‌نامه فرضیه ساخته باشیم. اگر تعداد فرضیه‌ها زیاد باشد این روش اغلب کارایی لازم را ندارد و می‌تواند باعث سردرگمی پزشک شود.

۲. روش حذفی Elimination

در روش حذفی، پزشک با جمع‌آوری اطلاعات جدید سعی دارد فرضیه تشخیصی خود را رد کند. به این مثال دقت کنید: بیمار جوانی با درد قفسه سینه به شما مراجعه کرده است و شما می‌خواهید فرضیه تشخیصی انفارکتوس میوکارد را که در این سن نامحتمل است را رد کنید. دقت کنید که رد احتمال انفارکتوس میوکارد، حتی در سنین جوانی بسیار مهم است. شما در ابتدا مساحت محل دردناک را از بیمار سوال می‌کنید و او یک نقطه به مساحت نوک انگشتش را نشان می‌دهد. سپس شما با فشار دادن این محل دردناک و یافتن تندرست در آن نقطه تشخیص انفارکتوس میوکارد را رد می‌کنید. روش حذفی اغلب در مواردی بکار می‌رود که یا با موقعیتی مواجهیم که جان بیمار را به صورت بالقوه تهدید می‌کند و مطرح کردن هر تشخیصی موکول به این است که احتمال این بیماری تهدید کننده را بررسی و رد کنیم یا فرضیه‌های تشخیصی نسبتاً زیادی مطرح هستند و با این روش یک به یک را حذف می‌کنیم تا به جواب برسیم.

۳. روش افتراقی Discrimination

روش افتراقی روش دیگری است که برای ارزیابی فرضیه‌ها می‌تواند بکار رود، هرچند این روش برای ساخت فرضیه‌های تشخیصی نیز بکار رود. در روش افتراقی پزشک سعی دارد با یافتن اطلاعات جدید بین دو دسته از فرضیه‌های تشخیصی افتراق بگذارد. این روش اغلب باعث می‌شود یک دسته از فرضیه‌ها حذف و دسته دیگر تأیید شود ولی ممکن است در برخی از موارد تنها احتمال یک دسته کم و دسته دیگر را زیاد کند. مثلاً فرض کنید بیماری با تابلوی بالینی نارسایی کلیه مراجعه کرده است. علل نارسایی کلیه به طور کلی سه دسته هستند که با عناوین پیش-کلیوی، کلیوی و پس-کلیوی طبقه‌بندی می‌شوند. با یک آزمایش ساده تا حدودی می‌توان تشخیص داد که بیمار در کدام یک از این دسته‌ها جای می‌گیرد؛ به این ترتیب، یک دسته از فرضیه‌ها تأیید و دو دیگر حذف می‌شوند.

۴. روش کاوشی Exploration

روش کاوش آخرین روش ارزیابی فرضیه‌های تشخیصی است. این روش زمانی به کار می‌رود که پزشک به یک فرضیه تشخیصی بسیار کلی مانند درگیری یک ارگان مثل بیماری قلبی رسیده باشد و اطلاعاتی برای ساخت فرضیه‌های دقیق‌تر نداشته باشد. در این زمان مسلماً هیچکدام از روش‌های اثباتی، حذفی و یا افتراقی نمی‌تواند کمکی در ارزیابی و پیشبرد روند استدلال بالینی به وی بکند، او باید با کندوکاو و یافتن اطلاعات بیشتر، فرضیه‌های تشخیصی اختصاصی‌تری را بسازد. شاید در این زمان بهترین راه حل استفاده از پرسشنامه مربوط به مرور سیستم‌ها باشد، تا با یافتن اطلاعات جدید، پزشک بتواند فرضیه‌های تشخیصی اختصاصی‌تری را بسازد. اگر دقت کرده باشید روش‌های ارزیابی فرضیه‌ها با روش‌های ساخت فرضیه و بطور کلی‌تر مراحل ساخت و ارزیابی فرضیه ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. با این حال توانایی ساخت فرضیه مناسب تضمین کننده توانایی ارزیابی خوب آن‌ها نیست و بالعکس. به همین جهت لازم است که به هر کدام از این مراحل بطور جداگانه توجه ویژه‌ای شود.

راهکارهای استدلال بالینی: راهکار استدلال بالینی را از دیدگاههای مختلف می‌توان تقسیم‌بندی کرد:

استدلال رو به جلو و استدلال رو به عقب:

از منظر ارتباط جمع‌آوری اطلاعات و فرضیه‌ها استدلال بالینی به استدلال رو به جلو و استدلال رو به عقب تقسیم می‌شود. در استدلال رو به جلو ما ابتدا علائم را جستجو می‌کنیم و سپس بیماری را عنوان می‌کنیم. به زبان ساده در استدلال رو به جلو از علائم به بیماری می‌رسیم. روش استدلال رو به عقب برعکس روش رو به جلو است؛ بدان معنا که در این روش ما یک بیماری را به عنوان پیش فرض داریم و سپس به دنبال علائم آن در بیمار می‌گردیم. به زبان ساده در استدلال رو به عقب از بیماری به علائم می‌رسیم. روش استدلال رو به جلو همان روشی است که در زمان ساخت فرضیه از آن استفاده می‌شود در حالی که استدلال رو به عقب در زمان ارزیابی فرضیه‌ها کاربرد دارد.

استدلال رو به جلو در ساخت فرضیه‌ها بکار می‌رود. زمانی که پزشک مشغول جمع‌آوری اطلاعات اولیه است با جمع‌آوری آن اطلاعات وارد مرحله ساخت فرضیه می‌شود. وقتی اطلاعات به حد آستانه رسیدند، فرضیه‌ای در ذهن پزشک جرقه می‌زند. این حد آستانه، بسته به طبیعت مشکل و تجربه و دانش پزشک متفاوت است. بنابراین گذر از این مرحله زمانی اتفاق می‌افتد که پزشک احساس کند اطلاعات جمع‌آوری شده برای ساخت فرضیه کافی است. با ساختن شدن فرضیه یا فرضیه‌ها، مرحله ارزیابی فرضیه‌ها آغاز می‌شود. همانطور که اشاره شد در این جا روش استدلال رو به عقب به کار می‌آید. به این منظور فرضیه یا فرضیه‌های ساخته شده داده‌هایی را تولید می‌کنند که یا باید از بیمار پرسیده شوند یا باید در معاینات به دنبال آنها گشت و یا در تست‌های آزمایشگاهی درخواست می‌شوند. به عنوان مثال پزشک با دیدن مرد میانسالی که با درد قفسه سینه و تنگی نفس و سابقه بستری قلبی در سی‌و‌سی‌و مراجع کرده است، با استدلال رو به جلو به تشخیص انفارکتوس میوکارد می‌رسد. پس از آن با فعال شدن شرح‌نامه این بیماری در ذهن او اطلاعات جدیدی بازتولید می‌شوند که این به واسطه این فرضیه تشخیصی است. مثلاً نوار قلب با مشخصات خاص یا بالا رفتن آنزیم‌های قلبی. به این نوع از استدلال، استدلال رو به عقب می‌گویند. مسلماً در روند استدلال بالینی ما به هر دو نوع (استدلال رو به جلو و رو به عقب) نیازمندیم.

کتاب‌های مرجع پزشکی مانند نلسون که ذیل عنوان هر بیماری، علائم آن بیماری را بیان می‌کنند، برای استدلال رو به عقب مفید هستند، در حالی که کتابهای تشخیص افتراقی مثل تشخیص افتراقی بیماری‌ها نوشته هنری هرولد فریدمن به کار استدلال رو به جلو می‌آیند؛ این قبیل کتاب‌ها بر اساس علائم و نشانه‌ها نوشته شده‌اند و زیر عنوان هر علامت و نشانه، تشخیص‌های افتراقی مطرح شده‌اند.

استدلال تحلیلی و غیر تحلیلی:

از منظری دیگر، در یک نگاه کلی دو نوع راهبرد یا استراتژی استدلال وجود دارد که در دو سر یک طیف واقع شده‌اند و به هم مرتبطند: استدلال تحلیلی Analytical Reasoning و غیر تحلیلی Non-analytica Reasoning. استدلال غیر تحلیلی خودکار است، زمان زیادی مصروف آن نمی‌شود، مثل آن که در یک لحظه راه‌حل در ذهنمان جرقه بزند. بر عکس، استدلال تحلیلی، وقت‌گیر است و نیاز به دقت و تمرکز زیاد دارد. در روند استدلال بالینی به هر دو نوع استدلال نیاز پیدا می‌کنیم. از سوی دیگر لازم است پزشکان توانایی تغییر شیوه استدلال از نوع تحلیلی به غیر تحلیلی و بالعکس را داشته باشند که این، یکی از نشانه‌های خبرگی در پزشکی است. در آموزش استدلال بالینی هم باید هر دو نوع شیوه استدلال را همسنگ هم مورد نظر قرار گیرد. متأسفانه در آموزش استدلال بر بالین در حال حاضر، تأکید زیادی بر آموزش استدلال تحلیلی به دانشجویان می‌شود و استادان حتی هنگامی که به شیوه استدلال غیرتحلیلی به تشخیص می‌رسند، هنگام آموزش آن را برای دانشجویان، استدلال خود را به شیوه‌ای روایت می‌کنند که

انگار با روش استدلال تحلیلی به تشخیص رسیده‌اند. از آنجا این نگاه، سبب ساز بسیاری از بدفهمی‌ها و کاستی‌ها در آموزش استدلال بالینی است، سرکوب و نادیده گرفتن استدلال غیر تحلیلی در محیط‌های آموزشی باید مرتفع شود.

ارتباط بین روش‌های مختلف استدلال بالینی:

در بسیاری از موارد یک استراتژی در استدلال بالینی ما را با موفقیت به سر منزل مقصود می‌رساند، اما گاهی اوقات اتفاق می‌افتد که یک استراتژی را برمی‌گزینیم اما در روند استدلال بالینی متوجه می‌شویم که استراتژی مناسبی را انتخاب نکرده‌ایم. این که بتوانیم میزان موفقیت خود در روند استدلال بالینی را ارزیابی کنیم نیاز به نوعی فراشناخت و رصد کردن مسیر استدلال دارد. مثلاً بیماری با درد قفسه سینه و تهوع و استفراغ مراجعه کرده است و ما به تشخیص انفارکتوس میوکارد فکر می‌کنیم، اما در ادامه این روند و تلاش برای اثبات این فرضیه متوجه می‌شویم که درد بیمار با تنفس بدتر می‌شود، این جاست که تشخیص انفارکتوس میوکارد تضعیف می‌شود. در این لحظه پزشک دو راه در پیش رو دارد: یا باید به دنبال شرحنامه دیگری بگردد که با تمام علائم بیمار همخوان باشد یا باید استراتژی خود را تغییر دهد؛ در این صورت باید بر اساس روش استدلال فرضیه‌ای-قیاسی عمل کند و به نوعی از سوی استدلال غیر تحلیلی به سمت استدلال تحلیلی متمایل شود. مسلماً اگر دانش و تجربه و در کنار شرایط و تظاهرات بالینی اجازه دهد، بهتر است که از یک شرحنامه دیگر استفاده شود؛ مثلاً به الگوریتم درد قفسه پلورتیک، اما اگر میسر نیست، باید استدلال فرضیه‌ای-قیاسی به کار گرفته شود.

این رفت و برگشت میان راهکارهای مختلف و انتخاب بجا در شرایط متفاوت، یکی از ویژگی‌های بارز خبرگان در پزشکی است. این دو راهکار قابل تبدیل به یکدیگر هستند؛ به این معنی که گاهی همان طور که گفته شد استراتژی شرحنامه ناموفق است و کار به فراخوانی روش قیاسی-فرضیه‌ای منجر می‌شود. برعکس گاهی در ابتدا به دلیل ناقص و ناکافی بودن اطلاعات مجبور می‌شویم از استدلال فرضیه‌ای-قیاسی استفاده کنیم اما با کامل تر شدن تصویر بالینی ناگهان الگو را شناسایی کرده، راهکار شرحنامه فعال می‌شود.

تهیه و تنظیم: سیده عظمت موسوی فر - کارشناس آموزش

منابع:

- منجمی، علیرضا. استدلال بالینی: مفاهیم، آموزش و ارزیابی. ۱۳۹۰. معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
- سلطانی عربشاهی، سید کامران. منجمی، علیرضا. کوهپایه زاده، جلیل. غلامی، طاهره. خواجوی، مریم. ارزیابی استدلال بالینی دستیاران و کارورزان پزشکی براساس پرسشنامه تفکر تشخیصی در دانشگاه علوم پزشکی ایران. ۱۳۹۲. مجله علوم پزشکی رازی. ۱۳۹۴؛ ۲۲ (۱۳۲): ۲۵-۱۸.
- Menon, Velayudhan, Mohideen, Rifdy. Assessing clinical reasoning skills of final year medical students using the script concordance test. *JeJSME* 2016 10(1): 36-40
- <http://www.semums.ac.ir>