

## مروری بر موقعیت سبب‌شناختی بیماریهای روانی در طب امروز

### چکیده

دکتر عبدالوهاب وهاب‌زاده\*

مقاله حاضر موقعیت سبب‌شناختی (*Etiologic*) بیماریهای خطیر روانی را در طب امروز مرور می‌کند. در تحقیقات تجربی و بالینی مؤلف و سایر پژوهشگران در نیمه دوم قرن حاضر، سهم عوامل وراثتی، فیزیکی، شیمیایی و استرس‌زا در بیماری‌زایی و سبب‌شناسی بیماریهای روانی مورد توجه قرار گرفته است. نتایج این مطالعات، مدارک باارزشی را در اختیار متخصصان علوم اعصاب (*Neuroscience*) قرار داده تا توجیه علمی فیزیولوژی رفتار و آسیب‌شناسی بیماریهای خطیر روانی را تا حدودی مقدر سازد. بر این مبنای، به نظر می‌رسد در دهه اخیر پایه سبب‌شناختی بیماریهای روانی بر اساس نظریه‌های ناقل عصبی تدوین گردد. در این مسیر اطلاعات حاصل از تجارب داروشناسی روانی و ابداع روش‌های جدید در زمینه علوم اعصاب از عوامل مؤثر در رسیدن به سبب‌شناسی بیماریهای روانی محسوب می‌گردد. با اینکه روانشناسی دارای نوشتارگان (*Literature*) نسبتاً غنی است، در حال حاضر روانپزشکی فاقد سبب‌شناسی مدون می‌باشد.

۳- علوم اعصاب

۲- بیماریهای خطیر روانی

کلیدواژه‌ها: ۱- سبب‌شناسی

### مقدمه

از دانش پزشکی در حال حاضر فاقد سبب‌شناسی (*Etiology*) است. لذا، تشخیص بر اساس رفتار شناسی فلسفی سنتی و درمان بر اساس تجاربی که در طی نیم‌قرن اخیر از حوادث بالینی حاصل شده‌است، صورت می‌گیرد. از آنجائی که فلسفه قابل تفسیر است، لذا مبانی و مفاهیم رفتار نیز قابل تغییر می‌باشد. این مفاهیم رفتاری در حال حاضر نسبت به نژاد، مذهب، فرهنگ، سنتها، موقعیت‌های تاریخی و جغرافیائی فرق می‌کند<sup>(۷)</sup>. این در حالی است که سبب‌شناسی (*Etiology*) بیماریهای روانی، مثل سایر بیماریها، نیازمند مبانی جهانی (*Universal*) است و همانطوری که در بیماریهای پیکری متداول است، مطالعه اینگونه بیماریها نیز نیازمند معیارهای قابل قبولی برای تشخیص می‌باشد. به عبارت دیگر، لازم است

بیماریهای روانی مثل اختلالات پیکری، از قبیل بیماریهای قلب و عروق، ممکن است به طور مستقیم منتهی به خاتمه حیات نگردد، ولی با تغییر خلق و رفتار بیمار منجر به خاتمه منش انسانی می‌شود. این امر در اکثر موارد غم‌انگیزتر از خاتمه حیات است<sup>(۲۲)</sup>. بعد دیگر قضیه، اثرات نامطلوب عاطفی، اقتصادی و اجتماعی است که بیماران روانی به اطرافیان و جامعه تحمیل می‌کنند. روانپزشکی کهن‌ترین حرفه و در عین حال جدیدترین دانش پزشکی امروز محسوب می‌شود. با اینکه قدمت این حرفه به قدمت تاریخ بشری است، مدارک علمی دانش روانپزشکی از نیمه دوم قرن نوزده ریشه می‌گیرد. لذا بیش از چهل و چند سال از عمر این دانش نگذشته‌است. علی‌رغم اهمیت و قدمت روانپزشکی، این شاخه

\* استادیار فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران

تشخیص بر پایه علت استوار باشد یعنی مشخص شود که علت ایجاد بیماری چیست: وراثت، فعالیت باکتری و ویروس، مسمومیت یا استرس. این امر با توجه به اینکه بیماریهای روانی نه تنها از نظر دانش پزشکی بلکه از دیدگاه حقوق و جامعه‌شناسی نیز اهمیت زیادی دارند، در خور توجه است. به طوری که مطالعات آماری نشان می‌دهد، ۲۰٪ از تخته‌های بیمارستانی در آمریکا به وسیله بیماران روانی اشغال شده‌است. در حالی که قبل از متداول شدن داروهای روانی موجود، این رقم تنها در مورد بیماران اسکیزوفرنیائی (*Schizophrenic*) و بیماران مبتلا به اختلالات عاطفی (*Affective disorders*) چیزی در حدود ۵۰٪ بوده است (۱۳،۱۲).

زمانی که صحبت از بیماریهای روانی می‌شود، بررسی تقسیم‌بندیهای موجود و تعریفهای این دسته از بیماریها ضرورت پیدا می‌کند.

تقسیم‌بندی بیماریهای روانی در اکثر مراجع بر اساس تقسیم‌بندی اواخر قرن نوزدهم می‌باشد. این تقسیم‌بندی بر مبنای طبایع و اخلاط چهارگانه یا چهار قوه نفسانی (*Mental faculty*) انجام گرفته است. در این تقسیم‌بندی بیماریها خطیر (*Major*) روانی به چهار دسته یعنی: (۱) بیماریهای اندیشه (اسکیزوفرنی) (۲) بیماریهای خلق (بیماریهای عاطفی و اضطراب) (۳) بیماریهای رفتار اجتماعی (بیماریهای شخصیتی) (۴) بیماریهای یادگیری، تقسیم‌شده‌اند. این تقسیم‌بندی معادل تقسیم‌بندی بیماریهای جسمی در طب بوده، بر محور بیماریهایی است که عضو هدف را متأثر می‌سازند.

در ابتدای قرن حاضر، بیماریهای روانی بر اساس روند بیماری تقسیم‌بندی شدند. محور این تقسیم‌بندی، توالی علائمی بود که در مراحل مختلف بیماری بروز می‌کرد. بنابراین، در این تقسیم‌بندی به سه عامل یعنی: (۱) علائمی که بیمار از خود نشان می‌دهد (۲) دوره بیماری و (۳) عاقبت بیماری تکیه شده بود (۱۵). تکاپو برای تقسیم‌بندی‌های قابل اعتماد، منجر به تکامل تقسیم‌بندی کرپلین شد. عاقبت، تکامل سه معیار کرپلین منتهی به ایجاد دسته‌هایی از معیارهای

جدیدی شد که شامل: (۱) تاریخچه بیماری (۲) پاسخ به مداوا و (۳) آسیب‌شناسی توصیفی می‌باشد. آسیب‌شناسی توصیفی همانگونه که در بیماریهای پیکری صادق است در بیماریهای روانی صدق نمی‌کند. شاید علت این امر این باشد که یا تقسیم‌بندی فوق نارسا است یا اطلاعات و مدارک کافی در حال حاضر در مورد آسیب‌شناسی توصیفی بیماریهای روانی در اختیار نیست.

در تقسیم‌بندیهای متعدد موجود، گاهی حتی بیماریهای اعصاب (*Neurologic*) نیز جزو بیماریهای روانی به حساب آورده می‌شوند. در حال حاضر با توجه به پاسخ به مداوا، مطالعات داروشناختی روانی (*Psychopharmacologic*) و کشفیات اخیر در زمینه نظامهای (*Systems*) مختلف ناقلان عصبی (*Neurotransmitters*) مغز، بیماریهای خطیر (*Major*) روانی را به دو دسته کلی یعنی بیماریهای اندیشه (اسکیزوفرنی) و اختلالات خلق (افسردگی، شیدائی و اضطراب) تقسیم می‌کنند (۱۳،۱۲).

دسته اول، یعنی اسکیزوفرنی، شاید مخرب‌ترین بیماری انسان باشد. این بیماری به طور مساوی در هر دو جنس شایع است و تقریباً ۱٪ کل جامعه جهانی را مبتلا می‌سازد. واژه اسکیزوفرنی به معنی انفصال است و برای اولین بار به آن دسته از بیماریهای اندیشه اطلاق شد که سبب گسیختگی افکار می‌شد به نحوی که نتیجه آن ناهماهنگی عکس‌العملهای بیمار اسکیزوفرنیائی (*Schizophrenic*) به تغییرات و وقایع محیط بود. در بیمار مبتلا به اسکیزوفرنی پراکندگی خویشتن ممکن است منجر به گه‌گرفت‌های (*Episodes*) مختلفی از قبیل خندیدن در مقابل وقایع انده‌ناک، بی‌اعتنائی نسبت به تغییرات محیط، توهمهای صدائی ملامتگر و انواع توهمهای حسهای پیکری (*Somatic*) یا ویژه (*Special*) شود.

دسته دوم از بیماریهای روانی، یعنی بیماریهای خطیر عاطفی (*Major Affective Disorders*)، ممکن است یک قطبی (*Unipolar*) یا دو قطبی (*Bipolar*) باشد. این دسته از بیماریها با تغییر خلق، رفتار، انرژی، اشتها، خواب و وزن همراه است. گستره آن از حداکثر تحریکات یعنی شیدائی (*Mania*) تا حالت افسردگی (*Depression*) شدید می‌باشد. با اینحال به

## یافته‌ها

مقاله موجود مدارک علمی و نتایج مطالعات تجربی یا بالینی اخیر مؤلف و سایر پژوهشگران علوم اعصاب را مرور می‌کند. در این مقاله به نتایج بدست آمده توسط پژوهشگران علوم اعصاب در زمینه نقش عوامل وراثتی، فیزیکی، شیمیایی و استرس تکیه شده‌است. این عوامل موضوع کار این پژوهشگران را در دهه‌های اخیر تشکیل می‌دهد.

## الف. عوامل وراثتی

حدود ۱٪ از جمعیت انسانی مبتلا به اسکیزوفرنی است و به نظر می‌رسد این درصد در تمام جوامع، بدون در نظر گرفتن عوامل محیطی و اجتماعی، ثابت باشد. مطالعات نشان داده‌است که شیوع این بیماری در بعضی از خانواده‌ها که ازدواجهای خویشاوندی دارند و در نسل‌های متعاقب آنها بیشتر بروز می‌کند<sup>(۱)</sup>. در مدارک حاصل از این مطالعات پیشنهاد شده که در سبب‌شناسی بیماری‌های روانی باید به عوامل وراثتی اهمیت زیادی داده شود. پژوهش‌های اخیر در زمینه ژنتیک مدارک دقیق‌تری را در باره این موضوع ارائه می‌دهند. نشان داده شده است که اسکیزوفرنی با بعضی از ناهنجاری‌های کروموزومی ارتباط دارد. این ناهنجاری‌ها عبارتند از: دو نوع چندریختی (*DNA Polymorphism*) در بازوی طویل کروموزوم ۵<sup>(۱۸)</sup> و وجود قطعه‌ای اضافی از بازوی طویل کروموزوم ۵ بر روی کروموزوم ۱<sup>(۲)</sup>. ناهنجاری کروموزوم ۵ شاید یکی از چندین ناهنجاری وراثتی‌ای باشد که با اسکیزوفرنی در ارتباط هستند. به نظر می‌رسد که بروز بیماری اسکیزوفرنی در نتیجه تأثیر عوامل محیطی و تجمع چندین علت وراثتی باشد.

در بیماری‌های عاطفی یک یا دو قطبی نیز، همانند اسکیزوفرنی، عوامل وراثتی حائز اهمیت است. بیماری‌های خطیر (*Major*) عاطفی، همانند اسکیزوفرنی، علل مختلفی دارند. مطالعات مولکولی در زمینه ژنتیک نشان می‌دهد که بیماری یک قطبی در خانواده‌های کلیمی اشکنازی اروپای شمالی با ناهنجاری کروموزوم X ارتباط دارد. این ارتباط در جوامع دیگر به چشم نمی‌خورد<sup>(۱)</sup>. مطالعه روی دوقلوهای توأم

نظر می‌رسد نوع یک قطبی آن بیش از یک نوع بیماری باشد. همان طوری که اشاره شد، این دسته یعنی بیماری‌های خلق، اضطراب (*Anxiety*) را نیز شامل می‌شود. اضطراب با بی‌قراری و دلشوره‌های بی‌دلیل، ترس و هیجان‌ناشی از عوامل عاطفی همراه می‌باشد. این بیماری نیز ممکن است به دو شکل کلی یعنی اضطراب عمومی (*Generalized Anxiety*) یا حمله اضطرابی حاد (حمله هول [*Panic Attack*]) بروز کند. در حال حاضر، علی‌رغم مطالعات قابل‌ملاحظه‌ای که خصوصاً در نیم‌قرن اخیر انجام گرفته است، بیماری‌زایی (*Pathogenesis*) و سبب‌شناسی (*Etiology*) این بیماری‌ها کاملاً شناخته نشده‌است. این مقاله مدارک علمی قابل قبولی را که به طور عمده به بیماری‌زایی و سبب‌شناسی بیماری‌های روانی پرداخته‌اند مرور می‌کند. تمرکز مقاله حاضر روی عوامل وراثتی، فیزیکی، شیمیایی و عوامل استرس‌زا می‌باشد که محور بیشتر مطالعات اخیر بوده‌اند. به نظر می‌رسد که بررسی این عوامل کمک مؤثری به شناخت بیماری‌زایی و سبب‌شناسی بیماری‌های روانی کند. هدف مقاله حاضر طرح مسئله، مرور علل و اسباب بیماری‌های خطیر (*Major*) روانی از دیدگاه علوم اعصاب و بررسی موقعیت سبب‌شناختی (*Etiologic*) بیماری‌های روانی در طب امروز می‌باشد.

## روش

با توجه به اینکه روانپزشکی یکی از تخصص‌های دانش پزشکی است، در این مرور به روش‌های تجربی مرسوم در این شاخه از دانش تکیه شده، از روش‌های فلسفی که در علوم انسانی معمول است احتراز گردیده‌است. به عبارت دیگر، روش‌های موجود علوم اعصاب مورد توجه بوده، سایر نظرات یا به کنار گذاشته شدند یا با روش‌های علوم اعصاب قیاس شده‌اند. عمده این روش‌ها شاخص‌های فیزیکی و شیمیایی مطرح در زمینه پزشکی را مطالعه می‌کند. یکی دیگر از مباحث مورد مطالعه این مقاله نقش جراحی در شناخت سبب‌شناسی (*Etiology*) بیماری‌های خطیر روانی و تشخیص و درمان آنها می‌باشد. جراحی یکی دیگر از روش‌هایی است که همواره به عنوان محوری عمده در دانش پزشکی مطرح بوده‌است.

نشان می‌دهد که در صورت ابتلاء یکی از دوقلوها به بیماری‌های عاطفی، احتمال ابتلاء قل دیگر به همان بیماری ۴۰ تا ۶۰ درصد است<sup>(۱۴)</sup>. سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که عوامل دخیل در آن ۴۰ تا ۶۰ درصد دیگر چه هستند. مطالعات ژنتیکی نشان می‌دهد که بیماری‌های روانی از علل وراثتی از پیچیده‌ای برخوردار هستند. البته این پیچیدگی علل وراثتی در سایر بیماری‌های شناخته شده، مثل دیابت و فشارخون غیرطبیعی، نیز وجود دارد.

### ب. عوامل فیزیکی

یکی از سرنخ‌های مهم، علاوه بر آشفته‌گی‌های وراثتی، در دگرگونی‌های تشریحی این گونه بیماران نهفته است. مدارک بدست آمده از فنون جدید تصویربرداری (Imaging) مثل برش‌نگاری رایانه‌ای (Computerized tomography [CT]) برش‌نگاری گسیل پوزیترون (Positron emission tomography [PET])، جای‌نگاری محاسبه‌شده گسیل فوتون منفرد (Single photon emission computed topography [SPECT]) و تصویربرداری تشدید مغناطیسی (Magnetic resonance imaging [MRI]) نشان می‌دهد که در تشریح دستگاه مغز و اعصاب بعضی از بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی موارد غیرطبیعی وجود دارد<sup>(۵)</sup>. وسیع شدن بطن سوم و بازشدگی شیارهای مغز خصوصاً در لپ (Lobe) پیشانی بعضی از بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی گزارش شده است<sup>(۱۹)</sup>. اما، این تغییرات فیزیکی یا تغییرات مشابه دیگر در همه بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی یا سایر بیماری‌های روانی عمومیت ندارد. بنابراین به نظر می‌رسد که این عوامل فیزیکی فراگیر نباشند. در نتیجه، نمی‌توان به عنوان معیارهای مناسبی به آنها تکیه کرد.

### ج. عوامل شیمیایی

تغییرات شیمیایی در مقالات دیگر مؤلف<sup>(۲۵،۲۴،۲۳)</sup> به طور مفصل‌تری مورد بحث قرار گرفته‌اند. ترقیات نیم‌قرن اخیر در زمینه داروشناسی روانی و مطالعاتی که بر روی عوامل شیمیایی مغز انجام شده‌است، چشم‌اندازهای تازه‌ای را

فراروی سبب‌شناسی بیماری‌های روانی باز کرده‌است. پیشرفت‌های اخیر در زمینه شناخت عوامل شیمیایی مؤثر در بیماری‌های روانی تا حد زیادی مدیون ابداع و کاربرد روش‌های جدید بر روی موضوعات زنده و هوشیار، از قبیل روش میکرودیالیز مغز (Brain microdialysis [BMD])، می‌باشد<sup>(۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵)</sup> مطالعاتی که به منظور استفاده درمانی از عوامل شیمیایی انجام شده‌اند، نتایج امیدبخشی داشته‌اند. به نحوی که، مصرف مواد شیمیایی حاصل از این مطالعات، آمار بیماران روانی را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داده‌است. اکثریت قریب به اتفاق این مواد، مهارکننده‌ها یا تشدیدکننده‌های نظام‌های (Systems) مختلف ناقلان عصبی (Neurotransmitters) شناخته‌شده مغز می‌باشند و با تغییر روندهای زیستی این نظام‌ها، اثرات درمانی خود را اعمال می‌کنند. مطالعات مولکولی بر روی هسته‌های خاص بیماران تلف‌شده روانی، تغییرات معنی‌داری را در نظام‌های ناقلان عصبی مغز این بیماران نشان می‌دهد که نسبت به نوع بیماری عمومیت نیز دارد<sup>(۱۶)</sup>. این مطالعات نشان می‌دهند که تغییرات نظام‌های ناقلان عصبی مغز با بیماری‌های عاطفی، خودکشی‌ها، اضطراب و رفتار تهاجمی ارتباط دارند<sup>(۱۷، ۲۲، ۲۶)</sup>. این تغییرات نظام‌های ناقلان عصبی در الگوهای حیوانی بیماری‌های روانی نیز مشاهده شده‌است<sup>(۲۳، ۲۲)</sup>. به نظر می‌رسد علت بیماری، هرچه باشد، در نهایت منجر به تغییرات شیمیایی در نظام‌های مختلف ناقلان عصبی مغز بیمار می‌شود. این درست مشابه حالتی است که در بیماری‌های جسمی مشهود است. مثلاً در دیابت وابسته به انسولین، که یک بیماری جسمی است، علت بیماری ممکن است وراثتی یا فیزیکی (تخریب یا برداشت لوزالمعده) باشد با اینحال آنچه که منجر به بروز علائم بیماری می‌شود، کاهش یا عدم وجود انسولین است. در دیابت غیروابسته به انسولین هم، علت بیماری هر چه که باشد، کاهش تعداد گیرنده‌های انسولینی در بدن منجر به بروز علائم بیماری می‌شود.

### د. عوامل استرس‌زا

همان‌طور که ذکر شد، عوامل وراثتی نقش قابل ملاحظه‌ای

را در بیماریزائی بیماریهای روانی ایفا کرده، فرد را مستعد ابتلا به این بیماریها می‌کند. نتایج مطالعات اخیر نشان داده‌است عامل تعیین‌کننده‌ای که موجب شروع تغییرات رفتاری در افراد مستعد می‌شود، استرس است. ارائه تعریف جامعی از استرس که مورد توافق همه صاحب‌نظران باشد، مشکل به نظر می‌رسد. از دیدگاه فیزیولوژی بالینی استرس محرکی غیراختصاصی است که پاسخ موجود زنده را سبب می‌شود. این درون‌ده (Input) غیراختصاصی ممکن است پیکری (Somatic)، احشائی (Visceral) یا آمیزه‌ای از هر دو باشد. در صورتی که این درون‌ده در محدوده فیزیولوژیائی باشد، فرد با آن کنار می‌آید (Coping) و در صورتی که خارج از این محدوده باشد، منجر به تغییرات ساختمانی، رفتاری یا هر دو می‌شود (۲۲).

استرس فعالیت نظامهای (Systems) سروتنورژیک و نورآدرنرژیک مغز را تغییر می‌دهد (۲۳، ۲۴، ۲۵). این تغییرات ممکن است همراه با تغییرات رفتار باشد. تغییرات معنی‌دار نظامهای (Systems) فوق در بیماریهای خلق‌گزارش شده‌است (۱۷، ۲۶). همچنین مطالعات اخیر پیشنهاد می‌کند که استرس در افراد مستعد ضمن تغییر فعالیت نظام (System) دوپامینرژیک مغز، موجب شروع بیماری اسکیزوفرنی می‌شود (۴).

#### هـ. موقعیت و سهم جراحی روانی در سبب‌شناسی بیماریهای روانی

جراحی نه تنها برای درمان بلکه برای شناخت بیماریزائی (Pathogenesis) و سبب‌شناسی (Etiology) بیماریهای روانی به کار رفته‌است. با اینکه قدمت جراحی به قدمت تاریخ بشریت می‌باشد، فکر برداشت یا تعویض اندام بیمار تا قرون وسطی غیرعملی و بیشتر به صورت یک تخیل بوده‌است. در قرن حاضر پیشرفتهای علمی و فنی موجود نه تنها برداشت یا تعویض اندام را به صورت یک واقعیت عملی معمول درآورده، بلکه برداشت و تعویض بافت و حتی سلول بیمار را نیز مقدور ساخته‌است. کاشت سلول‌های دوپامینرژیک (Dopaminergic) نوزاد در بیماران مبتلا به پارکینسونیسم و

کاشت سلول‌های استیل‌کولینرژیک (Acetylcholinergic) در بیمارانی که از بیماری الزایمر رنج می‌برند، مراحل تجربی خود را پشت سر گذاشته‌اند. از سوی دیگر قطع راههای انتشاری در صرع در ۳۰ سال گذشته انجام گرفته‌است. کاربرد جراحی در روانپزشکی چه به منظور پژوهش و چه به منظور تشخیص و درمان، نیازمند شناخت مولکولی مغز و ابداع فنون جدید می‌باشد. مطالعات مختلفی که بر روی نظامهای ناقلان عصبی (Neurotransmitters) مغز صورت گرفته‌است، زمینه این شناختهای مولکولی را فراهم آورده‌است. از سوی دیگر پیشرفتهای قابل ملاحظه‌ای نیز در زمینه ابداع فنون جدید حاصل شده‌است. یکی از این فنون جدید که آینده امیدوارکننده‌ای را هم در مورد پژوهش و هم در مورد تشخیص و درمان نوید می‌دهد فن (Technique) میکرودیالیز مغز می‌باشد (۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵). این فن بر اساس فن فشاری - کششی (Push-pull) گادوم (Gaddum) (۶)، در دهه ۸۰ توسط آنگرشدت (۲۰، ۲۱) پیشنهاد شد. در حال حاضر این فن برای شناخت بیماریزائی و سبب‌شناسی بیماریهای روانی به کار می‌رود و به نظر می‌رسد کاربرد آن در دهه حاضر به تشخیص و درمان نیز تعمیم داده شود. کاربرد این فن در دانشگاههای افسالای (Uppsala) سوئد (۹، ۱۰) ییل (Yale) آمریکا (۵) آکسفورد (Oxford) بریتانیا (۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵) و بعضی دیگر از مراکز پژوهشی بالینی دنیا گزارش شده‌است. در حال حاضر اطلاعات باارزشی از فعالیت نظامهای ناقلان عصبی مغز در آزمودنیهای (Subjects) زنده و هوشیار در هر دو حالت سلامت و بیماری توسط میکرودیالیز مغز به دست آمده‌است. این اطلاعات مربوط به چرخه زیستی (Biologic) این نظامها (Systems) می‌شود و به نظر می‌رسد در شناخت بیماریزائی و سبب‌شناسی بیماریهای روانی تعیین‌کننده باشد. کسب این اطلاعات، نشانه برتری این فن بر فنون متداول دیگر است که قادر به ارائه اطلاعات از چرخه زیستی نظامهای مولکولی مغز نمی‌باشند. بعد از تعیین نوع تغییرات مرضی (Pathologic)، باید به کمک جراحی روانی (Psychosurgery) آنها را اصلاح کرد. در اخلاق (Ethics) روان‌پزشکی موجود محدودیتهائی برای به انجام رساندن این اقدامات وجود دارد. خصوصاً که اخلاق

اصولی چنددهه اخیر و جمع‌آوری اطلاعات در زمینه نظام‌های ناقلان عصبی مغز زمینه‌های مساعدی را ایجاد کرده‌است که با گسترش آنها چشم‌انداز شناخت سبب‌شناسی بیماری‌های روانی روشن‌تر خواهد شد. با توجه به اینکه بیماری‌های روانی صرفاً یک مشکل طبی نبوده، یک معضل اجتماعی - اقتصادی نیز محسوب می‌شوند، می‌توان گفت که خلاء عدم سبب‌شناسی در روانپزشکی امر مهمی است. با توجه به مطالعات نیم‌قرن اخیر باید گفت که درک سبب‌شناسی بیماری‌های روانی بستگی به گسترش مطالعات ما در زمینه‌های مولکولی نظام‌های ناقلان عصبی مغز دارد. لذا، به نظر می‌رسد نامگذاری دهه اخیر به عنوان دهه مغز و اختصاص بودجه‌های پژوهشی و تشویق پژوهشگران علوم اعصاب از طرف مجامع منطقه‌ای و جهانی موجب کاهش زمان رسیدن به سبب‌شناسی روانپزشکی خواهد شد.

#### منابع

- 1) Baron M: Genetic linkage in mental illness. *Nature* 346: 618, 1990.
- 2) Bassett AS: Chromosome 5 and schizophrenia: Implications for genetic linkage studies. *Schizophr Bull* 15: 393-402, 1989.
- 3) Bliss EL, Thatcher W, Ailion J: Relationship of stress to brain serotonin and 5-hydroxyindoleacetic acid. *J Psychiatr Res* 9:71-80, 1972.
- 4) Brake WG, Noel MB, Boksa P, Gratton A: Perinatal asphyxia increases sensitization of the mesolimbic dopamine response to repeated stress. *Brain Res* 574: 209-216, 1993.
- 5) During MJ: In vivo neurochemistry of the conscious human brain: Intrahippocampal microdialysis in epilepsy. In: Robinson TE, Justice BV (eds): *Microdialysis in the Neurosciences*.

حاکم بر روابط بیمار و پزشک در روانپزشکی به علت نوع خاص بیماری از حساسیت ویژه‌ای نیز برخوردار است. این حساسیت ویژه از عدم وجود سبب‌شناسی در روانپزشکی ناشی می‌شود. لذا کل مسئله، زنجیری است به هم‌بافته که حل آن نیازمند فعالیتهای همه‌جانبه است.

#### بحث

دهه نودمیلادی از طرف سازمان بین‌المللی پژوهش‌های مغزی (*International Brain Research Organisation [IBRO]*) به عنوان دهه مغز نامگذاری شده‌است. با این حال به نظر می‌رسد تاکنون در روانپزشکی واژه مغز کمتر مورد توجه قرار گرفته است. اگرچه در تعلیمات بقراط، در حدود قرن پنجم قبل از میلاد، به تغییرات فیزیکی - شیمیایی در بیماری‌های روانی توجه شده‌است ولی در نوشتارگان (*Literature*) نسبتاً غنی روانشناسی، که از دوران بعد از بقراط، تاکنون بر جای مانده، به این موضوع توجه چندانی نشده‌است. بنابراین شکافی به وسعت ۲۴ قرن در شناخت سبب‌شناسی علمی این دسته از بیماری‌ها وجود دارد. در حال حاضر کمی دانش ما در زمینه شناخت مولکولی مغز، طبقه‌بندی بیماری‌های روانی را مشکل ساخته است. از سوی دیگر مفاهیم فلسفی روانشناسی، ذهن دانش طب را از مغز به روح، روان و انرژی روانی معطوف نموده‌است.

تلاش‌های مقدماتی علمای اعصاب در شناخت سبب‌شناسی روانپزشکی، موجب تمرکز این تلاش‌ها بر روی مسیرهای مآنوس در سبب‌شناسی (*Etiology*) بیماری‌های جسمی از قبیل وراثت، تغییرات فیزیکی و آسیب‌شناسی توصیفی قراردادی شده‌است. با این حال به نظر می‌رسد سهم وراثت در این بیماری‌ها مشابه بیماری‌های جسمی و تغییرات آسیب‌شناختی نه از نوع آسیب‌شناسی توصیفی مرسوم بلکه از نوع مولکولی باشد. در راستای شناخت سبب‌شناسی بیماری‌های روانی، مشکلات دیگری نیز جلب توجه می‌کند. عمده این مشکلات محدودیت فنون موجود، جدائی حرف بالینی و پژوهشی و محدودیتهای اخلاق پزشکی موجود می‌باشد.

علی‌رغم مشکلات، موانع و محدودیتهای موجود، تلاش‌های

Elsevier Science Publishers BV, 1991. pp 425-442.

6) Gaddum JH: Push-pull cannulae. *J Physiol(Lond)* 155: 1-2, 1961.

7) Gilgen AR, Gilgen CK: *International Handbook of Psychology*. London: Aldwych Press, 1987.

8) Glavin GB, Tanaka M, Tsuda A, et al: Regional rat brain noradrenaline turnover in response to restraint stress. *Pharmacol Biochem Behav* 19 (2):287-290, 1983.

9) Hamberger A, Jacobson I, Larsson S, et al: Microdialysis techniques for studying brain amino acids in the extracellular fluid: Basic and clinical studies. In: Robinson TE, Justice BV (ed): *Microdialysis in the Neurosciences*. Elsevier Science Publishers BV, 1991. pp 407-423.

10) Hillered L, Persson L: Microdialysis for metabolic monitoring in cerebral ischemia and trauma: Experimental and clinical studies. In: Robinson TE, Justice BV (eds): *Microdialysis in the Neurosciences*. Elsevier Science Publishers BV, 1991. pp 389-405.

11) Kallmann FJ: *The Genetic of schizophrenia* New York: Augustin, 1938.

12) Kandel ER: Disorder of mood: Depression, mania, and anxiety. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM (eds): *Principles of Neural Science*. New York: Elsevier, 1991 a.

13) Kandel ER: Disorders of thought: Schizophrenia. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM (eds): *Principles of Neural Science*. New York: Elsevier 1991 b.

14) Kety SS, Rosenthal D, Wender PH, et al: *Mental illness in the biological and adoptive families of adopted individuals who have become*

*schizophrenic: A preliminary report based on psychiatric interviews*. In: Fieve RR, Rosenthal D, Brill H(eds): *Genetic Research in Psychiatry*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1975.

15) Kraepelin E: *Dementia praecox and paraphrenia*. In: Kraepelin E (ed): *Textbook of Psychiatry*. Edinburgh: Livingstone, 1909.

16) Neal MJ: *Medical Pharmacology at a Glance*. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1989.

17) Roy A, Virkkunen M, Linnoila M: Monoamines, glucose metabolism, aggression towards self and others. *Int J Neurosci* 41: 261-264, 1988.

18) Sherrington R, Brynjolfsson J, Petursson H, et al: Localization of susceptibility locus for schizophrenia on chromosome 5. *Nature* 336:164-167, 1988.

19) Suddath RL, Christison GW, Torrey EF, et al: Anatomical abnormalities in the brains of monozygotic twins discordant for schizophrenia. *New Engl J Med* 322: 789-794, 1990.

20) Ungerstedt U: Measurement of neurotransmitter release by intracranial dialysis. In Marsden CA (ed): *IBRO Handbook Series: Methods in Neuroscience*. New York: John Wiley, 1984. pp 81-107.

21) Ungerstedt U, Herrera-Marschitz M, Jungnelius U, et al: Dopamine synaptic mechanisms reflected in studies combining behavioural recordings and brain dialysis. In: Kohsaka M: *Advances in the Biosciences: Advances in Dopamine Research*. Oxford: Pergamon Press, 1982. pp 219-231.

22) Vahabzadeh A: *In Vivo Monitoring of the Responses to Stress of the Noradrenergic and*

*Serotonergic Projections to the Rat Hippocampus.*

Oxford: Oxford University Press, 1993.

23) Vahabzadeh A, Fillenz M: Comparison of stress-induced changes in noradrenergic and serotonergic neurones in the rat hippocampus using microdialysis. *Eur J Neurosci* 6: 1205-1212, 1994.

24) Vahabzadeh A, Fillenz M: Studies on the origin of hippocampal dihydroxyphenylacetic acid

using microdialysis. *Neurosci Lett* 136: 51-55, 1992.

25) Vahabzadeh A, Fillenz M: The effect of immobilization on 5-HT and noradrenaline turnover in rat hippocampus. *Eur J Pharmacol* 183: 1399, 1990.

26) Virkkunen M, Nuutila A, Goodwin FK, Linnoila M: Cerebrospinal fluid monoamine metabolite levels in male arsonists. *Arch Gen Psychiatry* 44: 241-247, 1987.

---

## CURRENT POSITION OF THE ETIOLOGY OF THE MENTAL DISORDERS

*A. Vahabzadeh, PhD\**

### ABSTRACT

*The present article reviews the current position of the etiology of mental disorders in the clinical medicine. To study the contribution of the known factors such as genetic, physical, chemical, and stress factors on the pathogenesis and etiology of mental disorders, most acceptable evidences were gathered. A part of these evidences comes from author's own work. In despite of presence of a rich literatue in psychology, etiology of the psychiatry is unknown. Recent studies in half a century provide some evidence to suggest the neurochemical basis of of the physiology and pathology of the behavioral states. It appears that these neurochemical evidences would provide some suggestions to the hypothesis of mental disorders in the present decade. In this regard, the neuroscience investigations may provide some valuable contribution to the etiology of the mental disorders.*

**Key Words:** 1) Etiology

2) Mental disorders

3) Neuroscience

---

\* Assistant Professor of Physiology, Iran University of Medical Sciences and Health Services