اندیشه

بررسی فلسفی جنبش «پزشکی مبتنی بر شواهد» (۱)

احمدرضا هستی مقدم

اگر پزشکی مبتنی بر چیزی باشد، قطعاً «شواهد» بهترین انتخاب است. بدون داشتن شواهد و مدارک کافی تشخیص و درمان در پزشکی شاید غیر ممکن باشد. جنبش «پزشکی مبتنی بر شواهد» که امروزه به طور وسیعی در دنیای پزشکی مقبولیت یافته بر همین شهود اولیه تمام پزشکان و نظریه‌پردازان پزشکی متکی است که «شواهد بهترین مبنای پزشکی است»، به جرات می‌توان گفت یکی از دلایل مقبولیت این جنبش، ماهیت نام آن (پزشکی مبتنی بر شواهد) است. در آنچه در پی می‌آید (در این شماره و شماره‌های بعدی روزنامه) بررسی انتقادی این جنبش از منظر فلسفی است و طبعاً بخشی از این انتقادات، پیش‌فرض‌های این مکتب را هدف قرار می‌دهد. بدیهی است که برای بررسی انتقادی مکتبی، ابتدا باید چگونگی ظهور و تحول آن را شناخت و سپس مبانی آن را معرفی کرد و در نهایت به ارزیابی آن پرداخت. در حال حاضر تفسیرهای مختلفی از «پزشکی مبتنی بر شواهد» وجود دارد. در این مقالات، تفسیری از این مکتب مبنای بررسی است که توسط اعضای کارگروه «پزشکی مبتنی بر شواهد» در دانشگاه McMaster ارائه شده است، چون تاریخچه این جنبش نشان می‌دهد که بیانیه‌ها و اظهارات این گروه، هسته اصلی این مکتب را تشکیل داده است.

ظهور و تحول جنبش «پزشکی مبتنی بر شواهد»

تجربه‌گرایی و عقل‌گرایی در پزشکی

پزشکی مدرن امروز، وارث دو رویکرد رقیب در درمان و مراقبت از بیماران است. یکی از این رویکردها، «عقل‌گرایی» است که منشأ آن به بقراط و پزشکی یونان برمی‌گردد (البته عقل‌گرایی در اینجا با مفهوم «عقل‌گرایی» در فلسفه تا حد زیادی متفاوت است) مکتب «عقل‌گرایی» در پزشکی یونان به دنبال کشف مکانیسم‌های بیماری بود و بر این نکته تأکید می‌کرد. در این چارچوب پزشکان برپایه فهم‌شان از فیزیولوژی، آناتومی و دیگر علوم پایه می‌توانند مشکلات و دردهای بیماران را شناسایی کنند و سپس درمان موثر را به کار بندند. این رویکرد «عقل‌گرایانه» طی قرن‌ها توسط پزشکان بقراطی بسط و گسترش داده شد. این پزشکان تا قرن‌ها چارچوب یکسانی را علت تمام بیماری‌ها می‌دانستند. این علت واحد برای تمام بیماری‌ها، «به هم خوردن تعادل در اخلاط چهارگانه» بود (بلغم، سودا، صفرا و خون). بر این اساس، درمان نیز به تعادل رساندن این اخلاط بود. در رویکرد دیگر، «تجربه‌گرایی» است که بر مشاهده دقیق بیماران و کسب تجربه از این مشاهدات متکی است. (باز تأکید می‌کنم تجربه‌گرایی در اینجا با مفهوم فلسفی آن تا حد زیادی متفاوت است). در این منظر، پزشکان باستان‌ها، موارد زیادی از بیماران و نحوه شرح حال و معاینه آنان می‌توانند در برخورد با موارد جدید، روند درمانی مناسب را اتخاذ کنند. تجربه‌گرا همانیشتر به انتخاب بهترین درمان برای بیماری، توجه می‌کردند و چندان در پی فهم علل بیماری نبودند. روش مطلوب تجربه‌گرایان برای درمان بیماران، جراحی بود و البته به فارماکولوژی نیز توجه ویژه داشتند. پزشکی مدرن در قرن بیستم با ظهور مجدد «عقل‌گرایی» در پزشکی همراه شد. تأکید شدید بر علوم پایه در آموزش پزشکی شروع این تحول بود. ■

ادامه دارد

پی‌نوشت:

۱) به طور خیلی خلاصه و ساده می‌توان گفت تجربه‌گرایی در فلسفه مکتبی است که بر کسب معرفت از طریق حواس تأکید دارد، اما عقل‌گرایان فرایند کسب معرفت را از طریق «تفکر محض» مهم می‌دانند. عقل‌گرایان در پزشکی اتفاقا بر نقش حواس و تجربه در شناخت بیماری تأکید دارند (بدین معنا شاید تجربه‌گرای فلسفی باشند).

۲) برای مطالعه بیشتر در زمینه «عقل‌گرایی» و «تجربه‌گرایی» به منبع زیر رجوع کنید:

Newton, W. "Rationalism and EmpiricisminModernMedicine." LawandContemporaryProblems: ۴۶۴ Causation in Law and Science (۲۰۰۱): ۲۹۹-۳۱۶.

اخلاق زیست فناوری (بخش اول)

بیوتکنولوژی و رابطه انسان و طبیعت

ترجمه: نوید زارع

در قرن هفدهم میلادی فلاسفه‌ای چون فرانسیس بیکن (۱۵۶۱-۱۶۲۶) و رنه دکارت (۱۵۹۶-۱۶۵۰) شیوه‌ای نو را در نگاه علمی پایه‌گذاری کردند. نگاه نو آنان این قدرت را به علم می‌داد تا از طبیعت در جهت منافع انسانی بهره گیرد (در مقابل علم قدیم که به نظر می‌رسید تنها به بررسی طبیعت می‌پرداخت.) در جهان معاصر، با ادامه همین نگاه، بیوتکنولوژی در پی فراهم آوردن تکنولوژی‌ای است که توانایی تغییر و کنترل طبیعت زنده (شامل انسان) را داشته باشد. از نظر دور نیست که قدرت بیوتکنولوژیک در کنار مزایای فراوان، آسیب‌هایی هم به همراه دارد. همین امر باعث ایجاد بحث اخلاقی وسیعی حول و حوش پروژه علمی سلطه تکنولوژی بر طبیعت شده است.

بیوتکنولوژی در گذر تاریخ

بیوتکنولوژی را می‌توان به عنوان دستکاری تکنیکال ارگانیسم‌های زنده یا بخش‌هایی از آن ارگانیسم‌ها، که در جهت فراهم‌آوردن خدمات و محصولاتی که برآورده‌کننده آمال آدمی‌اند، تعریف کرد. با این تعریف تاریخ بشر به خدمت گرفته شده بود.

تاریخ بیوتکنولوژی به سه دوره قابل تقسیم است:

۱) بیوتکنولوژی باستان که بیش از ده هزار سال پیش با ظهور شگفت‌انگیز کشاورزی در منطقه بین‌النهرین، مقارن است.

۲) بیوتکنولوژی مدرن که همزمان با گسترش میکروبیولوژی صنعتی در قرن نوزدهم بود.

۳) بیوتکنولوژی حال حاضر که در دهه ۱۹۷۰ و با تکنیک‌های جدید مهندسی ژنتیک زاده شد.

در هر دوره می‌توان قدرت آدمی در دستکاری طبیعت را مشاهده کرد. همچنین نباید از نظر دور داشت که حدودی طبیعی محصورکننده این قدرت بوده‌اند. این حدود شامل پتانسیل‌های طبیعی نهفته در گیاهان و حیوانات و حتی و نیز پیچیدگی‌های طبیعی خصیصه‌های رفتاری پنهان در ذات جهان زنده است.

بیوتکنولوژی باستان زمانی آغاز شد که نوع انسان شروع به اهلی کردن گیاهان و حیوانات برای استفاده خود نمود. در طی اکثریت تاریخ گونه‌های انسان که بالغ بر شش میلیون سال می‌شود، انسان‌ها با جمع‌آوری گیاهان وحشی و شکار حیوانات وحشی، غذای خود را یافته‌اند. سپس گروه‌هایی از آدمیان در گوشه‌هایی از جهان، به زراعت و دامپروری روی آوردند. نتیجه این شد که این کشاورزان و دامپروران، شروع به پرورش و انتخاب تعدیل‌های ژنتیک در ارگانیسم‌های اهلی شده، در راستای امیال انسانی کردند. حتی در اوایل قرن بیستم میلادی تمامی تمدن انسانی به این پروژه در حوزه بیوتکنولوژی کشاورزی، وابسته بود.

پتانسیل نهانی گیاهان و حیوانات وحشی، محدودکننده توان اهلی‌سازی آدمی است. اغلب گونه‌های گیاهی و جانوری برای اهلی کردن مناسب نیستند. به عنوان مثال اکثر گیاهان وحشی به عنوان منبع غذایی، مناسب نیستند به این علت که یا کالا از چوب هستند، یا این که میوه، برگ یا ریشه خوراکی ندارند. اغلب حیوانات را هم نمی‌توان به صورتی که برای انسان قابل استفاده باشد، نگهداری و تولید مثل کرد، و در نتیجه قابلیت اهلی‌سازی ندارند. با این که پیشرفت‌های قابل توجه دانش بیولوژی قدرت ما را در امر غلبه بر طبیعت زنده افزایش داده است، اما این قدرت همواره توسط پتانسیل‌های یافت شده در طبیعت محدود شده است.

بیوتکنولوژی مدرن با کاربست علوم بیولوژیکی پیشرفته، در دستکاری بیوتکنولوژیکی طبیعت زنده‌ دو در قرن نوزدهم میلادی، زاده شد. در هر صورت حتی در بیوتکنولوژی مدرن هم محدودیت‌های فنی تحمیل شده از سوی طبیعت وجود دارد. با کتری‌های حساس در برابر فارچ‌های سمی ممکن است در برابر این سموم مقاوم گردند. در حقیقت با کتری‌ها در سیر مقاومت پذیری‌شان در مقابل آنتی بیوتیک‌ها، آنقدر موفق عمل کرده‌اند که ترس فزاینده‌ای در حوزه پزشکی وجود دارد که دوره کاربرد آنتی بیوتیک‌ها برای درمان بیماری‌های عفونی رو به پایان است. توان کنترلی بیوتکنولوژی در مقابل طبیعت جان‌دار، در خور اما محدود است.

بیوتکنولوژی معاصر که از اواخر نیمه دوم قرن بیستم شروع شد، در واقع از دانشی عمیق‌تر در حوزه ژنتیک و بیولوژی مولکولی به یاخاست و بشریت را از قدرتی برتر در مقابل جهان جان‌دار مجهز ساخت. با این همه، محدودیت‌های فیزیکی و شیمیایی طبیعت، ابزار فنی بیوتکنولوژی معاصر را در بر گرفته است.

بیوتکنولوژی معاصر در سال ۱۹۷۳ آغاز گردید، هنگامی که «هربرت بایر» و «استنلی کوهن» تکنولوژی نوترکیب DNA را رشد و توسعه دادند. این تکنولوژی به دانشمندان این اجازه را می‌دهد که ساختار مولکول‌های DNA را تغییر دهند و در نتیجه به صورت مصنوعی شکل‌های جدیدی از حیات تولید کنند. آنها این کار را با ترکیب تعدادی از کشفیات انجام دادند. با کتری‌ها با استفاده از آنزیم‌های محدودکننده خاص از خود در برابر ویروس‌ها محافظت می‌کنند. این آنزیم‌ها DNA ویروسی را با توالی خاصی برپایه‌های نوکلئوتیدی قطع می‌کنند. این پدیده به دانشمندان این اجازه را می‌دهد که با استفاده از آنزیم‌های محدودکننده مناسب، توالی ژنی خاصی را جدا کنند. با کتری‌ها شامل پلاسمیدهایی هستند که این پلاسمیدها از حلقه‌های کوچک DNA تشکیل شده‌ می‌توانند ژیک با کتری به دیگری منتقل کردند. این انتقال به با کتری‌ها اجازه می‌دهد که سریعا نوعی حفاظ آنتی بیوتیکی را تشکیل دهند؛ البته اگر ژن‌های مقاوم‌ساز توسط پلاسمیدها منتقل شده باشند. «بایر» و «کوهن» نشان دادند که چگونه می‌توان با استفاده از آنزیم مقاوم‌ساز، یک توالی خاص ژنی را جدا کرده و سپس آن توالی را به پلاسمید با کتریایی الصاق کرد. این پلاسمید با ترکیب جدید توالی ژنی خود می‌تواند به یک سلول با کتریایی فرستاده شود. زمانی که سلول با کتریایی تقسیم شود، کپی‌هایی از پلاسمید نوترکیب را تولید خواهد کرد که پس از آن می‌تواند از با کتری خارج شود.

به عنوان شاهد مثالی از ارزشمندی تکنیک DNAهای نوترکیب، می‌توان به تولید انسولین انسانی اشاره کرد. افراد دیابتی از میزان کافی پروتئین انسولین برای برقراری تناسب سطح قند خون برخوردار نیستند. پس از ۱۹۲۰، بیماران دیابتی با تزریق انسولین گرفته شده از حوک‌ها و احشام درمان می‌شدند که نمونه‌ای از بیوتکنولوژی مدرن است. هرچند که انسولین گرفته شده از خوک و دیگر احشام بسیار مشابه انسولین انسانی است، اما آن قدر تفاوت دارد که بعضی از بیماران دیابتی به آن حساسیت نشان دهند. بیوتکنولوژی معاصر با استفاده از تکنیک‌های DNA نوترکیب، راه‌حلی برای این مشکل ارایه داده است. ژن انسانی انسولین شناسایی و از درون پلاسمید به سلول با کتریایی تزریق گردید. در نتیجه با کتری، توانایی تولید انسولین انسانی را پیدا کرد و این امر منجر به کشت انسولین انسانی مورد نیاز برای استفاده انسان‌ها گردید.

در سال ۱۹۸۲ انسولین انسانی تولید شده توسط با کتری تعدیل یافته ژنتیکی اولین دارو ی بیوتکنولوژی معاصر بود که توسط FDA مورد تایید قرار گرفت. بیوتکنولوژی معاصر به واسطه کاربردهایش در کشاورزی، محیط زیست و پزشکی منجر به توسعه صدها محصول شده است. بیوتکنولوژی کشاورزی از روش‌های قابل اطمینان برای دستکاری ژنتیکی به منظور تولید انواع گیاهان و حیوانات جهت فراهم کردن غذای ارزان ترومغذی تر استفاده می‌کند. بیوتکنولوژی زیست محیطی جهت طراحی از گانیسم‌های تعدیل یافته ژنی که قادر به پالایش محیط‌زیست مصرف مواد آلاینده آن هستند به کار می‌رود. بیوتکنولوژی پزشکی جهت تولید دارو ها و واکسن‌ها و تکنیک‌های درمانی به کار می‌رود که باعث کاهش یا جلوگیری از رنج بیماران، درمان بیماری‌ها و در نتیجه دستیابی به وضعیت بهتر فیزیکی-روانی می‌شود.

مسایل اخلاقی

علی‌رغم هزایای متعدد آن بیوتکنولوژی مناقشه‌های اخلاقی در شش حوزه را برانگیخته است، که عبارتند از: امنیت، آزادی، عدالت، طبیعت زیست محیطی، طبیعت انسانی و عقاید مذهبی.

امنیت

امنیت از این جهت اخلاقی برای مخالفان بیوتکنولوژی مورد اهمیت است که معتقدند این پدیده بار هم‌ریختن تعادل پیچیده موجود در طبیعت جاندار، می‌تواند خطرآفرین باشد. اشخاصی چون «جرمی ریفکین» و گروه‌هایی مانند صلح سبز این هشدار را داده‌اند که محصولات و غذاهای تعدیل‌شده ژنی می‌توانند همان طور که برای سلامت محیط زیست آسیب‌رسان باشند، به آدمی نیز زیان برسانند. منتقدان بیوتکنولوژی پزشکی از این هراس دارند که این تکنولوژی منجربه آن گونه تغییر شگرف-خطرآفرینی در ذهن و بدن انسان گردد (احتمالا در آینده) که قابل پیش‌بینی نباشد.

طرفداران بیوتکنولوژی مانند «جیمز واتسون» و «مایکل فومنتو» این بحث را مطرح می‌کنند که تکنیک‌های به کار رفته در آن به حدی دقیق و کنترل شده است که با فاصله زیادی بی‌خطرتر از تکنولوژی‌های قدیمی‌تر است. پرورش دهندگان حیوانات هزار سال به تعدیل ژنتیکی آنها پرداخته‌اند؛ بدون آنکه از تاثیر کار خود آگاه باشند. در مقابل این، بیوتکنولوژی در اوایل ۲۰۰۰ فهم بهتر و قدرت بیشتری در قبال مکانیزم‌های ژنتیک برای ما فراهم کرد و در نتیجه محتمل است ریسک‌ها را به حداقل برساند. در حقیقت هیچ شاهدی موجود نیست که به ما نشان دهد از میان میلیون‌ها انسان در معرض غذاهای از نظر ژنتیکی تعدیل یافته، کسی به خاطر خوردن این غذاها مریض شده باشد. به صورت مشابه با استفاده از آزمایشات دقیق تکنیک‌های جدید ساخت دارو و روش‌های درمانی منطبق بر ساختار ژنتیک مختص هر فرد، آسیب‌های ناشی از بیوتکنولوژی را می‌توان کاهش داد. ناگفته پیداست که تاریخچه آسیب‌های پیش‌بینی نشده ناشی از خانواده تکنولوژی، اندکی ما را محتاط کرده است.

آزادی

آزادی در بحث اخلاق دلمشغولی آن دسته از افراد است که نگران قدرت یافتن قهرآمیز عده‌ای از مردم بر عده دیگر به واسطه‌ی بیوتکنولوژی هستند. تاریخچه اصلاح نژادی که در آن دولت‌ها به بهانه نقص بیولوژیک افراد اقدام به کشتن آنان می‌کردند، تصویر واضحی از خطر دست درازی به حریم آزادی است. طرفداران آزادی بیوتکنولوژی مانند «فومنتو» و «ورجینیا پوسترل» این گونه استدلال می‌کنند که از این جهت که بیوتکنولوژی آزادانه و توسط اشخاص در یک اقتصاد آزاد انتخاب می‌شود نمی‌بایست تهدیدی برای آزادی باشد. در مقابل، محافظه‌کارانی مانند «لئون کس» این دغدغه را دارند که افراد به صورت غیر رسمی به واسطه فشار اجتماع، صاحب کاران و یا شرکت‌های بیمه مجبور به استفاده از محصولات و فرایندهای بیوتکنولوژیکی شوند. علاوه بر آن، «لئون کس» و دیگران این عقیده را دارند که بیوتکنولوژی می‌تواند این قدرت را به والدین بدهد که رفتار و طبیعت فرزندانشان را کنترل کرده و بالطبع آزادی آنان را سلب کنند. ■

منبع: Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics

اخلاق پزشکی

برخورد منشی مطب با بیماران را کنترل کنیم

احسان شمسی
دبیر مرکز اخلاق و تاریخ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

گذشته از بیمارستان‌های نادری که در طول تاریخ طب در شهرهایی مانند بغداد دایر بوده‌اند؛ تصویر غالبی که از علم پزشکی و هنر طبابت در گذشته در نظر است بیشتر شامل حکیمی است که در منزل بر بالین بیماری حضور می‌یافت یا در «محکمه» (به معنی محل حکمت که امروزه آن را مطب یا محل طبابت می‌نامیم) بیماران را به حضور می‌پذیرفت. قطعاً مدیریت این صحنه ساده با بازیگران محدود اگرچه خود مستلزم رعایت هنجارها و آداب خاصی برای افراد ذی نفع مانند طبیب، بیمار، خانواده بیمار و گاه داروفروش یا عطار بوده است اما چندان پیچیده به نظر نمی‌رسد، اما در دوره مدرن همزمان با پیچیده‌تر شدن وضعیت اقتصادی و اجتماعی جوامع، ارائه خدمات سلامت هم پیچیده‌تر شد. آرام آرام مؤسسات پزشکی بوجود آمده و سطوح مختلفی از ارائه خدمات سلامت از جمله خدمات پرستاری، خدمات پیراپزشکی مانند بررسی‌های آزمایشگاهی، تصویربرداری و... تعریف شد و روند تشخیص و درمان از یک روند ساده به یک جریان پیچیده با بازیگران متعدد تبدیل گردید. به دیگر زبان اگر در گذشته بیمار خود را با یک فرد به عنوان طبیب روبرو می‌دید یا حداکثر فرد دیگری به عنوان داروفروش را به این یک نفر اضافه می‌کرد؛ امروزه در اغلب موارد با یک سازمان یا نهاد پیچیده روبرو است که از اجزای بسیار متنوعی تشکیل شده و این اجزا در حصول نتیجه مناسب دخیل هستند به عبارت دیگر رضایت یا عدم رضایت یک بیمار تنها به مهارت علمی و صلاحیت اخلاقی پزشک وی بستگی ندارد و مستلزم یک هماهنگی جمعی است. در اغلب قریب به اتفاق موارد پزشک اولین یا آخرین فردی نیست که بیمار با متقاضی خدمات سلامت با وی روبرو است. اغلب بیماران در مراجعه به مؤسسات پزشکی اول با نگهبانان، مأمورین انتظامات، کارمند قسمت اطلاعات، اپراتور یا مسؤول پذیرش و پایخش حسابداری و صندوق بیمارستان در ارتباط مستقیم قرار می‌گیرند و نهایتا برای مدت طولانی‌تر از پزشک معالج با سایر پرسنل از جمله پرسنل پرستاری، اتاق عمل و ... روبرو می‌شوند و اغلب زمانی که بیمار پزشک معالج اصلی خود را در مؤسسه ملاقات می‌کند بر خوردهای متعدد و متنوعی را از سوی سایر پرسنل مؤسسه درمانی تجربه کرده و در ادامه نیز برخوردهای بیمار مثلاً با پرسنل پرستاری مداوم‌تر و طولانی‌تر از پزشک معالج است. جالب اینکه در مطب‌های خصوصی نیز وضعیت خیلی متفاوت نیست چرا که بیمار ابتدا با نگهبانان ساختمان پزشکان و سپس با منشی مطب برخورد می‌کند. تمام این تعاملات از زمان مراجعه به مطب یا ورود به بیمارستان در شکل دادن به ذهنیت بیمار در مورد خدمات پزشکی که دریافت خواهد کرد تأثیر گذارند؛ ذهنیتی که پیش آگهی رابطه آتی پزشک و بیمار را تحت تأثیر جدی قرار خواهد داد. این در حالی است که متأسفانه اغلب مدیران مؤسسات درمانی و حتی پزشکان صاحب مطب‌های خصوصی تأثیر برخورد لایه‌های مختلف پرسنلی با بیماران و مراجعه کنندگان را فراموش کرده و ارتباط درست پزشک با بیمار یا گروه پزشکی نادیده می‌گیرند و اقدامی در جهت آموزش این گروه‌ها به عمل نمی‌آورند؛ حال اینکه در بسیاری از موارد منشأ اصلی بروز مشکلات و سوء تفاهم‌ها برای بیماران و مراجعه کنندگان عدم توجه به نقش مهم این لایه‌های مختلف پرسنلی در ارتباط با بیمار است. از این رو توصیه جدی و پیشنهاد مؤکد به پزشکان محترم و مدیران مؤسسات درمانی این است که در انتخاب، استخدام و آموزش افراد به عنوان پرسنل غیر پزشکی دقت لازم را مبذول نمایند. بدون شک این امر به ارتقای سطح استانداردهای اخلاقی حرفه‌ای در مؤسسه یا مطب و افزایش قابل توجه سطح رضایت بیماران و شکل‌گیری رابطه بهتر بین پزشک و بیمار کمک شایانی خواهد کرد، چرا که اگرچه تمام این افراد نقش‌های حرفه‌ای به ظاهر جدی و بعضاً غیر پزشکی در مؤسسه درمانی ایفا می‌کنند اما از نگاه بیماران و مراجعه کنندگان همه برخوردها و مناسبات صورت گرفته به پای پزشکان و سیستم پزشکی نوشته می‌شود. ■