

سهم مسلمانان و اعراب

در

علوم اعصاب مدرن

ترجمه: دکتر حسین عزیزی، دکتر لیلا ستاریان، دکتر سعید سمنانیان
گروه فیزیولوژی دانشگاه تربیت مدرس

■ مقدمه

علم پزشکی یک شبه پیشرفت نکرده است. تمدن‌های مصر، یونان، روم، فارس، هند، چین و رنسانس اروپا مسؤول روشن شدن شعله پیشرفت آن بوده‌اند. در طول سال‌های تاریک این شعله به وسیله دنیای عربی - اسلامی فروزان شد. علی‌رغم پیشرفت قابل ملاحظه علم زیست‌پزشکی در جهان اسلام (قرن ۷ تا ۱۳) که سبب شکوفایی دانش پزشکی در تمام اروپا شد، این واقعیت معمولاً نادیده گرفته می‌شود (۱). می‌توان گفت تاریخ هر قومی مساوی مجموع سابقه و تاریخ افراد برجسته

آن قوم است. در هر مرحله از تاریخ پزشکی اعراب افراد برجسته‌ای بوده‌اند که سهم و تلاش آن‌ها را نمی‌توان کم اهمیت پنداشت. در این مقاله می‌خواهیم این مساله را با نمونه‌هایی از افرادی که کتاب‌هایشان به توسعه علوم اعصاب اروپایی قرون وسطایی کمک کرد، نشان دهیم.

■ واژه‌شناسی

رشته مدرن روان‌شناسی از قرن نوزده شکل گرفت. در مفهوم پیش‌مدرن، روان‌شناسی به مطالعه ذهن و رفتار انسان اشاره دارد؛ در حالی که

ذهن به عقل و آگاهی انسان بر می‌گردد. بنابراین روان‌شناسی اسلامی در قرون وسطی فقط مرتبط به ذهن نیست (۲). دانشمندان مسلمان و عرب در مورد روان‌شناسی انسان، مطالب زیادی نوشته‌اند. آنها واژه نفس را برای نشان دادن شخصیت فرد و واژه فطرت را برای طبیعت انسان استفاده کرده‌اند. نفس واژه گسترده‌ای است که قلب، روح، عقل و اراده را شامل می‌شود. دانشمندان مسلمان فلسفه خاصی در نوشته‌هایشان داشتند که تمام جوانب انسانی را در بر می‌گرفت، یعنی دانش همه چیز هم الهی و هم انسانی (۲). بنابراین، روان‌شناسی اسلامی یا علم‌النفس به مطالعه نفس اشاره دارد و مرتبط با روان‌شناسی، روان‌پزشکی و علوم اعصاب است (۳). العلاج‌النفس در طب اسلامی معادل روان‌درمانی است و به مطالعه بیماری‌های ذهنی که مرتبط با درمان افکار، روح و ذهن نباتی است گفته می‌شود. روان‌پزشک به طبیب روحانی یا طبیب دل گفته می‌شود (۳). در دوره شکل‌گیری روان‌شناسی اسلامی، اولین بیمارستان‌های روانی تأسیس شد و دیدگاه بالینی نسبت به بیماری روانی و روش تجربی مطالعه ذهن شکل گرفت (۴، ۵).

■ علوم اعصاب و روان‌شناسی

طب اسلامی به نیاز برای فهمیدن سلامت ذهن انسان تأکید داشته است. اولین بیمارستان‌های روان‌پزشکی و تیمارستان‌ها در جهان اسلام ساخته شدند. در سال ۷۰۵ در بغداد، در قرن هشتم در فز (سومین شهر بزرگ مراکش)، در سال ۸۰۰ در قاهره و در سال ۱۲۷۰ در دمشق و حلب ساخت این تیمارستان‌ها را مشاهده می‌کنیم (۶). عمده‌ترین

ویژگی روان‌درمانی مسلمانان در قرون وسطی استفاده از مشاهدات بالینی بیماران روانی بود که سبب پیدایش زیرساخت‌های درمانی مناسب از جمله حمام‌درمانی، دارودرمانی، موسیقی‌درمانی و کاردرمانی شد (۶). مفهوم سلامت و بهداشت روان توسط پزشکی مسلمان، به نام احمدبن سهل بلخی (۹۳۴-۸۵۰) توصیف شد (جدول ۱). کتاب او با نام مصالح‌الابدان و الانفس اولین کتابی است که بیماری‌های روان‌تنی را با تأکید بر ذهن و بدن بحث می‌کند: «اگر نفس (روان) بیمار شود، بدن نیز ممکن است لذتی در زندگی نیابد و بیماری جسمی به وجود آید» (۳). احمدبن سهل بلخی پیشگام در روان‌درمانی، فیزیولوژی روانی و پزشکی روان‌تنی است. او اولین کسی است که تشخیص داد بدن (تب، سردرد) و روان (عصبانیت، نگرانی و غم) می‌توانند بیماری یا سلامت و یا تعادل یا عدم تعادل باشند. او دو نوع افسردگی را تشخیص داد: یکی با علل شناخته شده (علل فیزیولوژیک) که به وسیله پزشکی جسم می‌توان آن را درمان کرد و دیگری با علل ناشناخته که با روان‌شناسی درمان می‌شود (۳). نجب‌الدین محمد (قرن دهم) مشاهدات دقیقی از بیماران روانی داشت و با جزئیات زیادی بعضی از این بیماری‌ها مثل افسردگی اضطرابی روان‌پریشی، پریایسسم و ناتوانی جنسی، سایکوز و مانیا را توصیف کرد (۷، ۶).

بلخی و محمدبن زکریای رازی (Rhazes) اولین پزشکان شناخته شده‌ای هستند که روان‌درمانی را توصیف کرده‌اند. در کتاب‌های رازی (الحاوی و المنصوری) نشانه‌های توصیف بیماری روانی در قرن دهم شکل گرفت و نیز تعاریف، علائم و



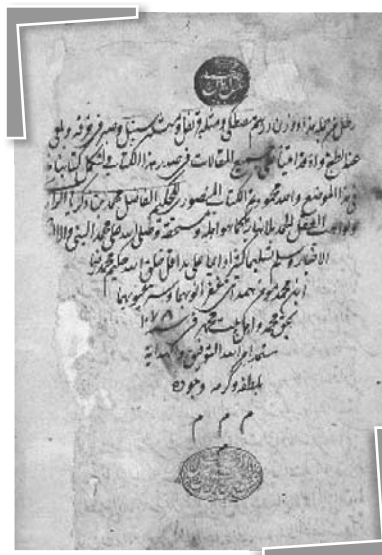
شکل ۲ - ابن حیثم

او اثر دارد و نیز بینایی و درک احساسات ذهنی هستند (۸).

بیرونی (شکل ۳) پیشگام در روان‌شناسی تجربی است. او اولین فردی است که به‌طور تجربی مفهوم زمان عکس‌العمل را توصیف می‌کند (۹): «نه تنها هر احساسی با تغییری متناسب و موضعی در اندام حس همراه است، بلکه بین تحریک اندام حس و آگاهی و درک آن مدت زمانی که متناسب با انتقال تحریک در طول اعصاب است باید سپری شود». علی‌بن‌عباس مجوسی (۹۸۲ قبل از میلاد) در کتاب معروفش، کتاب کامل هنر پزشکی (کتاب ملکی)، چگونگی اثر جنبه‌های فیزیولوژیک و سایکولوژیک بیمار بر همدیگر را مورد بحث قرار داد. او ارتباطی بین بیمارانی که از نظر جسمی و روانی سالم بودند و آن‌ها که ناسالم بودند، پیدا کرد و نتیجه‌گیری کرد: «لذت و خشنودی می‌توانند شرایط زندگی را در افرادی که در غیر این صورت به‌دلیل غم، ترس، نگرانی و اضطراب‌های غیرضروری بیمار هستند بهتر کنند» (۳). او همچنین اولین فردی است که با جزئیات دقیق، اختلال‌های روانی مثل

درمان‌های مشکلات مرتبط با سلامت و بیماری روانی در آن‌ها پدید آمد. همچنین رازی سرپرست یک بخش روان‌پزشکی در بیمارستان بغداد بود. چنین کلینیک‌هایی آن زمان در اروپا به دلیل ترس از قلمروهای اهریمنی وجود نداشت (شکل ۱) (۶).

ابن‌حیثم (شکل ۲) با کتاب برجسته‌اش در روان‌شناسی درک بینایی، کتاب اپتیک (۸) بنیان‌گذار روان‌شناسی و سایکوفیزیک تجربی در نظر گرفته می‌شود (۴). ابن‌حیثم اولین دانشمندی بود که در این کتاب بحث کرد بینایی در مغز اتفاق می‌افتد نه در چشم‌ها. او نشان داد که تجربه شخص بر آن چه او می‌بیند و همچنین بر چگونگی دیدن



شکل ۱ - کتاب پزشکی المنصوری رازی

سکته، فلج، سرگیجه، مالیخولیا و ترمور را توصیف کرد (۱۱). George Sarton پدر تاریخ علم در کتاب معروف خود - مقدمه‌ای بر تاریخ علم - می‌نویسد:

«یکی از مشهورترین دانشمندان جهان اسلام و چهره‌ای برجسته در یادگیری اسلامی ابن‌سینا است (۹۸۱-۱۰۳۷) که در غرب Avicenna شناخته می‌شود. او به مدت هزار سال است که شهرت اصلی‌اش را در مقام بزرگترین متفکر و دانشمند پزشکی در تاریخ حفظ کرده است. مهم‌ترین کار پزشکی او کتاب قانون و رساله‌ای درباره داروهای قلبی است. کتاب قانون در طب دایره‌المعارف بزرگی در پزشکی است که شامل آموزه‌هایی بسیار روشن‌گر درباره افتراق مדיاستینیت از پلورزی طبیعت واگیردار سل ریوی (phthisis)، شیوع



شکل ۳ - ابوریحان بیرونی، تمبر پستی افغانستان، ۱۹۷۳

بیماری خواب، از دست دادن حافظه، اغما، منتزیت سرگیجه، صرع و همی‌پلژی را مورد بحث قرار داد. او به حفظ سلامت با رژیم غذایی و التیام‌دهنده‌ها و داروهای گیاهی تأکید داشت (۱۰).

ابن‌سینا (۹۸۰ - ۱۰۳۷) (شکل ۴؛ جدول ۱) پدر پزشکی مدرن در نظر گرفته می‌شود (۱۱).

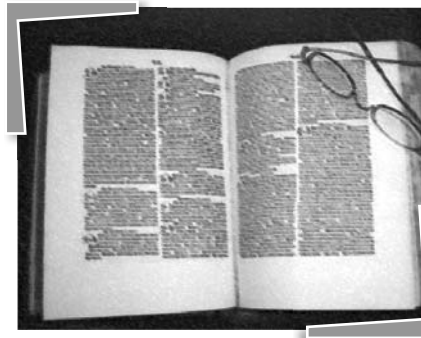
او اولین بار روان‌شناسی فیزیولوژیک را برای درمان بیماری‌های هیجانی تشخیص داد. او پیشگام در سایکوفیزیولوژی و پزشکی روان‌تنی است، به طوری که سیستمی برای ارتباط دادن تغییرات آهنگ نبض با احساسات درونی فرد ایجاد کرد. این ایده پیش‌بینی از word-association test به Carl Jung نسبت داده می‌شود (۶). ابن‌سینا همچنین پیشگام در روان‌پزشکی عصبی (Neuropsychiatry) است به طوری که او ابتدا خیلی از این شرایط مثل بی‌خوابی، مانیا، توهم، کابوس، دمانس، صرع



شکل ۴ - ابن‌سینا

جدول ۱ - پزشکان مهم مسلمان (نقل قول از Ezzat Abouleish)

نام	نام (لاتین)	دوره حیات (AD)	تخصص و خدمات	کتاب‌های مهم	شهر/کشور
جرجیس بن بختیشو یا جبریل یوخنا بن ماسکویه	Jibril Yuhanna ibn Masawayh	۷۰۰-۸۰۰	ترجمه یونانی و سوری به عربی	ترجمه آثار بقراط، جالینوس و ارسطو	بغداد
حنین بن اسحاق		۸۲۶-۸۸۲	طب داخلی، همه گیرشناسی (اپیدمیولوژی)	طب داخلی	بغداد
ابو زید احمد بن سهل بلخی		۸۵۰-۹۳۴	روان‌شناسی، طب، علوم اعصاب	مصالح الابدان و الانفس	شمیستان بلخ (افغانستان)
رازی	Razes	۸۴۱-۹۲۶	طب داخلی، همه گیرشناسی، چشم پزشکی، شیمی، فیزیک، فلسفه	المنصوری، المرشد، الحاوی، ابله، سرخک	خراسان، بغداد
ابو نصر محمد بن طرخان فارابی	Alpharabius	۸۷۲-۹۵۰	سیاست، فلسفه، معرفت‌شناسی، طب	مقاصد ارسطو در کتاب مابعد الطبیعه، فصول الحکم، مبادی آراء اهل مدینه فاضله	آسیای مرکزی، ایران، عراق، سوریه و مصر
الزهرای (ابوالقاسم خلف بن عباس الزهرای)	Abulcasis (Bucasis Alzahravius)	۹۳۰-۱۰۱۳	جراحی اعصاب	التصریف لمن عجز عن التالیف	آندلوس (قرطبه)
ابوریحان محمد بن احمد بیرونی	Abu Rayhan-Biruni	۹۳۷-۱۰۴۸	مردم‌شناسی، داروشناسی، پدر روانشناسی مردم‌شناسی، علم مکانیک تجربی، پیشگام در روان‌شناسی تجربی	تحقیق ماللهند، قانون مسعودی، التفهیم	فارس
ابن سینا	Avicenna	۹۸۰-۱۰۳۷	دائرة المعارف پزشکی، فلسفه، نجوم، شعر	قانون (بیش از یک میلیون کلمه)	همدان، جرجان
ابن رشد	Averroes	۱۱۲۶-۱۱۹۸	فلسفه، طب، قانون	کتاب کلیات	آندلوس، گرانادا
ابن میمون	Maimonides	۱۱۳۵-۱۲۰۸	فلسفه، ترجمه‌های عبری و لاتین، سموم، بهداشت و سلامت عمومی	رساله فی تدبیر الصحه، مشید الحیران	قاهره (پزشک سلطان صلاح‌الدین ایوبی)
ابن نفیس		۱۲۰۸-۱۲۸۸	کشف گردش خون قلب و ریه	شرح تشریح قانون، الموجز	دمشق، قاهره



شکل ۵ - نسخه لاتین کتاب قانون پزشکی، ۱۴۸۴، کتابخانه تاریخ پزشکی
Texas Health Science Center دانشگاه PI Nixon

اختصاص داده است. او دیوانگی یا جنون را اختلال ذهنی خرد تعریف می‌کند که در آن واقعیت با وهم و خیال جایگزین می‌شود و منشاء آن را بخش میانی مغز می‌داند (۷). در کتاب قانون، ابن سینا پدر علم روان‌کاوی در نظر گرفته می‌شود؛ به واسطه بسط دادن تئوری امزاج او تا طرز تفکر، هیجان، اخلاق خودآگاهی، حرکات و رویاها را شامل شود. چهار مزاج اصلی او در جدول ۲ خلاصه شده است (۱۱). بعد از او در قرن سیزدهم ابن‌میمون هاری و مسمومیت با توتِ شیطان (پلادونا) را شرح داد (۱۲).

ابوعلی سینا اولین فردی است که بیماری عشق را تشخیص داد. او در حال معاینه بیماری بدحال، در حالی که آهنگ نبض او را احساس می‌کرد با صدای بلند نام شهرستان‌ها، بخش‌ها، شهرها، خیابان‌ها و مردم را برای او ذکر می‌کرد؛ سپس با توجه به تغییرات آهنگ نبض، نتیجه گرفت که بیمار شیفته دختری است. با این آزمایش دیجیتال توانست به

بیماری‌ها از طریق آب و خاک، توصیف دقیق مشکلات پوستی، بیماری‌ها و انحرافات جنسی و ناخوشی عصبی است» (۱۲)

کتاب قانون (شکل ۵) ابن‌سینا یکی از مشهورترین کتاب‌ها در تاریخ پزشکی است. این کتاب یک دایره‌المعارف پزشکی ۱۴ جلدی است که در سال ۱۰۲۵ کامل شده است (۱۳). این کتاب در خیلی از دانشگاه‌های پزشکی مثل دانشگاه Montpelier فرانسه (۱۶۵۰) استفاده شده است که در آن علل بیماری و سلامت را توضیح می‌دهد. ابن‌سینا معتقد بود که بدن انسان در صورتی می‌تواند سالم بماند که علل بیماری و سلامت مشخص شود. او طب را علم یادگیری جوانب مختلف بدن انسان در سلامت و بیماری تعریف می‌کند.

متن عربی قانون در قرن دوازدهم توسط Gerard of Cremona به لاتین (Canon of Medicine) و در ۱۲۷۹ به عبری ترجمه شد. ابن‌سینا ۳ فصل از کتاب خود را به اختلالات روانی

(۷) ابوعلی سینا کرمینه مخچه (Vermis) و هسته دمدار (Caudate) را توصیف کرد؛ این اصطلاحات هنوز هم در نوروآناتومی و نوروفیزیولوژی استفاده می‌شوند (۱۳). او اولین شخصی بود که اختلالات شعور را به نقص در بطن‌های میانی مغز و لوب پیشانی، که واسطه حس عمومی و استدلال است نسبت داد (۱۴). ابوعلی سینا فلج عصب صورتی را تشخیص داد و بین فلج و پرخونی تمایز قایل شد. او بیماری مننژیت را ناشی از اختلال در خود بافت مغز می‌دانست و آن را از بیماری‌های عفونی متمایز می‌کرد؛ به‌علاوه او انواع دیگر مننژیت‌ها را که توسط عفونت در دیگر بخش‌های بدن ایجاد می‌شود توصیف کرد (۱۳).

نخستین مطالعات در حیطه روان‌شناسی اجتماعی

محل زندگی آن دختر هم پی ببرد. (۶). ابوعلی سینا ارتباط بین بیماری‌های جسمی و روانی را شرح داد. او افسردگی (مالیخولیا) را نوعی اختلال خلق همراه ترس‌های مشخص توصیف کرد. او خشم را عاملی برای تبدیل مالیخولیا به مانیا می‌دانست. او به این فرضیه معتقد بود که شادی با افزایش تنفس، منجر به ازیاد غیر قابل کنترل رطوبت در مغز می‌شود که زمینه ساز اختلالات مغزی است (۱۰). او شرایطی مشابه اسکیزوفرنی را توصیف کرد و آن را جنون مفرط با علایمی مانند بی‌قراری، اختلالات خواب و رفتار، دادن پاسخ‌های نامناسب به سئوالات و گاهی ناتوانی در صحبت کردن توصیف کرد. او پیشنهاد کرد که این نوع بیماران به منظور پیشگیری از آسیب زدن به خود یا دیگران باید محدود شوند.

جدول ۲ - چهار مزاج اصلی ابن‌سینا

شواهد	گرم	سرد	مرطوب	خشک
حالت‌های ناخوشی	در التهاب‌ها تب‌دار می‌شوند	تب‌های مرتبط با تند مزاجی، روماتیسم	سستی و بی‌حالی	از دست دادن توان
نیروی عملکردی	انرژی ناکافی	کاهش توان هضمی	هضم مشکل	
احساس‌های ذهنی	مزه تلخی، تشنگی زیاد و سوزش سر دل	فقدان تمایل به مایعات	ترشح بزاق موکوسی خواب آلودگی	بی‌خوابی، بدخوابی
علائم جسمی	ضربان قلب بالا بی‌حالی سستی	شلی مفاصل	اسهال، پلک‌های متورم، پوست خشک عادت اکتسابی	پوست خشک عادت اکتسابی
غذاها و داروها	گرم‌مزاج‌ها مضر سردمزاج‌ها مفید	سردمزاج‌ها مضر گرم‌مزاج‌ها مفید	رژیم مرطوب مضر	رژیم خشک مضر
آب و هوا	در تابستان بدتر	در زمستان بدتر		در پاییز بد

و روان‌شناسی حیوانی توسط الجهیز (۸۶۸-۷۶۶) انجام و ثبت شد. او دانشمندی عرب و آفریقایی بود که بر روی سازمان‌دهی جامعه مورچه‌ها و ارتباط حیوانی و روان‌شناسی آن‌ها مطالعه می‌کرد (۱۰). فارابی دیگر دانشمند پیش‌رو در حیطه علم روان‌شناسی اجتماعی می‌باشد. (جدول ۱؛ شکل ۶)

فارابی اولین شخصی بود که بیان کرد: «یک فرد به تنهایی نمی‌تواند به همه کمالات دست یابد. انسان به‌طور ذاتی برای انجام کارها، تمایل به پیوستن به انسان‌های دیگر را دارد». او نتیجه گرفت که «برای کسب هر چه بیشتر کمال انسانی هر انسان نیاز به ماندن در کنار دیگر انسان‌ها و معاشرت با آن‌ها دارد». همچنین او در رساله‌اش با نام رساله فی ماهیه العقل درباره اثرات درمانی موسیقی بر روح بحث می‌کند (۱۰). مباحث مدینه فاضله و روان‌شناسی اجتماعی اولین رساله‌های فارابی در روان‌شناسی اجتماعی هستند؛ کتاب

مبادی آراء اهل مدینه فاضله اولین کتاب برای تمایز بین تعبیر خواب و ماهیت و علل رویاها است (۱۵). ابن‌ظهر (Avenzoar) اولین کسی است که توصیف دقیقی از اختلالات اعصاب مثل ترومبوفلیت داخل جمجمه‌ای و تومور سلول‌های زیای میان‌سینه (مدیاستن) را ارائه داد. ابن‌رشد وجود بیماری پارکینسون را پیشنهاد کرد و به ویژگی‌های سلول‌های گیرنده نور در شبکه توجه کرد. ابن‌میمون درباره اختلالات اعصاب و روان نوشت و راجع به سمیت توت‌شیطان (بلادونا) و بیماری هاری توصیفات آرایه داد (۱۲).

■ روان‌درمانی

زمانی که رازی رئیس بیمارستان بغداد بود برای اولین بار در تاریخ بیمارستانی یک بخش را به بیماران مبتلا به امراض روانی اختصاص داد. رازی اولین فردی است که با آمیختن توصیف‌های روان‌شناسی و روش‌های روان‌شناسی، طرح کاربردی برای روان‌درمانی را ایجاد کرد. وقتی



شکل ۶ - فارابی، پول رایج جمهوری قزاقستان

شد. در این موقع ابوعلی سینا به مریض نزدیک شد و وانمود کرد که می‌خواهد او را ذبح کند؛ گفت: «این گاو خیلی لاغر است؛ برای کشتن مناسب نیست». او باید به‌طور صحیح تغذیه کند و موقعی که چاق و فربه شد من او را خواهم کشت. سپس مریض به‌دنبال این پیشنهاد غذایی، مشتاقانه غذا خورد و به تدریج قدرت بدست آورد و توهمش کاملاً معالجه شد. (۱۰).

ابوعلی سینا روان‌شناسی فیزیولوژیک را در درمان بیماری‌هایی که هیجان در آن‌ها دخالت داشت شناسایی کرد. از جنبه بالینی ابن سینا سیستمی را که تغییرات میزان نبض را با احساسات درونی مرتبط می‌کرد شناسایی کرد. با توجه به زیاد شدن نبض حین ذکر اسامی او نتیجه گرفت که جوان عاشق دختری است و توانست با این آزمایش آدرس او را پیدا کند. جوان توصیه ابن‌سینا را گوش کرد، با آن دختر ازدواج کرد و از بیماری‌های یافت. طبق این توصیفات، دور از ذهن نیست بدانید که در جهان اسلام تیمارستان‌ها در اوایل قرن هشتم در فز (مراکش)، در سال ۷۰۵ میلادی در بغداد، در سال ۸۰۰ در قاهره و در ۱۲۷۰ میلادی در دمشق و حلب ساخته شدند. در این بیمارستان‌های روانی علاوه بر حمام‌ها، داروها و معالجه با مهربانی و خیرخواهی برای بیماران؛ موسیقی‌درمانی و کاردرمانی هم استفاده می‌شد. این درمان‌ها خیلی توسعه یافته بود؛ گروه‌های موزیک زنده مخصوص که امکان آواز خواندن در کنسرت‌ها را با بازیگران کم‌دی فراهم می‌آوردند، روزانه برای تفریح بیماران آورده می‌شد.

برای درمان التهاب مفصل (آرتریت) در یکی از خلیفه‌های مشهور فراخوانده شد؛ بنا بر توصیه رازی حمام آب گرمی مهیا شد؛ وقتی خلیفه در حال حمام کردن بود، رازی او را با یک چاقو تهدید نمود و ادعا کرد که می‌خواهد او را بکشد، این تحریک عمدی کالری طبیعی بدن خلیفه را افزایش داد و قدرت کافی را برای مفاصل نرم شده ایجاد کرد به‌طوری‌که خلیفه بر روی زانوهایش برخاسته و از پی رازی می‌دوید. نجب‌الدین محمد معاصر رازی توصیف‌های خیلی خوبی در مورد بیماری‌های روانی بر جای گذاشته است. مشاهدات او با دقت تألیف شد؛ او از بیماری‌های روانی شناخته شده تا آن زمان طبقه‌بندی کاملتری ارائه نمود. نجب‌الدین محمد افسردگی اضطرابی، انواع وسواس‌ها روان‌رنجوری‌ها، مالیخولیا و انواعی از سایکوز و مانیا را توصیف کرد.

ابن‌سینا اغلب از روش‌های روان‌شناسی برای معالجه بیمارانش استفاده می‌کرد. یکی از بیمارانش شاهزاده‌ای ایرانی بود که دچار بیماری مالیخولیا شده بود و از توهم این که گاو است رنج می‌برد؛ همه‌روزه مانند گاو بانگ می‌زد: «مرا بکشید که از گوشت من غذایی نیکو به دست می‌آید» و چیزی نمی‌خورد. ابوعلی سینا متقاعد شد تا پیش او برود. لباس قصابان به تن کرد و با صدایی بلند گفت: «آن جوان را بشارت دهید که قصاب می‌آید تا تو را بکشد». مرد بیمار از خوشحالی در پوست خود نمی‌گنجید. وقتی ابن‌سینا چاقو در دست به شاهزاده نزدیک شد پرسید: «گاو کجاست تا او را بکشم؟» آن جوان همچون گاو بانگی زد، یعنی اینجاست. به دستور قصاب بیمار برای ذبح بر روی زمین خوابانده

■ جراحی اعصاب

الزهراوی (Abulcasis) (شکل ۷؛ جدول ۱) به خاطر وسایل پیشرفته و طرح‌های تکنیکی که هنوز هم در جراحی اعصاب کاربرد دارد، به عنوان پدر جراحی مدرن در نظر گرفته می‌شود. او در منطقه الزهرا در حومه شهر قرطبه متولد شد. در آن عصر جراحی مغز و اعصاب در جهان اسلام یک تخصص قابل احترام بود و به وسیله پزشکان معتبر انجام می‌شد؛ این در حالی است که این نوع جراحی‌ها در آن زمان در اروپا به وسیله سلمانی‌ها و قصابی‌ها انجام می‌گرفت و تحقیر شده بود. به همین دلیل در سال ۱۱۶۳ میلادی هیاتی به دنبال سفر و بازدید ذکر می‌کند: «جراحی به مدارس طب سپرده شده و بوسیله پزشکان شایسته انجام می‌شود». زهراوی درباره شکستگی جمجمه می‌نویسد (۱۶):

«انواع متعددی از شکستگی‌های جمجمه با شکل‌ها و علت‌های متعدد وجود دارد؛ برای مثال بعضی از شکستگی‌های جمجمه مربوط به ضربه شمشیر است. همان‌گونه که تبر چوب را می‌شکافد، شمشیر نیز تمام استخوان جمجمه را شکافته و به سخت‌شامه می‌رسد؛ این حالت، شکستگی محوری نامیده می‌شود. گاهی شمشیر جمجمه را به طور کامل نمی‌شکافد و شکستگی محوری ناقص ایجاد می‌کند. چنین شکستگی می‌تواند بزرگ یا کوچک باشد. نوع دوم، شکستگی خردشده است که مربوط به ضربه سنگ یا افتادن روی سنگ است. این شکستگی می‌تواند به سخت‌شامه برسد یا فقط محدود به قسمت خارجی استخوان باشد؛ می‌تواند بزرگ یا کوچک باشد. نوع سوم، شکستگی مویی است که خیلی ریز است و شبیه یک مو می‌باشد و

نوع چهارم، شکستگی فرورفته است که مربوط به افتادن یا ضربه می‌باشد؛ استخوان فرورفته شبیه فرورفتگی است که بر اثر ضربه با یک وسیله کند در کیسه برنج ایجاد می‌شود. این نوع شکستگی معمولاً در کودکان وقتی که استخوان نرم است اتفاق می‌افتد. تشخیص انواع شکستگی‌ها با خارج کردن چرک و بافت‌های مرده و آزمایش زخم با کنار زدن پوست سر و در معرض قرار دادن جمجمه و احساس کردن آن با کاردک (Spatula) امکان‌پذیر است. البته کشف شکستگی مویی مشکل است و برای تشخیص آن می‌توان منطقه را با جوهر آغشته کرد که در این صورت شکستگی به صورت خطی رنگ شده ظاهر می‌شود».

الزهراوی نیز درباره معالجه شکستگی‌های جمجمه با استفاده از وسایل مخصوص می‌نویسد (شکل ۸):

«اگر بیمار علائم شدید مثل تب، استفراغ مکرر بیرون‌زدگی چشم، تشنج و کما نشان داد به او دست نزنید زیرا احتمالاً به سوی مرگ می‌رود، در غیر



شکل ۷ - زهراوی



شکل ۸ - صفحه ۱۵۳۱ از ترجمه لاتین رساله الزهراوی درباره وسایل جراحی و پزشکی (ترجمه لاتین توسط Peter Argellata)

■ اعراب و بیهوشی

پزشکان عرب شرح کاملی از فارماکولوژی نارکورتیک‌های مهم از قبیل اویوم، بذالبنج یا بنگ‌دانه (*Hyoscynamus*) و حشیش را ارایه دادند (۱۸)؛ به همین دلیل است که Burton (۱۸۸۶) می‌گوید: «در شرق مواد بیهوشی در همه جراحی‌ها برای قرن‌ها قبل از این که اتر و کلروفرم در غرب متمدن مطرح شود استفاده می‌شد». در قانون پزشکی ابوعلی سینا، در مقاله ۸۱۴ مواد بیهوشی (۱۹) تعدادی از مواد بیهوشی پیشنهاد شده‌است:

«اگر بخواهید شخصی را خیلی سریع، بدون آسیب بیهوش کنید، می‌توانید مقداری خزه خوشبو یا چوب گیاه آلوئه (شاخ بز) به شراب اضافه کنید. اگر قصد دارید بیمار در حالت ناهوشیاری عمیق باشد آنقدر که

این صورت او را به صورت زیر معالجه کنید: اول سر مریض را بتراشید؛ در شکستگی خردشده همانطور که شرح داده می‌شود باید قطعات استخوانی خارج شود. اگر در مراحل از معاینه یا در طی جراحی خونریزی اتفاق افتاد؛ می‌توان آن را به وسیله فشار دادن حوله‌های آغشته به الکل و به وسیله موم کنترل کرد. بعد از کنترل خونریزی قطعات استخوان شکسته را به وسیله فورسپس مخصوص خارج کنید. برای خارج کردن شکستگی‌های فرورفته ابتدا با استفاده از مته (*Trephine*) سوراخ‌هایی در استخوان سالم اطراف آن ایجاد کنید؛ این ابزار نباید در داخل بافت‌های نرم زیرین نفوذ کند؛ به همین دلیل به آنها مته‌های غیر نافذ گفته می‌شود. آن‌ها یک حلقه گرد در انتهای نزدیک به سرشان دارند که از فرو رفتن در عمق‌های بیشتر جلوگیری کرده و فقط در یک عمق مشخص فرو می‌روند. شما باید تعدادی از این‌ها را داشته باشید که بتوانید در عمق‌های مختلف با توجه به ضخامت جمجمه عمل کنید. سوراخ‌ها را با استفاده از یک آره مخصوص به هم وصل کنید. در ابتدا از آره کوچک ظریف استفاده کنید و سپس آره‌های بزرگتر. این‌ها باید تیز و از استیل ساخته شده باشند. از بریدن سخت شامه به وسیله آره یا مته‌ها خودداری کنید و استخوان فرو رفته آزاد شده را به آرامی خارج کنید و سپس لبه‌های استخوان جمجمه را به وسیله ابزار مخصوص صاف کنید. زخم را با الکل بشویید و با پارچه‌های آغشته به پماد تیمار کنید».

ابن نفیس از پزشکان مصری، اولین برش‌های شناخته شده روی مغز را انجام داد. او بعضی تئوری‌های نادرست جالینوس و ابن سینا در مورد آناتومی مغز را تصحیح کرد (۱۷).

مداخله می‌کند و تنفس به صورت متناوب، سریع و دارای ریتم غیرطبیعی می‌شود».

■ نتیجه

جهان اسلام موفقیت‌های چشمگیری در زمینه طب به دست آورد. مسلمانان از شعله پیشرفت تمدن مراقبت کرده و آن را بر افروخته‌تر نمودند؛ سپس به اروپا واگذار کردند که به نوبه خود از آن جا به ایالات متحده آمریکا عبور کرد و این چرخه ادامه پیدا کرد. هزار سال پیش، طب اسلامی در جهان پیشرفته‌ترین طب بود و حتی بعد از ده قرن موفقیت‌های طب اسلامی هنوز هم به طور شگفت‌آوری مدرن تلقی می‌شود. هزار سال پیش مسلمانان بزرگترین حاملان مشعل تحقیق بین‌الملل بودند، هر طالب علم و متخصصی در کشورهای خارج از امپراطوری اسلامی، آرزوی رفتن به دانشگاه‌های اسلامی را برای یادگرفتن، کارکردن و زندگی کردن در یک جامعه دولتمند، پیشرفته و متمدن را در سر می‌پروراند.

قادر به درک درد سوزاننده در اعضاء خود نباشد، آب تلخ‌دانه را به شراب اضافه کنید و یا شاه‌تره، تریاک بنگ‌دانه (نیپم درم از هر کدام)؛ گردو و آلوئه (چهار دانه از هر کدام) را با هم مخلوط کنید. این معجون را به شراب اضافه کنید و به مقداری که به مقصود برسید بکار برید؛ یا بنگ‌دانه سیاه را با پوست درخت عشقه (مهرگیا) در آب بجوشانید تا اینکه قرمز شود؛ سپس مخلوط حاصل را به شراب اضافه کنید».

اسفنج آغشته به داروی خواب‌آور برای اولین بار توسط مسلمانان معرفی شد. در قرون وسطی این اسفنج بطور معمول برای بیهوشی استفاده می‌شد. اسفنج در مواد آروماتیک و نارکوتیک‌ها فرو می‌رفت و پس از جذب آن‌ها زیر بینی بیمار گرفته می‌شد تا منجر به بیهوشی قبل از جراحی شود. (۲۰) بیش از هزار سال پیش بوعلی سینا درباره اثر درد روی تهویه می‌نویسد (۲۱):

«درد قدرت بدنی را کاهش داده و با اعمال طبیعی ارگان‌ها تداخل می‌کند؛ ارگان‌های تنفسی قادر به کشیدن هوا نیستند؛ در نتیجه درد با تنفس

یادآوری: علاقمندان به استفاده از منابع این مطلب می‌توانند با دفتر نشریه رازی تماس بگیرند.