

فهرست

«جلد اول»

فصل ۱: علوم اعصاب.....	۱۵
۱/۱ مقدمه.....	۱۵
۱/۲ کالبدشناسی عصبی رفتاری و کارکردی	۱۹
۱/۳ رشد عصبی و عصب‌سازی	۴۷
۱/۴ نوروفیزیولوژی و نوروشیمی.....	۷۹
۱/۵ درونریزشناصی عصبی	۱۲۷
۱/۶ تعاملات دستگاه اینمنی و دستگاه عصبی مرکزی ..	۱۳۵
۱/۷ ژنتیک عصبی (نوروژنتیک).....	۱۴۲
۱/۸ الکتروفیزیولوژی کاربردی.....	۱۶۴
۱/۹ کرونوبیولوژی (شناخت چرخه‌های زیستی).....	۱۷۱
فصل ۲: سهم علوم روانی- اجتماعی در شناخت رفتار آدمی.....	۱۲۹
۲/۱ ژان پیاڑه و رشد شناختی	۱۷۹
۲/۲ نظریه دلستگی	۱۸۷
۲/۳ نظریه یادگیری.....	۱۹۳
۲/۴ زیست شناسی حافظه شناختی	۲۰۹
۲/۵ بهنگاری و سلامت روان	۲۳۱
فصل ۳: سهم علوم اجتماعی فرهنگی در شناخت رفتار آدمی.....	۲۴۳
۳/۱ زیست شناسی اجتماعی و کردارشناصی	۲۴۳
۳/۲ روانپزشکی بین فرهنگی.....	۲۵۶
۳/۳ سندروم‌های وابسته به فرهنگ	۲۶۷
فصل ۴: نظریه‌های شخصیت و آسیب‌شناسی روانی.....	۲۲۶
۴/۱ زیگموند فروید: بنیانگذار روان‌کاوی کلاسیک ...	۲۷۶
۴/۲ اریک اریکسون	۳۰۴
۴/۳ سایر مکاتب روان‌پویشی و روان‌شناسی	۳۱۸
۴/۴ روان‌شناسی مثبت‌نگر	۳۴۱
فصل ۵: معاینه بالینی در روان‌پزشکی.....	۳۴۹
۵/۱ معاینه روانی	۳۴۹
۵/۲ گزارش روان‌پزشکی و پرونده‌پزشکی	۳۸۴
۵/۳ مقیاس‌های درجه‌بندی روان‌پزشکی	۳۹۵
۵/۴ عصب‌روان‌شناسی بالینی و ارزیابی هوشی بزرگسالان	۴۲۹
۵/۵ ارزیابی شخصیت: بزرگسالان و کودکان	۴۴۶
۵/۶ ارزیابی عصب‌روان‌شناسی و شناختی کودکان ...	۴۷۱
۵/۷ ارزیابی طبی و آزمون‌های آزمایشگاهی در روان‌پزشکی	۴۹۱
۵/۸ تصویربرداری از دستگاه عصبی	۵۰۸
۵/۹ معاینه جسمی در روان‌پزشکی	۵۲۲
فصل ۶: طبقه‌بندی در روان‌پزشکی.....	۵۵۱
۶/۱ اسکیزوفرنی	۵۵۱
۶/۲ اختلال اسکیزوافکتیو	۵۹۲
۶/۳ اختلال اسکیزوفرنی فرم	۵۹۸
۶/۴ اختلال هذینانی و اختلال روانپریشی مشترک	۶۰۳
۶/۵ اختلال روانپریشی گذرا، اختلال روانپریشی نامعین (NOS) سایر اختلالات روان‌پریشی و کاتاتوپیا	۶۲۰
فصل ۷: طیف اسکیزوفرنی (روان‌گسیختگی) و سایر اختلالات روان‌پریشی.....	۶۳۳
فصل ۸: اختلالات خلقی.....	۶۳۳
۸/۱ افسردگی اساسی و اختلال دوقطبی	۶۳۳
۸/۲ اختلال دیس‌تایمی (افسرده‌خوبی) و اختلال سیکلوتایمی (خلق ادواری)	۶۸۹
فصل ۹: اختلالات اضطرابی.....	۷۰۱
۹/۱ مروراجمالی	۷۰۱
۹/۲ اختلال وحشت‌زدگی	۷۱۰
۹/۳ مصاحبة روان‌پزشکی	۷۲۰

۱۰/۵ اختلال خراش پوست (کندن پوست).....	۷۷۹	۹/۴ هراس اختصاصی.....
فصل ۱: اختلالات مربوط به سانحه و عوامل استرس	۲۸۳	۹/۵ اختلال اضطراب اجتماعی (جمعیت هراسی)
۱۱/۱ اختلال استرس پس از سانحه و اختلال استرس حاد	۷۸۳	۹/۶ اختلال اضطراب فرگیر
۱۱/۲ اختلالات سازگاری.....	۷۹۸	۹/۷ سایر اختلالات اضطرابی
فصل ۲: اختلالات تجزیه‌ای.	۸۰۵	فصل ۱: اختلال وسواسی جبری و اختلالات مرتبه
۸۲۲ نمایه.....		۹/۱ اختلال وسواسی-جبری
		۹/۲ اختلال پدریخت انگاری بدن
		۹/۳ اختلال انباشتگری (ذخیره‌سازی)
		۹/۴ وسواس کندن مو.....

«جلد دوم»

- ۲۰/۶ اختلالات مربوط به مواد استنشاقی
۲۰/۷ اختلالات مربوط به مواد افیونی (اپوئیدها)
۲۰/۸ اختلالات مربوط به مواد مواد رخوت‌زاء، خواب آور یا ضداصطرباب
۲۰/۹ اختلالات مربوط به مواد محرك
۲۰/۱۰ اختلالات مربوط به مواد تنباکو
۲۰/۱۱ سوءصرف استروئیدهای آنابولیک - آندروژنیک
۲۰/۱۲ سایر اختلالات سوءصرف مواد اعتیادی
۲۰/۱۳ اختلال قماربازی

- ۱۳/۱ فصل ۱۳: طب روان‌تنی
۱۳/۲ اختلال نشانه جسمانی
۱۳/۳ اختلال اضطراب بیماری
۱۳/۴ اختلال نشانه عصبی کارکردی (اختلال تبدیلی)
۱۳/۵ عوامل روانشناسی مؤثر بر سایر وضعیت‌های طبی
۱۳/۶ اختلال ساختگی
۱۳/۷ اختلال درد
۱۳/۸ روانپزشکی مشاوره - ارتباط

فصل ۱: اختلالات عصبی - شناختی

- ۲۱/۱ مقدمه و مرور کلی
۲۱/۲ دلیریوم
۲۱/۳ دمانس (اختلال عصبی شناختی شدید)
۲۱/۴ اختلالات شدید یا خفیف عصبی شناختی ناشی از سایر وضعیت‌های پزشکی (اختلالات نسیانی)
۲۱/۵ اختلالات عصبی شناختی و سایر اختلالات ناشی از وضعیت‌های عمومی طبی
۲۱/۶ اختلال شناختی خفیف

فصل ۴: سندروم خستگی مزمن و فیبرومیالژی

فصل ۵: اختلالات تقدیه و خوردن

- ۱۵/۱ بی‌اشتهاای عصبی
۱۵/۲ پراشتهاای عصبی
۱۵/۳ اختلال شکمبارگی و سایر اختلالات خوردن
۱۵/۴ چاقی و سندروم متابولیک

فصل ۶: خواب طبیعی و اختلالات خواب - بیداری

- ۱۶/۱ خواب طبیعی
۱۶/۲ اختلالات خواب - بیداری

فصل ۷: تمایلات جنسی بینجوار و کژکاری‌های جنسی

- ۱۷/۱ جنسیت طبیعی
۱۷/۲ کژکاری‌های جنسی
۱۷/۳ انحراف‌های جنسی (پارافیلی‌ها)

فصل ۸: نارضایتی جنسی

فصل ۹: اختلال‌های گسستگی، کنترل تکانه و سلوک

فصل ۱۰: اختلالات اعتیادی و صرف مواد

- ۲۰/۱ مقدمه و مرور کلی
۲۰/۲ اختلالات مربوط به الكل
۲۰/۳ اختلالات مربوط به کافین
۲۰/۴ اختلالات مربوط به حشیش
۲۰/۵ اختلالات مربوط به مواد توهم‌زد

فصل ۲: طب مکمل و جایگزین در روانپزشکی

- ۲۵: سایر حالاتی که ممکن است کانون توجه بالینی باشند

فصل ۲۶: سوء رفتار جنسی و جسمی بزرگسالان

فصل ۲۷: روانپزشک و طب تولیدمثل

فصل ۲۸: روان درمانی‌ها

- | | |
|--|--|
| ۲۸/۸ رفتار درمانی | ۲۸/۱ روان کاوی و روان درمانی تحلیل گرا |
| ۲۸/۹ هیپنوتیزم | ۲۸/۲ روان درمانی تحلیلی کوتاه مدت |
| ۲۸/۱۰ روان درمانی بین فردی | ۲۸/۳ گروه درمانی، روان درمانی ترکیبی گروهی و فردی و روان درمانی نمایشی (سایکودرام) |
| ۲۸/۱۱ روان درمانی روایتی | ۲۸/۴ خانواده درمانی و زوج درمانی |
| ۲۸/۱۲ توانبخشی روان پزشکی | ۲۸/۵ رفتار درمانی دیالکتیک |
| ۲۸/۱۳ ترکیب روان درمانی و دارو شناسی | ۲۸/۶ پسخوراند زیستی (با یوفیدبک) |
| ۲۸/۱۴ مشاوره ژنتیک | ۲۸/۷ شناخت درمانی |
| ۲۸/۱۵ ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر ذهن گرانی | |

«جلد سوم»

اثر مشابه (داروهای ضد روانپریشی نسل دوم یا آتیپیک)
۲۹/۳۰ داروهای محرک و اتوموکستین
۲۹/۳۱ هورمون‌های تیرولید
۲۹/۳۲ داروهای سه حلقه‌ای و چهار حلقه‌ای
۲۹/۳۳ والپروات
۲۹/۳۴ مکمل‌های غذا و غذاهای طبی
۲۹/۳۵ داروهای کاهش وزن

فصل ۳: روش‌های تحریک مغزی

۳۰/۱ تشنج درمانی الکتریکی
۳۰/۲ سایبر روش‌های تحریک مغزی
۳۰/۳ درمان‌های جراحی عصبی و تحریک عمیق مغزی

فصل ۱۳: روانپریشکی کودک

۳۱/۱ رشد شیرخوار، کودک و نوجوان
۳۱/۲ ارزیابی، معاینه و آزمون روان‌شناسی
۳۱/۳ کم‌تونی ذهنی
۳۱/۴ اختلالات ارتباط زبانی
۳۱/۴a اختلال آوای گفتار
۳۱/۴b اختلال شروع روان گفتار (لکت زبان)
۳۱/۴c اختلال ارتباط اجتماعی (عملی)
۳۱/۴d اختلالات ارتباطی نامشخص
۳۱/۵ اختلالات طیف در خودماندگی
۳۱/۶ اختلال کم‌توجهی / بیش فعالی
۳۱/۷ اختلالات یادگیری و ریشه
۳۱/۸ اختلالات حرکتی
۳۱/۸a اختلال همامنگی رشدی
۳۱/۸b اختلال حرکت قالبی
۳۱/۸c اختلال توره
۳۱/۸d اختلال تیک صوتی یا حرکتی مداوم (مزمن)
۳۱/۹ اختلال‌های تغذیه و خوردن در دوره شیرخوارگی یا اوایل کودکی
۳۱/۹a هرزه‌خواری (پیکا)
۳۱/۹b اختلال نوشخوار
۳۱/۹c اختلال اجتناب / محدود کننده جذب غذا

فصل ۲۹: درمان‌های روان - داروشناسی

۲۹/۱ اصول اساسی داروشناسی روانی
۲۹/۲ اختلالات حرکتی ناشی از دارو
۲۹/۳ آگونیست‌های گیرنده α_1 - آدرنرژیک، آنتاگونیست‌های گیرنده α_2 - آدرنرژیک: کلونیدین، گوانفسین، پرازوسین و یوهیمین
۲۹/۴ آنتاگونیست‌های گیرنده β - آدرنرژیک
۲۹/۵ عوامل آنتی‌کولینرژیک
۲۹/۶ داروهای ضدتشنج
۲۹/۷ آنتی‌هیستامین‌ها
۲۹/۸ باریتیراتها و داروهای مشابه اثر
۲۹/۹ بنزودیازپین‌ها و داروهای مؤثر بر گیرنده‌های گابا
۲۹/۱۰ بوپروپیون
۲۹/۱۱ بوسپیرون
۲۹/۱۲ مهارکننده‌های مجرای کلسیم
۲۹/۱۳ کاربامازپین و اسکاربازپین
۲۹/۱۴ مهارکننده‌های کولین استراز و ممانتنین
۲۹/۱۵ دی‌سولفیرام و آکامپرسات
۲۹/۱۶ آگونیست‌های گیرنده دوپامین و پیش‌سازها
۲۹/۱۷ آنتاگونیست‌های گیرنده دوپامین (داروهای ضد روانپریشی نسل اول)
۲۹/۱۸ الاموتیزین
۲۹/۱۹ لیتیوم
۲۹/۲۰ آگونیست‌های ملاتونین: راملشون و ملاتونین
۲۹/۲۱ میرتاژپین
۲۹/۲۲ مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز
۲۹/۲۳ نفازودون
۲۹/۲۴ آگونیست‌های گیرنده شب‌افیونها: متادون، لوومتادیل و بوپرنورفین
۲۹/۲۵ آنتاگونیست‌های گیرنده مواد شب‌افیونی: نالترکسون نالمفن و نالوکسون
۲۹/۲۶ مهارکننده‌های فسفودی استراز
۲۹/۲۷ مهارکننده‌های انتخابی بازجذب سروتونین - نورابی‌نفرین
۲۹/۲۸ مهارکننده‌های اختصاصی بازجذب سروتونین
۲۹/۲۹ آنتاگونیست‌های سروتونین - دوپامین و داروهای با

۳۱/۱۸۵ درمان روزانه واقامتی و درمان در بیمارستان	۳۱/۱۰۰ اختلالات دفعی
۳۱/۱۸۶ درمان روانپزشکی نوجوانان	۳۱/۱۰a بی اختیاری دفع
۳۱/۱۸۷ روانپزشکی کودک: سایر مسایل خاص	۳۱/۱۰b بی اختیاری ادار
۳۱/۱۸۸ مسایل قانونی در روانپزشکی کودک	۳۱/۱۱ اختلال وابسته به عامل تنفس زا یا آسیب زا در کودکان
۳۱/۱۸۹ فرزندخواندگی و مراقبت پرورشگاهی (شبه خانواده)	۳۱/۱۱a اختلال دلستگی و اکنشی و اختلال مشارکت اجتماعی بازداری نشده
۳۱/۱۹۰ سوء رفتار و بد رفتاری با کودک	۳۱/۱۱b اختلال استرس پس از سانحه در شیرخواری، کودکی و نوجوانی
۳۱/۱۹۱ اثرات تروریسم بر کودکان	۳۱/۱۲ اختلالات خلقی و خودکشی در کودکان و نوجوانان
	۳۱/۱۲a اختلالات خلقی و خودکشی در کودکان و نوجوانان

فصل ۳۲: بزرگسالی

فصل ۳۳: روانپزشکی سالمندی

فصل ۳۴: مسایل مربوط به مراحل پایانی زندگی

۳۴/۱ مرگ، مرگ قریب الوقوع، داغدیدگی	۳۱/۱۲b اختلالات دوقطبی زودآغاز
۳۴/۲ مراقبت تسکینی	۳۱/۱۲c اختلال بی نظمی خلق اخلاق گر
۳۴/۳ یوتانازی (قتل از روی ترحم) و خودکشی به کمک پرشک	۳۱/۱۲d اختلال تافرمانی مقابله جویانه
	۳۱/۱۲e اختلال سلوک

فصل ۳۵: روانپزشکی عمومی

فصل ۳۶: روانپزشکی قانونی و اخلاق در روانپزشکی

۳۶/۱ روانپزشکی قانونی	۳۱/۱۵ اسکیزوفرنی زودآغاز
۳۶/۲ اخلاق در روانپزشکی	۳۱/۱۶ سوء مصرف مواد در نوجوانان

فصل ۳۷: وجود جهانی روانپزشکی

واژه‌نامه نشانه‌ها و نشانگان در روانپزشکی

مقدمه مترجم

کتاب خلاصه روانپژشکی کاپلان و سادوک سالهاست در بین روانپژشکان و روانشناسان بالینی به عنوان منبعی معتبر شناخته شده است و رویکرد چندجانبه مؤلفین سبب شده روانپژشکان، روانشناسان و سایر متخصصین علوم رفتاری بتوانند از این کتاب بهره گیرند. تفاوت مهم ویراست فعلی کتاب با ویراست قبلی لحاظ کردن نسخه جدید دستنامه تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5) و ملاکهای تشخیصی آن است. با آنکه به DSM انتقاداتی وارد است اما به عنوان زبان مشترک متخصصین علوم رفتاری و پیشبرد پژوهش‌های این حوزه نقش ارزشمند و غیرقابل انکاری داشته است و آموختن آن مقدمه ضروری شناخت بیماریهای روانپژشکی محسوب می‌شود.

در مورد ترجمه حاضر و نیز تفاوت‌های مهم DSM-5 با DSM-IV موارد زیر شایان توجهند: در ویراست پنجم DSM به جای واژه عقب ماندگی ذهنی (mental retardation) از اصطلاح کم توانی ذهنی (Intellectual disability) استفاده شده که به نظر می‌رسد بیشتر به علت استیگما (انگ) و بار معنایی منفی عقب ماندگی ذهنی بوده است. این دیدگاه در ترجمه قبلی کتاب خلاصه روانپژشکی از سوی اینجانب اعمال شده بود و در ترجمه قبلی به دلیل همین استیگما در برابر واژه mental retardation از اصطلاح کم توانی ذهنی استفاده شده بود. استیگمای اختلالات روانپژشکی موضوع مهمی است که باید جدی گرفته شود و نامگذاری اختلالات باید عاری از هرگونه بار ارزشی و قضاوی باشد. در مورد ترجمه دمانس نیز همین سیاست در پیش گرفته شد و به جای واژه «زوال عقل» که متأسفانه به متون رسمی و اداری کشور نیز راه پیدا کرده است از واژه «زوال ذهن» استفاده شد. در زبان فارسی عقل بار ارزشی خاصی دارد و به عقیده اینجانب استیگمای نهفته در این اصطلاح می‌تواند در راه مراجعة زودهنگام بیماران و یا خانواده ایشان مانع ایجاد کند. به خاطر داشته باشیم استیگمای بیماری‌ها پدیده‌ای عمدتاً فرهنگی است و به کارگیری اصطلاحات نامناسب از سوی ما مترجمین می‌تواند بر شدت آن بیفزاید.

یکی از عنوانین تشخیص جدید DSM-5 اختلال کژ تنظیمی خلقی ایدزایی (disruptive mood dysregulation) است که هدف از طراحی آن نگرانی مربوط به تشخیص‌گذاری بیش از حد و متورم اختلال دوقطبی در کودکان بوده است. متأسفانه به کرات مشاهده شده در کودکان و نوجوانان از عنوان تشخیصی اختلال دوقطبی NOS استفاده می‌شود که نتیجه این کار بر جسبی تشخیصی است که کنار گذاشتن آن به سادگی امکان‌پذیر نیست. استدلال مؤلفین DSM-5 این است که مطالعات طولی نشان داده‌اند بسیاری از کودکانی که دچار کژ تنظیمی خلقی و حملات خشم می‌شوند و ملاک‌های کامل اختلال دوقطبی را تکمیل نمی‌کنند در دوران بزرگسالی بیشتر به اختلالات افسردگی و اضطرابی مبتلا خواهند شد تا اختلالات دوقطبی.

در بخش اختلالات وسوسی جبری عنوان تشخیصی جدیدی به نام اختلال انباشتگری (hoarding disorder) افروزده شده است که در ترجمه چاپ نخست DSM-5 واژه احتکار یا ذخیره‌سازی را برابر آن قرار دادم، اما پس از مشورت با برخی همکاران به این نتیجه رسیدم واژه انباشتگری بار قضاوی کمتری دارد. تفاوت مهم ملاک‌های تشخیصی اختلالات وسوسی جبری افروزدن مشخصه بدون بینش ایا باورهای هذیانی است که در واقع DSM-5 با اینکار مرز اختلالات روانپریشی و اختلالات وسوسی را به هم نزدیک کرده است. در اختلالات طیف اسکیزوفرنیا تأکید بر هذیان‌های غریب و توهمات شنیداری شخص سوم حذف شده و در تشخیص اسکیزوفرنیا باید حتماً یکی از علایم ملاک A توهمند، هذیان یا گفتار آشفته باشد. با این تغییر صرفاً براساس وجود علایم منفی و رفتارهای آشفته نمی‌توان تشخیص اسکیزوفرنیا گذاشت.

اختلال نارضایتی جنسیتی (gender dysphoria) جایگزین اصطلاح اختلال هویت جنسی شده است تا بر موضوع ناهمانگی ادراک شده فرد با جنسیت زیستی خود تأکید بیشتری صورت گرفته باشد.

اختلال قماربازی در گروه اختلالات مرتبط با مواد گنجانده شده است و نکته مهم دیگر اینکه عناوین تشخیصی وابستگی به مواد و سوءصرف حذف شده عنوان جدید اختلال مصرف مواد جایگزین شده است و در ملاک‌های تشخیصی آن مشکلات قانونی حذف شده و ملاک جدید میل شدید (craving) برای مصرف افزوده شده است.

در بخش اختلالات تجزیه‌ای به جای دو اصطلاح مسخ شخصیت (depersonalization) و مسخ واقعیت (derealization) به ترتیب از اصطلاحات گستاخیت از خویشن و گستاخیت از واقعیت استفاده شده که به نظر می‌رسد بیشتر به مفهوم تجزیه‌ای این اصطلاحات نزدیک باشند. ضمناً در زبان فارسی واژه مسخ بار معنای ارزشی خاصی دارد و استفاده از آن در روانپژوهی توصیفی مناسب به نظر نمی‌رسد.

متأسفانه کتاب حاضر با وجود اینکه منبعی بی‌بدیل در روانپژوهی محسوب می‌شود اما به دلیل شتاب در نگارش ویراست جدید و تطبیق دادن با DSM-5 محدود استبهاتی در متن دیده می‌شود که بیشتر مربوط به عدم تطابق متن با ملاک‌های جدید DSM-5 است و تلاش کرده‌ام تا حد امکان این موارد در پانویس توضیح داده شود.

در پایان جا دارد ازدوسن و همکار قدیمی آقای دکتر محسن ارجمند تشکر کنم که همچون همیشه در ترجمه این کتاب نیز یاری ارزشمندانه ستودنی است. همچنین از همکار عزیزم جانب آقای دکتر سامان توکلی که در برابرگذاری برخی اصطلاحات از نظرات ایشان بهره برده‌ام صمیمانه سپاسگزارم.

دکتر فرزین رضاعی

دانشیار روانپژوهی - دانشگاه علوم پزشکی کردستان

در مورد مؤلفین

متخصصان پزشکی حضور داشت و نماینده گروه اجرایی انجمن روانپزشکی آمریکا در هیئت رئیسه ممتحنین پزشکی و بورد روانپزشکی و نورولوژی آمریکا بود. در سال ۱۹۸۵ او جایزه دستاوردهای آکادمیک را از کالج پزشکی نیویورک دریافت کرد و در سال ۲۰۰۰ به عنوان استاد دانشکده پزشکی NYU منصوب شد. او مؤلف یا ویراستار بیش از صد اثر منتشر شده است، مسئول نقد کتب در مجلات روانپزشکی است و در دامنه وسیعی از موضوعات روانپزشکی عمومی سخنرانی کرده است. دکتر سادوک طبابت خصوصی را برای مشاوره‌های تشخیصی و درمان روانپزشکی حفظ کرده است. او پس از پایان دوره دستیاری با دکتر ویرجینیا آلکوت سادوک، استاد روانپزشکی دانشکده پزشکی NYU ازدواج کرد. دکتر سادوک از پرا، گلف، اسکی و مسافرت لذت می‌برد و عاشق ماهیگیری با طعمه است.

دکتر ویرجینیا آلکوت سادوک: در ۱۹۸۰ به دانشکده پزشکی دانشگاه NYU ملحق شد و در حال حاضر استاد روانپزشکی و روانپزشک بیمارستان Tisch و بیمارستان Bellevue است. او مدیر برنامه تمایلات جنسی انسان در NKU پیوست و در مناصب مختلفی خدمت کرد: مدیر آموزش روانپزشکی دانشجویان، معاون آموزش دستیاران متropolitain در نیویورک پستهای آموزش و علمی را احراز نمود. دکتر سادوک در ۱۹۸۰ به دانشکده پزشکی NKU پیوست آموزش پزشکی فارغ‌التحصیلان. در روانپزشکی، سرپرست آموزش پزشکی فارغ‌التحصیلان. در حال حاضر دکتر سادوک معاون خدمات بهداشت روان دانشجویان، مشاور روانپزشکی کمیته پذیرش و معاون آموزش مدام روانپزشکی در دانشکده پزشکی NYK است. او در بیمارستان Bellevue و بیمارستان Tisch کار می‌کند و یکی از روانپزشکان مشاور در بیمارستان لنوكس هیل است. دکتر سادوک دارای مدرک بورد روانپزشکی و نورولوژی آمریکا است و برای بیش از یک دهه عضو هیئت بورد بوده است. او یکی از اعضای شاخص انجمن روانپزشکی محسوب می‌شود و در کالج پزشکان آمریکا، آکادمی طب نیویورک، و جامعه Alpha Omega Alpha Honor عضویت دارد. او در سازمان‌های روانپزشکی متعددی فعالیت دارد و پایه‌گذار و رئیس جامع روانپزشکی NYU-Bellevue است. وی عضو کمیته ملی آموزش مدام روانپزشکی انجمن روانپزشکی آمریکا است؛ دکتر سادوک در کمیته غیررسمی درمانگاه‌های درمان جنسی انجمن پزشکی آمریکا کار می‌کرد و به عنوان نماینده انجمن در کنفرانس تأیید مجدد گواهی دانشنامه

دکتر بینیامین جیمز سادوک: استاد روانپزشکی دانشگاه مناس سنت گریگوری و قائم مقام بخش روانپزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه نیویورک (NYU)، واقع در شهر نیویورک است. او فارغ‌التحصیل کالج یونیون است و درجه دکترا طب خود را در کالج پزشکی نیویورک دریافت کرد و دوره کارورزی را در بیمارستان آلبانی گذراند. پس از اتمام دوره دستیاری در بیمارستان روانپزشکی Bellevue وارد خدمت نظامی شد و به عنوان مدیر موقعت بخش عصب - روانپزشکی در پایگاه نیروی هوایی شپارد در تگزاس خدمت کرد. او در دانشکده پزشکی جنوب غرب و بیمارستان پارکلند در دالاس و کالج پزشکی نیویورک، بیمارستان سنت‌لوک و مؤسسه روانپزشکی ایالتی نیویورک و بیمارستان متروپولیتن در نیویورک پستهای آموزش و علمی را احراز نمود. دکتر سادوک در ۱۹۸۰ به دانشکده پزشکی NKU پیوست و در مناصب مختلفی خدمت کرد: مدیر آموزش روانپزشکی دانشجویان، معاون آموزش دستیاران روانپزشکی، سرپرست آموزش پزشکی فارغ‌التحصیلان. در حال حاضر دکتر سادوک معاون خدمات بهداشت روان دانشجویان، مشاور روانپزشکی کمیته پذیرش و معاون آموزش مدام روانپزشکی در دانشکده پزشکی NYK است. او در بیمارستان Bellevue و بیمارستان Tisch کار می‌کند و یکی از روانپزشکان مشاور در بیمارستان لنوكس هیل است. دکتر سادوک دارای مدرک بورد روانپزشکی و نورولوژی آمریکا است و برای بیش از یک دهه عضو هیئت بورد بوده است. او یکی از اعضای شاخص انجمن روانپزشکی محسوب می‌شود و در کالج پزشکان آمریکا، آکادمی طب نیویورک، و جامعه Alpha Omega Alpha Honor عضویت دارد. او در سازمان‌های روانپزشکی متعددی فعالیت دارد و پایه‌گذار و رئیس جامع روانپزشکی NYU-Bellevue است. وی عضو کمیته ملی آموزش مدام روانپزشکی انجمن روانپزشکی آمریکا است؛ دکتر سادوک در کمیته غیررسمی درمانگاه‌های درمان جنسی انجمن پزشکی آمریکا کار می‌کرد و به عنوان نماینده انجمن در کنفرانس تأیید مجدد گواهی دانشنامه

دانشکده پزشکی دانشگاه تگزاس در فلوریدا با درجه استادی تدریس کرده است. دکتر روئیز در سمت‌های مختلف خدمت کرده است: مدیر مرکز بهداشت روان جامعه‌نگر بیمارستان لینکولن، مدیر مرکز روانپزشکی برونکس، قائم مقام دپارتمان روانپزشکی در کالج پزشکی بایلور در هوستون تگزاس، مدیر پزشکی مؤسسه علوم روانی دانشگاه تگزاس و قائم مقام دپارتمان روانپزشکی در دانشکده پزشکی دانشگاه تگزاس هوستون. او یکی از اعضای برجسته انجمن روانپزشکان آمریکا بوده و عضو کالج آمریکایی روانپزشکان، انجمن روانپزشکی اجتماعی آمریکا، جامعه بنیامین راش و انجمن روان درمانی گروهی آمریکا و عضو افتخاری انجمن جهانی روانپزشکی است. او همچنین عضو آکادمی روانپزشک است. او قبلاً رئیس کالج روانپزشکان آمریکا (۲۰۰۱-۲۰۰۰)، انجمن روانپزشکی اجتماعی آمریکا (۲۰۰۲-۲۰۰۰)، بورد روانپزشکی و نورولوژی آمریکا (۲۰۰۳-۲۰۰۲)، انجمن روانپزشکان آمریکا (۲۰۰۷-۲۰۰۶) بوده است و در حال حاضر رئیس برگزیده انجمن جهانی روانپزشکان است. او در بیش از ۴۰ هشتاد تحریریه شرکت داشته است از جمله آنها می‌توان از موارد زیر نام برد: مجله روانپزشکی آمریکا، خدمات روانپزشکی؛ مجله اعتیاد آمریکا و روانپزشکی جهانی. او بیش از ۶۰ جایزه و تشویق نامه دریافت کرده است از جمله: جایزه روانپزشکی اجرایی، جایزه سیمون بولیوار، جایزه تارجان، تقدیرنامه نانسی روستوک، و جایزه ایرما بلاند از سوی انجمن روانپزشکان آمریکا و نیز جایزه بوئیس از سوی کالج روانپزشکان آمریکا. او تألیف یا ویراستاری بیش از ۶۰۰ اثر منتشر شده را بر عهده داشته است؛ بیش از ۲۰۰ گراندراund و سخنرانی در سراسر جهان ارائه کرده است و بیش از ۴۰۰ ارائه علمی در جهان داشته است. او و همسرش آنجلاء دو فرزند به نام‌های پدرو پابلو و آنجلاء ماریا دارند و دارای چهار نوه هستند: فرانسیسکو آنتونیو، پدرو پابلو، عمرزووف و پابلو آنتونیو. دکتر روئیز از مطالعه رمانهای ادبی، دیدن تئاتر و فیلم و مسافرت و ماهیگیری لذت می‌برد.

برنامه خودسنجدی و دانش روانپزشکی (PKSAP) انجمن روانپزشکی آمریکا بوده است. همچنین ریاست کمیته روابط عمومی شاخه نیویورک انجمن روانپزشکی آمریکا را بر عهده دارد و در مجموعه زنان در پزشکی و برنامه مستند زنان و افسرگی شبکه تلویزیون پزشکی ملی شرکت داشته است. دکتر ویرجینیا سادوک قائم مقام جامعه پژوهش و درمان جنسی و عضو شورای محلی انجمن مشاورین و درمانگران آموزش جنسی آمریکا بوده است. او در حال حاضر ریاست انجمن فارغ‌التحصیلان درمانگران جنسی را بر عهده دارد. او به نحو گسترده‌ای در ایالات متحده و خارج از آن در مورد کره‌کاری جنسی، مشکلات ارتباطی و اختلالات افسردگی و اضطرابی سخنرانی کرده است. دکتر ویرجینیا سادوک عضو ثابت انجمن روانپزشکی آمریکا بوده و در آکادمی پزشکی عضویت دارد و دارای مدرک بورد روانپزشکی و نورولوژی آمریکا است. دکتر سادوک فارغ‌التحصیل کالج بنینگتون است، درجه دکترا پزشکی خود را از کالج پزشکی نیویورک دریافت کرده و در بیمارستان متروبولیتن دوره دستیاری روانپزشکی را گذرانده است. او در کار طبیت نیز فعال است و به روان‌درمانی انفرادی، زوج‌درمانی و درمان زناشویی، درمان جنسی، مشاوره روانپزشکی و دارودرمانی می‌پردازد. او و همسرش دو فرزند به نام‌های جیمز ویکتوریا دارند (که هر دوی آنها پزشک فوریت‌ها هستند) و دارای دو نوه به نام‌های امیلی و سلیا هستند. دکتر سادوک در اوقات فراغت خود از تئاتر، دیدن فیلم، گلف، مطالعه رمان و مسافرت لذت می‌برد.

دکتر پدرو روئیز

دکتر پدرو روئیز استاد و رئیس بخش روانپزشکی و علوم رفتاری در دانشکده پزشکی تگزاس در هوستون است. او از دانشکده پزشکی پاریس در فرانسه فارغ التحصیل شده است. دکتر روئیز دوره دستیاری روانپزشکی را در دانشکده پزشکی میامی در فلوریدا گذرانده است. او در کالج پزشکی آبرت اندیشتن در نیویورک و کالج پزشکی بایلور در

پیشگفتار

بررسی فراگیر، مفصل و دایرۀ المعارضی از کل رشته روانپژشکی نیاز دارند. تلاش شده است که درسنامه مزبور تا حد امکان جامع باشد و برای آن که مطالب مختلف را به نحو مناسبی دربرگیرد در دو مجلد منتشر شده است، اما این امر سبب شده است که درسنامه جامع روانپژشکی برای برخی گروههای خاص و به خصوص دانشجویان پژوهشکی که به مطالبی مختصر و فشرده‌تر در مورد رشته روانپژشکی نیاز دارند بیش از حد مفصل باشد. برای این منظور بخش‌هایی از آن کتاب حذف یا فشرده شده‌اند، موضوعات جدیدی مطرح شده است و تمامی بخشها به خصوص برخی مطالب کلیدی نظری روان‌داروشناسی به روز شده‌اند. در اینجا لازم است از لطف بیش از ۲۰۰۰ نفری که در ویرایش فعلی و ویرایش‌های قبلی درسنامه جامع روانپژشکی نقش داشتند و به ما اجازه خلاصه کردن کارشان را دادند تشكر کنیم. در عین حال در این کار جدید، مسؤولیت جرح و تعدیل‌ها و تغییرات به عمل آمده را بر عهده می‌گیریم.

نظام آموزشی جامع

این درسنامه یکی از اجزای نظام جامعی است که مؤلفان برای تسهیل آموزش روانپژشکی و علوم رفتاری تدوین کرده‌اند. در رأس این نظام، درسنامه جامع روانپژشکی (CTP) قرار گرفته که از عمق و گستره‌ای تام و تمام برخوردار است و به گونه‌ای طراحی شده است که به کار روانپژوهان، رفتار پژوهان، و همه کارگزاران حوزه بهداشت روان بیاید. خلاصه روانپژشکی کاپلان و سادوک در واقع روایتی نسبتاً مختصراً، با جرح و تعدیل بسیار، اما اصیل و روزآمد از آن درسنامه است

این یازدهمین ویرایش خلاصه روانپژشکی کاپلان و سادوک است. نخستین ویرایش خلاصه روانپژشکی کاپلان و سادوک^۱ حدود ۴۰ سال پیش منتشر شد در طول این مدت این کتاب به عنوان چکیده‌ای مستقل، منسجم، دقیق، عینی و قابل اتكا از رویدادهای جدید رشته روانپژشکی شهرت یافته است. از همان ابتدا هدف این کتاب پرورش قابلیت حرفه‌ای و تضمین عالی‌ترین کیفیت مراقبت برای افراد دچار بیماری‌های روانی بوده است. علامت مشخصه این کتاب رویکرد چند رشته‌ای و التقاطی آن است؛ بنابراین تأثیر عوامل زیستی، روانی و اجتماعی بر سلامت و بیماری انسان را به یک میزان مطرح کرده است.

خلاصه روانپژشکی نیازهای گروههای تخصصی مختلف را برآورده می‌کند: روانپژوهان و اطبای غیرروانپژوهشک، دانشجویان پژوهشکی، روانشناسان، مددکاران اجتماعی، پرستاران روانپژوهشکی و سایر متخصصان بهداشت روانی نظری کاردمانگران و هندردمانگران. این کتاب به عنوان راهنمای مرجع مورد استفاده افراد غیرمتخصص نیز قرار می‌گیرد و به آنها کمک می‌کند در مراقبت از اعضا خانواده یا دوست بیمار خود مشارکت کنند. برای ما به عنوان مؤلفین و ویراستاران کتاب، مقولیت گسترده و کاربرد آن در ایالات متحده و سرتاسر دنیا مایه مسرت است.

پیشینه

این درسنامه براساس تجربه ما در ویرایش درسنامه جامع روانپژشکی^۲ شکل گرفت. کتاب مزبور حاوی ۴۰۰۰ صفحه دو سوتونی است و بیش از ۴۵۰ روانپژوهشک و دانشمند برجسته علوم رفتاری در تدوین آن شرکت داشته‌اند. درسنامه جامع روانپژشکی مختص افرادی است که به یک

1. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry

2. Comprehensive Textbook of Psychiatry

چندوجهی ایجاد کرده‌اند.

که برای دانشجویان پزشکی، دستیاران روانپزشکی، روانپزشکان شاغل، و متخصصان بهداشت روان مفید است.

طبقه‌بندی اختلالات DSM-5

ویرایش پنجم کتابچه تشخیصی و درمانی اختلالات روانی (DSM) متعلق به انجمن روانپزشکی آمریکا که DSM-5 نامیده می‌شود در سال ۲۰۱۳ منتشر شد. DSM-5 حاوی نظام نامگذاری رسمی مورد استفاده روانپزشکان و سایر متخصصان بهداشت روانی در ایالات متحده است؛ اختلالات روانی که در این درسنامه تشریح شده‌اند با سیستم نامگذاری فوق مطابقت دارد. تمامی بخش‌های مربوط به اختلالات بالینی کاملاً مورد بازنگری قرار گرفته‌اند و تجدیدنظرهای ۵- DSM در آنها لحاظ شده است. خواننده در خواهد یافت که همچون تمامی ویراستهای پیشین، در این ویراست نیز جداول ۵ DSM برای اکثر اختلالات روانی معرفه عیناً اورده شده است.

DSM "قانون زمین" است و همچنانکه قبلًا اشاره شد نظام نامگذاری مورد استفاده در سراسر این درسنامه محسوب می‌شود؛ اما برخی بالینگران و پژوهشگران در مورد جنبه‌های مختلف DSM ملاحظاتی دارند که در این کتاب به آنها اشاره شده است. با ظهور ویراستهای آتی DSM، این درسنامه همچون همیشه، فضایی برای مخالفت‌های ارزیابی، نقد و مخالفت فراهم می‌سازد.

ICD-10

خوانندگان همچنین باید از نظام طبقه‌بندی موادی سازمان بهداشت جهانی (WHO) که طبقه‌بندی بین‌المللی آماری بیماریها و مشکلات بهداشتی مرتبط (ICD-10) نامیده

حاوی توصیفاتی از همه اختلالات روانپزشکی از جمله تشخیص و درمان این اختلالات در بزرگسالان و کودکان هستند. این کتابها برای کارکنان بالینی و دستیاران روانپزشکی که به مرور سریع درمان مشکلات بالینی نیاز دارند مفید است. جزء دیگر از این نظام را راهنمای مطالعه و خودآزمایی خلاصه روانپزشکی کاپلان و سادوک تشکیل می‌دهد که حاوی سوالهایی چندگزینه‌ای همراه با پاسخهای آنهاست و برای آن دسته از دانشجویان روانپزشکی و روانپزشکان بالینی طراحی شده است که می‌خواهند برای شرکت در امتحانات مختلف آماده شوند و لذا به مروری بر علوم رفتاری و روانپزشکی عمومی نیاز دارند. سوالهای به گونه‌ای تنظیم شده است که با الگوی «هیئت (بورد) ملی طراحان سوالهای امتحانات پزشکی» و «امتحان گواهینامه پزشکی ایالات متحده» (USMLE) و بورد ملی پزشکی (NBME) همخوانی داشته باشد. اجزای دیگر این نظام را کتابهای راهنمای جیبی یا دستنامه تشکیل می‌دهند: راهنمای جیبی روانپزشکی بالینی^۱، راهنمای جیبی درمانهای دارویی روانپزشکی^۲، راهنمای جیبی روانپزشکی فوریتی (اورژانس)^۳، و راهنمای جیبی روانپزشکی در مراقبتها اولیه^۴. مجموعه این کتابها به ترتیب، تشخیص و درمان اختلالات روانپزشکی، روان‌داروشناسی، فوریت‌های روانپزشکی، و روانپزشکی در مراقبتها اولیه را پوشش می‌دهند و چنان مختصر و فشرده طراحی و تألیف شده‌اند که بالینگران و پزشکان با هر تخصصی می‌توانند آنها را به راحتی با خود حمل کنند و در صورت لزوم به سرعت به آنها مراجعه کنند. آخرین جزء نظام آموزشی ما را واژه‌نامه جامع روانپزشکی و روان‌شناسی تشکیل می‌دهد که تعاریف کتبی ساده‌ای از این واژه‌ها را در اختیار روانپزشکان و سایر پزشکان، روان‌شناسان، دانشجویان، سایر متخصصان بهداشت روان، و نیز عموم مردم قرار می‌دهد. این کتابها در مجموع برای آموزش، مطالعه، و یادگیری روانپزشکی، رویکردی

1- Pocket Handbook of Clinical Psychiatry

2- Pocket Handbook of Psychiatric Drug Treatment

3- Pocket Handbook of Emergency Psychiatry Medicine

4- Pocket Handbook of Primary Care Psychiatry

کتاب هم تصاویر رنگی اشکال تجاری داروهای رابج روانپزشکی و انواع دوزهای مختلف آنها ارائه شده است. تمامی داروهای جدیدی که از زمان ویراست قبلى تولید شده‌اند لحاظ شده‌اند. به علاوه تصاویر رنگی جدیدی در بسیاری از بخش‌ها افزوده شده‌اند.

می‌شود آگاه باشند. متون ICD و DSM تفاوت‌هایی با همدیگر دارند، اما طبق توافق‌های ایالات متحده و سازمان بهداشت جهانی قرار است شماره کدهای تشخیصی DSM با ICD یکسان شود تا بتوان در گزارش آماری و بین‌المللی روانپزشکی روال یکسانی را در پیش گرفت. در حال حاضر در ایالات متحده کدهای عددی و تشخیصی ICD و DSM از نظر خدمات درمانی سالماندان (Medicare)، خدمات درمانی نیازمندان (Medicaid) و شرکتهای بیمه خصوصی برای بازپرداخت معتر است.

شرح حال بیماران

شرح حال بیماران بخشی تفکیک‌نپذیر از این کتاب محسوب می‌شود. این موارد به‌طور گسترده در متن به کار گرفته شده است تا اختلالات بالینی توصیف شده در متن ملموس‌تر جلوه کنند. این موارد از منابع مختلفی اخذ شده‌اند از جمله از نویسندهایی که در ویراستهای فعلی و پیشین درستنامه جامع روانپزشکی نقش داشته‌اند و همکاران بیمارستانی مانند آنها به دلیل این نقش‌شان تشرک می‌کنند. برخی از این گزارش‌ها برگرفته از تجربه بالینی مؤلفین در بیمارستان بلوو در نیویورک هستند. شرح حال موارد با حروف مجازی چاپ شده‌اند تا خواننده آنها را به راحتی پیدا کند.

تصاویر و نقاشی روی جلد

«خلاصه روانپزشکی» جزو اولین درستنامه‌هایی بود که در آن از تصاویر موضوعات روانپزشکی استفاده شد تا آموزش‌های آن غنی‌تر گردد و ما در هر ویراستی این سنت را ادامه داده‌ایم.

نقاشی روی جلد متعلق به هنرمند زاده بلژیک بنام جیمز انسور (۱۸۶۰–۱۹۴۹) است که این اثر هنرمند احاطه شده توسط نقاب‌ها نام دارد و از دید نقاش معرف دوره‌بی‌ انسان است. نقاب‌ها در تمام تاریخ بشر نقش داشته‌اند. نقاب هم پنهان کننده و هم آشکار ساز است؛ آنچه را دوست داریم به دیگران یا خودمان نشان دهیم و آنچه را که می‌خواهیم مخفی بماند پنهان می‌سازد و آنچه را دوست داریم دیگران ببینند عیان می‌کند. هنر درمانگران در توانبخشی بیماران روانپزشکی از نقاب و ماسک استفاده کرده‌اند تا به بیماران کمک کنند احساسات خود را وارسی کرده خلاقیت خود را تجربه کنند. روانپزشکی بنام هروی کلکلی (Hervey Cleckley) (اصطلاح "نقاب سلامت" را برای اشاره به افراد جامعه سستیز (سایکوپات) به کار گرفت که دیگران را بازی می‌دهند اما در زیر نقاب بهنجاری آشفتگی عمیقی دارند. کارل یونگ پرسونا (مشتق از واژه لاتین به معنای نقاب) را تصویری توصیف کرد که ما دوست داریم به جهان نشان دهیم و در زیر آن تصاویر دیگری از خود نهفته است. امیدواریم این نقاشی روی جلد تجربه یادگیری را برای خوانندگانمان غنی سازد.

همچون تمامی کتاب‌های کاپلان و سادوک، در این

بخش‌های تازه و روزآمد

ارائه ۵-DSM در ۲۰۱۳ چارچوب طبقه‌بندی روانپزشکی را تغییر داد و همه بخش‌های کتاب خلاصه روانپزشکی برای بازتاب این تغییرات مورد بازنگری قرار گرفت. فصل طبقه‌بندی در روانپزشکی شامل تعریف کلیه اختلالات روانپزشکی فهرست شده در DSM-5 و مرور موجز آنهاست. در مابقی کتاب هر یک از این اختلالات در فصول و بخش‌های مجزا به تفصیل تشریح شده‌اند. به علاوه تقریباً برای هر اختلال روانی عمده، جدول مربوط به آن از جداول تشخیصی ۵-DSM افزوده شده است.

فهرست فصول تغییر داده شده است و کتاب با فصل علوم اعصاب شروع می‌شود که در آن بخش‌های جدیدی افزوده شده است: رشد عصبی و عصب زایی بازتاب نقش مهم رشد دستگاه عصبی در ایجاد بیماری روانی است؛ الکتروفیزیولوژی کاربردی اثرات تکانه‌های الکتریکی در مغز و ارتباط آن با روانپزشکی بالینی را توصیف می‌کند؛

کشتار نیویاون روی داده است. اثرات روان‌شناختی این رویدادها و نیز اثرات جنگ‌های عراق و افغانستان بر سلامت روان سربازان این جنگ‌ها به کتاب افزوده شده است. در همین راستا دو موضوع جدید اثرات ترویریسم و شکنجه مورد توجه قرار گرفته است، دو حوزه‌ای که بهندرت در درستامه‌های روان‌پژوهشی به آنها اشاره می‌شود اما برای روان‌پژوهشکانی که قریب‌ترین این وقایع را درمان می‌کنند اهمیت بسیار زیادی دارد.

در این ویراست دو فصل جدید تحت عنوان روان‌پژوهشکی عمومی و جنبه‌های جهانی روان‌پژوهشکی افزوده شده که هر دو بازتاب چشم‌انداز جهانی و ملی روان‌پژوهشکی و نیاز بالینگران برای درک اختلالاتی است که در سراسر جهان ظهور می‌کنند. در بخش جدیدی تحت عنوان روش‌های تحریک مغز پیشرفت‌های جدیدی نظری تحریک عممقی مغز و تحریک از طریق مفناطیس برای بازیافت سلامتی بیمارانی که به درمان‌های مرسوم پاسخ نمی‌دهند و بیماری آنها جزو شدیدترین بیماری‌های روانی هستند مطرح شده است.

فصل روان‌درمانی گسترش یافته و درمان‌های جدیدی نظری ذهنیت‌سازی (Mentalization) و ذهن‌آگاهی (Mindfullness) اضافه شده که هر دوی آنها در بخشی جدید پژوهش داده شده‌اند. همچنین همچون سایر ویراستهای پیشین در فصل درمان‌های دارویی هر داروی مورد استفاده روان‌پژوهشکان برای درمان بیماری‌های روانی توضیح داده شده‌اند. این فصل به طور کامل به روز شده تا تمامی داروهای جدیدی که از زمان انتشار ویراست قبلی این کتاب وارد بازار شده‌اند پوشش داده شود.

نکته‌آخر اینکه تمامی فصول در بخش علوم رفتاری بازنویسی و به روز شده تا منعکس کننده آخرین پیشرفت‌ها در این حوزه باشد.

روان‌داروشناسی

داروهایی که برای درمان اختلالات روانی به کار می‌روند بر طبق خصوصیات داروشناسی و مکانیسم اثر طبقه‌بندی شده‌اند و این طبقه‌بندی جایگزین طبقاتی نظری داروهای

روابط متقابل دستگاه ایمنی و دستگاه عصبی مرکزی اثرات پیچیده دستگاه ایمنی بر روی مغز در زمینه سلامت و بیماری را توضیح می‌دهد.

بخش جدیدی تحت عنوان بهنجاری و سلامت روان افزوده شده که به خواننده چارچوبی می‌دهد که در قالب آن افرادی که به خواننده چارچوبی می‌دهد به همین ترتیب بخش جدید دیگری تحت عنوان روان‌شناختی مثبت نگر رویکردهای درمانی و نظریات نوظهوری را توضیح می‌دهد که در سلامت روان نقش دارند.

فصل سهم علوم اجتماعی فرهنگی حاوی سه بخش جدید تحت عنوانین زیر است:

جامعه‌شناسی و کردارشناسی، روان‌پژوهشکی یعنی فرهنگی و سندروم‌های وابسته به فرهنگ که روی هم رفته منعکس کننده تأثیر عظیمی است که فرهنگ بر تظاهرات و شیوع اختلالات روانی در سراسر جهان دارد.

فصل مسائل مربوط به اواخر عمر حاوی بخش‌های مرگ، مردن و داغ‌دیدگی و مراقبت تسکینی بوده و نشاندهنده نقش مهمی است که روان‌پژوهشکان در تخصص بالینی طب تسکینی دارند. این فصل همچنین حاوی کنترل درد است که حوزه نسبتاً جدید و در عین حال مهمی است که روان‌پژوهشکان می‌توانند در آن نقش مهمی ایفا کنند. در فصل نارضایتی جنسیتی (طبقه‌تشخیصی جدیدی که در DSM-5 لحاظ شده) به مسائلی که بر افراد هم‌جنس‌گرای مرد و زن، افراد دوجنس‌گرا و افراد طالب تغییر جنسیتی تأثیر می‌گذارد توجه خاصی شده است. فصل روان‌پژوهشکی و طب تولید مثل به میزان گسترهای بازنگری شده تا با پیشرفت‌های حاصل شده در مسائل بهداشت و سلامت زنان هماهنگ باشد. فصل اخلاق در روان‌پژوهشکی به روز شده و بحث گسترش خودکشی به کمک پژوهش را شامل شده است.

به این موضوع در بخشی تحت عنوان یوتانازی و خودکشی به کمک پژوهش توجه ویژه‌ای مبدول شده است. در ویراست قبلی، بخش اختلال استرس پس از سانحه، رویدادهای غمانگیز ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ شامل مرکز تجارت جهانی در نیویورک و پنتاگون در واشنگتن را در بر می‌گرفت. متأسفانه از آن زمان فجایع دیگری نظری طوفان هوریکان و

میزان گسترهای به روز شده تا بازتاب تغییرات زیادی باشد که در دارو درمانی اختلالات کودکی از زمان آخرین انتشار این کتاب روی داده است.

واژه‌نامه

ویژگی متحصره‌فرد این ویراست، افزودن واژه‌نامه‌ای جامع، به روز شده و جدید از علایم و نشانه‌های روانپزشکی است. روانپزشکی علمی توصیفی است و آگاهی و کاربرد صحیح بسیاری اصطلاحات موجود برای بالینگران در تشخیص و درمان موفق اهمیت زیادی دارد. امیدواریم این بخش افزوده شده برای خوانندگان مفید باشد.

منابع

در پایان هر بخش کتاب خلاصه روانپزشکی، تعدادی از ارجاعات و منابع ذکر شده که شامل مروج م-ton و منابع به روز شده و نیز فصول مرتبط در درسنامه بزرگ‌ترمان یعنی درسنامه جامع روانپزشکی است. تعداد منابع محدود شد که بخشی از این محدودیت برای کاستن از حجم کتاب بود اما دلیل مهم‌تر آن این بود که ما می‌دانیم خوانندگان روزگار مدرن برای دستیابی به جدیدترین م-ton موجود به پایگاه‌های داده‌های اینترنتی نظیر پاپ مد و گوگل اسکولار مراجعه می‌کنند و ما این روند را تشویق می‌کنیم.

سپاسگزاری

از ویراستاران کتاب که با سخاوتمندی وقت و مهارت خود را به کار گرفته‌اند صمیمانه سپاسگزاریم. ویراستاران این کتاب شامل افراد زیر بودند: دکتر کارلویی پاتاکی، مسئول به روز کردن و بازنگری بخش اختلالات کودکی و نوجوانی؛ او در بسیاری از ویراستهای بخش روانپزشکی درسنامه جامع روانپزشکی نقش داشته است؛ ما از کمک بیدریغ وی در این زمینه سپاسگزاریم. دکتر نورمان ساسمن بحث روان‌داشتناسی را به روز کرد و ما را قادر ساخت در این حوزه متغیر که به سرعت رو به گسترش است، مطالب به روز را به خواننده ارائه کنیم. او همچنین به عنوان ویراستار در بخش روان‌داشتناسی درسنامه جامع روانپزشکی نقش

ضدافسردگی، داروهای ضد روانپریشی، داروهای ضداضطراب و تثبیت‌کننده‌های خلق شده است. طبقه‌بندی اخیر بسیار گسترده بوده و کاربرد بالینی داروهای روانگردان را نشان نمی‌دهد. برای مثال بسیاری از داروهای ضدافسردگی برای درمان اضطراب به کار می‌روند. برخی داروهای ضداضطراب در درمان افسردگی و اختلالات دوقطبی تجویز می‌شوند و داروهای تمام طبقات فوق برای درمان سایر اختلالات بالینی نظیر اختلالات خودرن، اختلال وحشتزدگی و اختلال کنترل تکانه به کار می‌روند. همچنین بسیاری از داروها در درمان انواعی از اختلالات درمانی به کار می‌روند که در قالب یک طبقه‌بندی وسیع نمی‌گنجند. اطلاعات مربوط به تمام داروهای مورد استفاده در روانپزشکی از جمله فارماکودینامیک، فارماکوکینتیک، دوز داروها، عوارض جانبی و تداخلات دارویی به طور کامل روزآمد شده تا پژوهش‌های اخیر را معکس کنند.

اختلالات دوران کودکی

فصل مربوط به اختلالات دوران کودکی به طور گسترهای بازنگری شده‌اند تا مطالب مهم جدید را پوشش دهند. DSM-5 طبقات تشخیصی جدیدی در اختلالات دوران کودکی اضافه کرده و برخی طبقات را حذف کرده است. برای مثال تشخیص‌هایی نظیر اختلال نافذ رشد، اختلال رت و اختلال آسپرگر همینک تحت عنوان اختلال طیف در خودماندگی تجمعی شده‌اند و عنوانی تشخیصی جدید اختلال کوتنتیپی خلقی ایدایی و سندروم روانپریشی تخفیف یافته اضافه شده‌اند. این تغییرات و تغییرات دیگر در پوشش وسیع اختلالاتی که معمولاً در دوران کودکی و نوجوانی شروع می‌شوند بازتاب یافته است. فصل مربوط به تأثیر تروریسم به روز شده تا معکس‌کننده اطلاعات جدید در مورد اختلال استرس پس از سانجه در کودکان از جمله آخرین یافته‌ها در مورد اثرات روان‌شناختی بر کودکان قربانی فجایع ساخته دست انسان و فجایع طبیعی باشد. بخش اختلالات اضطرابی به طور کامل بازنگری و به روز شده و اختلال وسوسی جبری اینک در فصل مجزایی قرار داده شده است. بخش مربوط به کاربرد داروها در کودکان به

خارجی از جمله چینی، کرووات، فرانسوی، آلمانی، یونانی، اندونزیایی، ایتالیایی، ژاپنی، لهستانی، پرتغالی، رومانیایی، روسی، اسپانیولی و ترکی برگردانند و نیز کسانی که ویرایش ویژه دانشجویان آسیایی و بین‌المللی را ارائه کرده‌اند، قدردانی می‌کنیم.

شرکت لیپینکات ویلیامز و ویلکینز برای حدود نیم قرن ناشر آثار ما بوده است و همچون همیشه کارکنان آن کارآمد عمل کرده‌اند. جمی الفرانک ویراستار LWW در بسیاری جنبه‌های کار ما بسیار مفید بود و ما کمک‌های او و نیز رفتار دوستانه‌اش را ارج می‌نهیم. همچنین از آندره وسیورگ ویراستار تولید در LWW متشکریم که در بسیاری از جزئیات فراهم کردن این کتاب کمک‌های بسیاری به ما نمود. او بسیار بیش از نقش خود به عنوان ویراستار تولید ظاهر شد و در واقع به عنوان یک ویراستار کپی پاره وقت، ویراستار تصاویر، ویراستار جواز و بسیاری نقش‌های دیگر عمل کرد که مجال اشاره به همگی آنها نیست. خوش بینی و پرکاری او در زمینه این پروژه بی نهایت مفید بود. جادارد از کریس میلر در آپتارا نیز بخاطر کار روی این عنوان و سایر عنوان‌کاپلان و سادوک تشکر کنیم. ما از چارلی میچل، ویراستار اجرایی سابق در LWW سپاسگزاریم که به مدت بیش از ۲۰ سال پیش از آنکه وارد کار دانشگاهی شود مشوق و راهنمای ما بود. ما اینک همچون تمام سالهایی که در LWW حضور داشت دوستی او را ارج می‌نهیم.

سرانجام جا دارد صمیمانه‌ترین سپاس‌های خود را نثار دکتر چارلز مارمار، استاد و رئیس روان‌پزشکی در دانشکده پزشکی دانشگاه نیویورک کنیم که در تمام طول این پروژه حمایت کاملی از ما به عمل آورد. او با مهارت، اشتیاق و از خود گذشتگی گروه روان‌پزشکی را در قرن بیست و یکم هدایت کرده است. تحت رهبری او NYU به یکی از مراکز پیشگام روان‌پزشکی و علوم اعصاب در ایالات متحده و در سطح جهان تبدیل شده است.

داشت. دوریس ویرا معاون کتابخانه پزشکی فریدریک ل. اهرمن دانشکده پزشکی نیویورک در آماده‌سازی این ویرایش و ویرایش‌های قبلی کمک فراوانی به ما نمود.

ما صمیمانه از دو ویراستار پروژه در نیویورک تشکر می‌کنیم: نیتزا جونز-سپولودا برای بیش از یک دهه با ما همراه بوده و پیش از آنکه به بخش خصوصی برود بر روی این کتاب و بسیاری کتب دیگر کاپلان و سادوک کار کرده است. دانش وسیع او در مورد هر جنبه از نظر کتاب برای ما حیاتی بود. جای خالی او بسیار احساس می‌شود. همچنین از هالوی وینبرگ سپاسگزاریم که نقش عمده‌ای در خلق این کتاب ایفا نمود. او باشور و اشتیاق، فراست و نشاط کار کرد. ما همچنین از گلوریا رابلز در میامی قدردانی می‌کنیم که به تمامی مؤلفین و بخصوص دکتر روئیز کمک‌های ارزشمندی می‌نمود. همچنین لازم است از دکتر سیبا آنام، دکتر رنه رابینسون، دکتر نورا اوبرفیلد، دکتر ماریسا کامینسکی، دکتر کارولین پرس، دکتر میشل استانگر، دکتر راجان باهل و دکتر جی کانتور تشکر کنیم و همه این افراد در ویراستهای مختلف کتاب خلاصه روان‌پزشکی نقش داشته‌اند. جا دارد به طور ویژه از دکتر لورا اریکسون - اسروث به خاطر کمک وی در زمینه نارضایتی جنسیتی سپاسگزاری کنیم. از دکتر سامون احمد تشکر می‌کنیم که به عنوان ویراستار مشاور در حوزه روان‌داروشناسی کمک عظیمی به ما نمود.

از دکتر جیمز سادوک و دکتر ویکتوریا گرگ به خاطر کمک‌هایشان در حوزه‌های تخصصی خود (به ترتیب، فوریت بزرگسالان و طب فوریت کودکان) ممنونیم. از آلن و مریلن زوبلات به خاطر کمک سخاوتمندانه‌شان در این درسنامه و سایر درسنامه‌های کاپلان و سادوک سپاسگزاریم. در طول سال‌ها این افراد حامیان فداکار در بسیاری از پروژه‌های پژوهش، بالینی و آموزشی در مرکز پزشکی NYU بوده‌اند. ما عمیقاً از یاری ارزشمندانه سپاسگزاریم. در اینجا از فرصت استفاده کرده و از کسانی که این کتاب و سایر کتب کاپلان و سادوک را به زبان‌های



علوم اعصاب

۱/۱ مقدمه

نشانه‌های جسمانی، شرح حال پزشکی و نتایج آزمون‌های آزمایشگاهی و پرتونگاری است. در روان‌پزشکی تشخیص عمدتاً مبتنی بر برداشت بالینگر از تفسیر بیمار از افکار و احساسات خود است. سپس علایم بیمار به کتابچه طبقه‌بندی و تشخیصی ارجاع می‌شود (مانند کتابچه تشخیصی و آماری اختلالات روانی «DSM-5» و طبقه‌بندی آماری بین‌المللی بیماری‌ها و مشکلات بهداشتی مرتبط «ICD») که حاوی صدھا سندرم بالقوه هستند و یک یا چند تشخیص در مورد هر بیمار کاربرد پیدا می‌کند. این نظام‌های طبقه‌بندی استانداره، معرف پیشرفت چشم‌گیری در پایابی نظام‌های تشخیصی قبلی هستند اما دلیل چندانی وجود ندارد که باور کنیم این طبقات تشخیصی معتبرند، به خصوص از آن جهت که معرف ماهیت‌های مجزای زیستی نیستند. هرچند بر اساس آزمون آزمایشگاهی، پرتونگاری یا علایم حیاتی در مورد بیماری که هیچ علامت یا شکایتی ندارد، می‌توان تشخیص دیابت، سرطان یا پرفشاری خون را گذاشت. اما در بیماری که هیچ علامتی ندارد نمی‌توان مثلاً تشخیص اسکیزوفرنیا را گذاشت زیرا در حال حاضر هیچ نوع ارزیابی شناخته‌شده عینی و مستقلی برای این بیماری وجود ندارد.

هدف بالینگران و پژوهشگران کاوش رنج انسان توسط افزایش درک ما از بیماری‌های تدوین درمان‌های جدید برای پیشگیری یا شفای بیماری‌ها و مراقبت بهینه از بیماران است. اگر مغز کانون بیماری‌های روانی است، زمان آن رسیده که بلندپرواز تر بوده و به فکر ساختن طبقه‌بندی بیماران مبتلا به بیماری‌های روانی مستقیماً بر اساس دانش زیستی خود و

مغز انسان مسئول پردازش شناختی هیجانات و رفتارها و در واقع هرآن چیزی است که مامی‌اندیشیم، احساس می‌کنیم و انجام می‌دهیم. هرچند رشد اولیه و کارکرد مغز در بزرگسالی به وسیله عوامل متعددی شکل می‌گیرد (مانند تجربیات اپی ژنتیک، محیطی و روانی اجتماعی)، اما مغز ادغام‌کننده نهایی این عوامل و تأثیرات است. علی‌رغم اینکه در طول چندین دهه گذشته (از جمله در دهه ۱۹۹۰) پیشرفت‌های زیادی در علوم اعصاب انجام شده است، و با وجود پذیرش گسترده این مفهوم که مغز زیرمایه زیستی کارکردهای روانی بهنجار و ناهمجارت است، اما برای بیش از نیم قرن گذشته پیشرفت تحولی واقعی در درمان اختلالات روانی روی نداده است. بازترین دلیل فقدان پیشرفت بیشتر، پیچیدگی بسیار زیاد مغز انسان است. دلیل کمتر آشکار آن روش فعلی تشخیص روان‌پزشکی است که در مورد اکثر بالینگران بر اساس نظام‌های طبقه‌بندی مبتنی بر سندرم است.

هدف این فصل ارائه بخش‌های علوم اعصاب است که کالبدشناسی و کارکرد مغز انسان را توضیح می‌دهند و سپس تشریح این موضوع است که چگونه تحول تفکر به سمت نظام تشخیصی بیماری‌های روانی بر اساس زیست‌شناسی یا مغز ممکن است اقدامات ما برای پیشرفت تحقیقات مغز، تدوین درمان‌های بهتر و بهبود مراقبت بیمار را تسهیل کند. در سایر رشته‌های پزشکی، تشخیص مبتنی بر علایم و

نه صرفاً بر اساس ارزیابی علایم بیمار باشیم.

(شناخت چرخه‌های زیستی) است.

روان‌پزشکی و مغز انسان

در نیمة نخست قرن بیستم پیشرفت‌های روان‌پزشکی روان‌پویشی و نیز روان‌پزشکی همه‌گیر شناسی و روان‌پزشکی اجتماعی منجر به جدا شدن تحقیقات روان‌پزشکی از مطالعه مغز انسان شد. از دهه ۱۹۵۰ با مشخص شدن اثربخشی داروها در درمان اختلالات روانی و اثرات روانی داروهای غیرقانونی مجدد نگاه زیستی به بیماری روانی اجیا شد که بذر این حرکت قبلًا با معرفی درمان با تشنج الکتریکی (ECT) و توصیف جیمز پاپز از مدار لیمبیک در دهه ۱۹۳۰ کاشته شده بود. این نگاه زیستی با پیشرفت فنون تصویربرداری مغز که به آشکارسازی عملکرد مغز در شرایط بهنجار و نا بهنجار کمک کرده‌اند تقویت شد. در طول این دوره با استفاده از فنون آزمایشگاهی و برای بررسی رشد، ساختار زیستی و عملکرد دستگاه عصبی مرکزی انسان‌ها و حیوانات کشفیات بی‌شماری در تحقیقات علوم اعصاب پایه، به‌وقوع پیوست.

روان‌دارو‌شناسی

اثربخشی داروها در درمان بیماری روانی ویژگی عمده‌کار روان‌پزشکی نیمة دوم قرن بوده است.^۵ ویراست نخست این درسنامه درمان‌های روان‌دارو‌شناسی را به ۴ فصل زیر تقسیم می‌کرد: ضروران بریشی، ضد افسردگی، ضد اضطراب و تثبیت‌کننده خلق. تقسیم‌بندی قلی داروهای روان‌پزشکی به ۴ طبقه اینک به دلایل زیر معتبر است: (۱) بسیاری از داروهای یک طبقه برای درمان اختلالاتی به کار می‌روند که پیش‌تر مربوط به طبقه دیگری تلقی می‌شوند. (۲) داروهای متعلق به هر ۴ طبقه برای درمان اختلالاتی به کار می‌روند که قبلاً قابل درمان با داروها نبودند (برای مثال اختلالات خودرن، اختلالات حشتردگی و اختلالات کنترل تکانه) و (۳) داروهایی نظیر کلونیدین (Catapres)، پروپرانولول (ایندرا) و ولی‌امیل (Isoptin) (به نحو مؤثری انواعی از اختلالات روان‌پزشکی را درمان می‌کنند و به راحتی در طبقه‌بندی داروبی بالا قرار نمی‌گیرند.

انگیزه اصلی برای این تغییران بود که تنوع و کاربرد درمان‌های داروبی دیگر به روشنی در قالب تقسیم‌بندی

مغز انسان

بخش‌های علوم اعصاب زیر هرکدام به یک حیطه از زیست‌شناسی مغز می‌پردازند. هر یک از این حیطه‌ها ممکن است با پاتوفیزیولوژی و درمان بیماری‌های روانی مرتبط باشد. هرچند پیچیدگی مغز انسان در مقایسه با سایر اعضای بدن رعب‌آور است، پیشرفت فقط زمانی حاصل می‌شود که به شیوه‌ای روش‌مند، به صورتی پیوسته و با شهامت با این پیچیدگی روبرو شویم.

سلول‌های نورون‌ها و گلیای مغز انسان به شیوه مشخصی سازمان‌دهی شده‌اند که این سازمان‌دهی از طریق روش‌های کالبدشناسی عصبی نوین روز به روز بیشتر روش می‌شود. به علاوه در دهه گذشته دانش ما در مورد رشد بهنجار مغز انسان استحکام بیشتری یافته است. مغز آدمی واضح‌آز مغز گونه‌های حیوانی پست‌ترکامل یافته و این سبب می‌شود بتوان بر اساس مطالعات انسانی استنتاجاتی در مورد مغز انسان به عمل آورد. نورون‌ها از طریق انتقال عصبی الکتریکی و شیمیایی با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. ناقلين عصبی (عصب‌رسانه‌های) عمدۀ عبارتنداز مونوآمین‌ها، آمینواسیدها و نوروپیتیدها. سایر پیام‌برهای شیمیایی شامل موارد زیراند: عوامل نوروتروفیک و طیفی از سایر مولکول‌ها نظیر اکسید نیتریک. انتقال عصبی الکتریکی از طریق طیف وسیعی از کانال‌های یونی انجام می‌شود. سیگنال‌های الکتریکی و شیمیایی که توسط نورون دریافت می‌شوند بعداً مسیرهای مولکولی مشخصی را درون نورون‌های دیگری آغاز می‌کنند که سبب تنظیم زیستی و عملکرد هر یک از نورون‌ها می‌شود از جمله بیان ژن‌ها و تولید پروتئین.

مغز آدمی علاوه بر دستگاه عصبی مرکزی دارای دو سیستم دیگر است که شبکه‌های پیچیده‌ارتباطی درونی دارند: سیستم درون‌ریز و دستگاه اینمی. شناخت این واقعیت که این سه بخش با یکدیگر ارتباط دارند سبب تولد رشتۀ درون‌ریز شناسی روانی و اینمی‌شناسی عصبی – روانی شده است. یک خصوصیت دیگر مشترک دستگاه عصبی مرکزی، دستگاه درون‌ریز و دستگاه اینمی تغییرات منظمی است که در گذر زمان در این دستگاه‌ها ایجاد می‌شود (مانند چرخه‌های روزانه و ماهانه) که پایه رشتۀ کرونوبیولوژی

طبقه تقسیم نموده است، یک موضوع موازی مرتبط با تشخیص برای این شیوه تقسیم‌بندی، موضوع اندو孚نوتیپ در بیماران روان‌پزشکی است. اندو孚نوتیپ یک فنوتیپ درونی و مجموعه‌ای از خصوصیات عینی فرد است که با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیست. از آنجایی که گام‌ها و متغیرهای زیادی وجود دارد که مجموعه خاصی از ژن‌ها را از عملکرد نهایی کل مغز انسان جدا می‌کند شاید بهتر باشد ارزیابی‌های واسطه را به عنوان اندو孚نوتیپ در نظر بگیریم. این نظریه مبتنی بر این فرض است که تعدادی از ژن‌ها که در یک اندو孚نوتیپ دخالت دارند ممکن است تعداد ژن‌هایی باشد که در ایجاد آنچه به عنوان بیماری می‌شناسیم نقش دارند. ماهیت یک اندو孚نوتیپ در روان‌پزشکی از لحاظ زیستی تعریف می‌شود و تعریف آن مبتنی بر داده‌های عصبی روانی، شناختی، عصبی فیزیولوژی، كالبدشناسی عصبی، بیوشیمیایی و تصویربرداری مغز است. چنین اندو孚نوتیپی برای مثال ممکن است شامل تخریب‌های شناختی اختصاصی به عنوان یکی از خصوصیاتی باشد که به صورت عینی اندازه‌گیری شده است. این اندو孚نوتیپ محدود به بیمارانی با تشخیص اسکیزوفرنیا نیست زیرا ممکن است آن را در برخی بیماران دچار افسردگی یا اختلال دو قطبی نیز مشاهده کنیم.

برای تبیین نقش بالقوه اندو孚نوتیپ شاید بهتر باشد که توضیح دهیم اندو孚نوتیپ چه چیزی نیست. اندو孚نوتیپ علامت نیست، و نشانگر تشخیصی هم نیست. طبقه‌بندی مبتنی بر وجود یا فقدان یک یا چند اندو孚نوتیپ، بر مقیاس‌های عینی زیستی و عصبی روانی در ارتباط اختصاصی آنها با ژن‌ها و کارکرد مغز استوار است. طبقه‌بندی مبتنی بر اندو孚نوتیپ همچنین ممکن است رویکرد سازنده‌ای در مورد طراحی مدل‌های حیوانی مرتبط‌تر با بیماری‌های روانی و در نتیجه تولید درمان‌های جدید باشد.

روان‌پزشکی و ژنوم انسان

شاید ۲۰ تا ۸۰ درصد از ۲۵۰۰۰ ژن انسان در مغز بیان می‌شوند و از آنجا که اکثر ژن‌ها بیش از یک پروتئین رمزگردانی می‌کنند ممکن است صدهزار پروتئین مختلف در مغز وجود داشته باشد. شاید ده هزار از اینها پروتئین‌هایی

اختلالات به روان‌پریشی، افسردگی، اضطراب و مانیا نمی‌گنجد. به عبارت دیگر کاربرد بالینی درمان‌های زیستی تناظر مستقیمی با نظام تشخیصی موجود مبتنی بر سندرم ندارد. یک معنایی ضمنی این مشاهده می‌تواند این باشد که پاسخ دارویی ممکن است نشانگر بهتری از کارکرد زیستی زمینه‌ای مغز باشد تا گروه خاصی از عالیم، برای مثال هر چند DSM-5 بین اختلال افسردگی اساسی و اختلال اضطراب فراگیر تمایز قائل می‌شود اما اکثر بالینگران می‌دانند که این دو اختلال، در کار بالینی عالیم و حالات همپوشانی دراند. به علاوه داروهای مشابهی برای درمان هر دو اختلال فوق به کار می‌روند.

مدل‌های حیوانی که برای شناسایی درمان‌های دارویی جدید به کار می‌روند نیز در توانایی ما در زمینه پیشرفت تحقیقات و درمان تأثیر گذاشته‌اند. بسیاری از طبقات عمده داروهای روان‌پزشکی به صورت تصادفی کشف شده‌اند. به طور اختصاصی این داروها ابتدا برای موارد غیر روان‌پزشکی تجویز می‌شوند اما بالینگران و محققین متوجه می‌شوند که با مصرف آنها در برخی بیماران عالیم روان‌پزشکی بپیشود پیدا می‌کرد و همین منجر به مطالعه متمنکر بر روی این داروها در بیماران روان‌پزشکی می‌شد. دستیابی به این داروهای مؤثر از جمله ضد افسردگی‌های مونوآمین‌رژیک و ضد روان‌پریشی‌ها منجر به تدوین مدل‌های حیوانی شد که بتوان بر اساس آنها اثرات این داروها را شناسایی کرد (متلاً ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای زمانی را که موش در آزمون غرق اجباری برای یافتن راه خروج زیر آب صرف می‌کند افزایش می‌دهد). این مدل‌های حیوانی بعداً برای غربالگری ترکیبات جدید به منظور شناسایی داروهای مؤثر در همان مدل‌های حیوانی به کار رفته است. خطر بالقوه این راهبرد کلی آن است که مدل‌های حیوانی صرفاً روشی برای شناسایی مکانیسم مولکولی خاصی با اثر بخصوصی است (متلاً افزایش غلظت سروتونین) تا اینکه مدلی برای شبیه‌سازی رفتاری واقعی بیماری روانی انسان باشد (مانند یا نه رفتاری در بیمار افسرده).

اندو孚نوتیپ‌ها (ریخت‌های درونی)

این درستنامه ۴ طبقه از داروهای روان‌گردان را به تقریباً ۳۰

تأکید کرد. منظور از نظام زیستی زیرمایه‌های مولکولی ساختاری و کالبدشناسی بیماری و منظور از نظام روانی اثرات عوامل روان‌پویشی است. در این مدل نظام اجتماعی به عوامل فرهنگی محیطی و خانوادگی مربوط است. اینگل چنین فرض کرد که هر سیستم بر سیستم‌های دیگر اثر می‌گذارد و از آنها تأثیر می‌پذیرد.

این مشاهده که در صدقابل توجهی از دقولوهای یکسان از نظر اسکیزوفرنیا همگامی ندارند، مثالی است از نوع داده‌هایی که نشان می‌دهند تعاملات چشم‌گیر زیادی بین ژنوم و محیط وجود دارد (یعنی پایهٔ زیستی مفهوم زیستی- روانی - اجتماعی). مطالعات حیوانات نیز نشان داده‌اند بسیاری عوامل از جمله فعالیت، استرس، مواجهه با دارو و سموم محیطی می‌توانند بیان ژن‌ها و رشد کارکرد مغز را تغییر دهنند.

اختلالات روانی بازتاب تاهمجارتی‌هایی در مدارهای کالبدشناسی عصبی و تنظیم سیناپسی هستند

هرچند ژن‌ها منجر به تولید پروتئین‌ها می‌شوند اما برای درک عملکرد واقعی مغز باید آن را در سطح تنظیم مسیرهای پیچیده انتقال عصبی و پیام‌رسانی داخل نورونی و شبکه‌های نورون‌ها درون و بین مناطق مختلف مغز در نظر گرفت. به عبارت دیگر اثرات عمدهٔ ژن‌های ناهمجارت تغییر در ویژگی‌های مجزایی نظیر استطالله‌های اکسونی، یکپارچگی سیناپسی و گام‌های اختصاصی در پیام‌رسانی مولکولی داخل نورونی است.

یک سیستم تشخیصی مبتنی بر ژنتیک؟

برخی محققین پیشنهاد کرده‌اند روان‌پزشکی به سمت یک سیستم تشخیصی کاملاً مبتنی بر ژن و ژنتیک حرکت کند. اما با توجه به موارد زیر به نظر می‌رسد این پیشنهاد پیشنهاد زودرسی است: پیچیدگی عوامل ژنتیک دخیل در اختلالات روان‌پزشکی، فقدان داده‌های کافی موجود برای پیدا کردن این پیوندهای ژنتیکی و اهمیت عوامل اپی‌ژنتیک و محیطی بر روی فرجام رفتاری نهایی حاصل از اطلاعات ژنتیکی فرد. به نظر می‌رسد این پیشنهاد در حال حاضر زودرس است.

باشند که کارکرد مشخص آنها شناخته شده است و فقط حدود صد پروتئین از این پروتئین‌ها هدف داروهای روان‌پزشکی موجود هستند.

مطالعهٔ خانواده‌ها با استفاده از روش‌های ژنتیک جمعیت در طول ۵۰ سال گذشته به طور پیوسته‌ای ثابت کرده اختلالات روانی جزء توارثی و ژنتیکی دارند. فنون جدیدتر زیست‌شناسی مولکولی آشکار کرده که ژن‌ها و مناطق کروموزومی خاصی در ارتباط با تشخیص‌های بخصوصی هستند. یکی از کاربردهای بالقوه قدر تمند این فنون مطالعه مدل‌های ترانس‌ژنیک (تراریخت) رفتار در حیوانات بوده است. این مدل‌های ترانس‌ژنیک (تراریخت) می‌توانند درک ما در مورد اثرات تک‌تک ژن‌ها و نیز کشف هدف‌های مولکولی کاملاً جدید در تولید داروها را افزایش دهد. مقاومت در مقابل توضیحات ژنتیک ساده برای ویژگی‌های انسان واکنشی طبیعی است. با این همه، تحقیقات بر روی انسان‌ها عموماً نشان داده‌اند که حدود ۴۰ تا ۷۰ درصد جنبه‌های شناخت، مزاج و شخصیت قابل انتساب به عوامل ژنتیک هستند. از آنجا که این حوزه‌ها همان‌هایی هستند که در بیماران دچار بیماری روانی درگیر می‌شوند جای شگفتی ندارد که به همین میزان عوامل ژنتیک در ایجاد بیماری روانی نقش داشته باشند؛ بخصوص اگرمی توانستیم این تأثیر را در سطحی مشخص مثلاً بالاندوفتوتیپ‌ها ارزیابی کنیم.

ژن‌های منفرد و اختلال‌های روانی

چندین نوع از داده‌ها و مشاهدات حاکی از آن است که هر ژن مختلف احتمالاً تأثیر مختصراً بر بروز یک اختلال روانی دارد و وقتی یک اختلال روانی در فردی بروز می‌کند معرف اثرات چندین ژن (احتمالاً بین ۵ تا ۱۰ ژن) است. اینکه ما نتوانسته‌ایم ژن‌های منفردی را با اثرات عمده بر بیماری‌های روانی پیدا کنیم مؤید همین فرضیه است. اما برخی از محققین همچنین این احتمال را در نظر دارند که ممکن است ژن‌هایی با اثرات عمده شناسایی شوند.

طبیعت و تربیت در درون دستگاه عصبی مرکزی

جرج اینگل در دانشگاه روچستر در سال ۱۹۷۷ مقاله‌ای منتشر کرد و در آن مدل روانی - اجتماعی - زیستی بیماری را مطرح نمود و بر رویکرد یکپارچه به رفتار و بیماری انسان

درس‌هایی از نوروولوژی (عصب‌شناسی)

شکل موجودش هست و یا علل اسکیزوفرنیا همچنان چالشی برای دهه‌های آینده باقی خواهد ماند. راه عملی تر توجه به جنبه‌های مجزاتر رفتار انسان است.

نقش درستنامه‌ها، تعیین خطمنشی یا نگارش کتابچه‌های تشخیصی نیست بلکه در میان گذاشتن دانش، تولید ایده‌ها و تشویق ابتکار است. اما مؤلفین بر این باورند که زمان آن فرا رسیده بصیرت‌ها و دانش حاصل دهه‌ها علوم اعصاب و تحقیقات بالینی مغز را گردآوری کرده و بر اساس اصول بنیادین زیستی و پژوهشی، نظامی طبقه‌بندی تدوین گردد. اما بالینگران و محققین صرف‌نظر از نظام‌های تشخیصی رسمی باید جزء زیستی مدل زیستی - روانی - اجتماعی را به‌طور کامل درک کنند و اجازه ندهند تحقیقات یا مراقبت بیماران به این دلیل صدمه بخورد که نظام تشخیصی مبتنی بر اصول زیستی پایه‌گذاری نشده است.

منابع

- Agit Y, Buzsaki G, Diamond DM, Frackowiak R, Giedd J. How can drug discovery for psychiatric disorders be improved? *Nat Rev*. 2007;6:189.
- Cacioppo JT, Decety J. Social neuroscience: Challenges and opportunities in the study of complex behavior. *Ann N Y Acad Sci*. 2011;1224:162.
- Gould TD, Gottesman II. Commentary: Psychiatric endophenotypes and the development of valid animal models. *Genes Brain Behav*. 2006;5:113.
- Grebb JA, Carlsson A. Introduction and considerations for a brain-based diagnostic system in psychiatry. In: Sadoek BJ, Sadoek VA, Ruiz P, eds. *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
- Hoef F, McCandliss BD, Black JM, Gantman A, Zakerani N, Hulme C, Lyytinen H, Whitfield-Gabrieli S, Glover GH, Reiss AL, Gabrieli JDE. Neural systems predicting long-term outcome in dyslexia. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011;108:361.
- Kruminenacher P, Mohr C, Haker H, Brugge P. Dopamine, paranormal belief, and the detection of meaningful stimuli. *J Cogn Neurosci*. 2010;22:1670.
- Müller-Vahl KR, Grosskreutz J, Prell T, Kaufmann J, Bodammer N, Peschel T. Ties are caused by alterations in prefrontal areas, thalamus and putamen, while changes in the cingulate gyrus reflect secondary compensatory mechanisms. *BMC Neurosci*. 2014;15:6.
- Niv Y, Edlund JA, Dayan P, O'Doherty JP. Neural prediction errors reveal a risk-sensitive reinforcement-learning process in the human brain. *J Neurosci*. 2012;32:551.
- Peltzer-Karpf A. The dynamic matching of neural and cognitive growth cycles. *Nonlinear Dynamics Psychol Life Sci*. 2012;16:61.

▲ ۱/۲ کالبدشناسی عصبی رفتاری و کارکرده

پدیده‌های حسی، رفتاری، عاطفی و شناختی و اسنادهایی که انسانها تجربه می‌کنند توسط مغز انجام می‌شود. مغز عضوی است که محیط را ادراک کرده و بر آن اثر می‌گذارد و گذشته و

به‌نظر می‌رسد نوروولوژیست‌های بالینی و پژوهشگر واضح‌تر از روان‌پژوهان در مورد بیماری‌های مورد علاقه خود و علل آنها می‌توانند بیاند یشنید شاید به این دلیل که علایم بیماری‌های نوروولوژیک عموماً غیررفتاری هستند. نوروولوژیست‌ها (عصب‌شناسان) تشخیص‌های افتراقی و گزینه‌های درمانی را بر پایه زیست‌شناسی بنگداشتند. این وضوح رویکرد، آنها را کمک کرده که طی دو دهه گذشته در نوروولوژی به پیشرفت‌های قابل توجهی دست یابند؛ برای مثال می‌توان از روشن شدن ناهنجاری‌های پروتئین پیش‌ساز آمیلوئید در برخی بیماران دچار بیماری آیازیم، وجود چهش‌های تکراری نوکلئوتیدی در بیماری هانتینگتون و آتاکسی نخاعی مخچه‌ای و شناسایی سینوکلئوپاتی‌های آلفا نظریه‌پردازی پارکینسون و زوال ذهن جسم لویی نام برد.

تداوی جدایی روان‌پژوهی از نوروولوژی خود یک مانع بالقوه برای مراقبت مناسب و پژوهش است. بسیاری از اختلالات عصبی (نوروولوژیک) علایم روان‌پژوهی دارند (مثلاً افسردگی در بیماران به دنبال سکته مغزی یا اسکلروز مولتیپل یا بیماری پارکینسون) و چندین اختلال روان‌پژوهی شدید با علایم نوروولوژیک همراهند (مثلاً اختلالات حرکتی در اسکیزوفرنیا). با توجه به اینکه مغز عضو مشترک بیماری‌های نوروولوژیک و روان‌پژوهی است و تقسیم‌بندی بین این دو حوزه بیماری‌ها اختیاری و دل‌بخواهی بوده است این امر جای شگفتی ندارد. برای مثال در بیماران دچار بیماری هانتینگتون خطر طیف وسیعی از علایم و سندروم‌های روان‌پژوهی و نیز بسیاری از تشخیص‌های مختلف DSM-5 بالاتر است. از آنجایی که می‌دانیم بیماری هانتینگتون یک بیماری ژنتیک اتوزوم غالب است، ۱/۲ اینکه این بیماری با چنین تشخیص‌های مختلفی از DSM-5 می‌تواند تظاهر کند نشان می‌دهد که تمایز زیستی بسیار محکمی در بین طبقات DSM-5 وجود ندارد.

نمونه‌هایی از رفتارهای پیچیده انسان

درک مغز انسان و کارکردهای بهنجار و نابهنجار آن یکی از آخرین مژهایی است که انسان باید درنوردد. برای مثال تلاش برای توضیح اینکه چرا هر فرد بخصوصی به این

رسانه‌ها و درآمیختن با سدخونی - مغزی.**الیگودندروسیتیها** در دستگاه عصبی مرکزی و سلولهای شوان در دستگاه عصبی محیطی، با زایده‌های خود، دور آکسون نورونها را می‌پوشانند و غلاف میلین را تشکیل می‌دهند که هدایت پیام‌های الکتریکی را تسهیل می‌کند. نوع سوم سلولهای گلیاء میکروگلیا است که مشتق از ماکروفاژها هستند و متعاقب مرگ نورون‌ها در برداشت قطعات سلولی دخالت دارند.

نورون‌ها و سلول‌های گلیاء مغز، درون مغز به شکل الگوهای مجزای منطقه‌ای قرار گرفته‌اند. نورون‌ها و استطاله‌های آنها به شیوه‌های مختلف گروه‌بندی‌هایی را ایجاد می‌کنند و این الگوهای سازماندهی با ساختمانی را می‌توان با روش‌های مختلفی ارزیابی کرد. الگوی توزیع اجسام سلول‌های عصبی که معماری سلولی خوانده می‌شود به وسیله رنگ‌های آنلیین بنام رنگ‌آمیزی نیسل آشکار می‌شود که در این روش ریبونوکلئوتیدها در هسته و سیتابلاسم جسم سلول نورونی رنگ‌آمیزی می‌شود. رنگ‌آمیزی نیسل اندازه نسبی و تراکم نورون‌ها را نشان می‌دهد و در نتیجه سازماندهی نورون‌ها در لایه‌های مختلف قشر مخ را آشکار می‌کند.

دستگاه‌های حسّی

از جهان بیرونی، بی‌نهایت اطلاعات بالقوه مناسب به ما می‌رسد. دستگاه‌های حسّی از میان این حجم عظیم اطلاعات حسّی موجود در محیط، باید هم محرک‌ها را شناسایی کنند و هم آنها را از یکدیگر افتراق دهند. آنها با انجام تصفیه در همه سطوح، اطلاعات مناسب را از این توده درون‌دادهای درهم و برهم دست‌چین می‌کنند. دستگاه‌های حسّی، نخست محرک‌های بیرونی را به تکاندهای عصبی تبدیل می‌کنند و سپس اطلاعات نامربوط را از میان آنها جدا می‌کنند تا انگاره درونی از محیط ایجاد کنند؛ که این انگاره، مبنای تفکر منطقی واقع می‌شود. استنباط خاصیص^۵ نقش اصلی دستگاه‌های حسّی است. آنها به کمک سازمان‌بندی سلسله مراتبی خود، این وظیفه را انجام می‌دهند، به این

حال را ادغام می‌کند. مغز اندام ذهن است که فرد را قادر به حس کردن، انجام اعمال، احساس کردن و اندیشیدن می‌کند.

دستگاه‌های حسّی با پردازش محرک‌های بیرونی و تبدیل آنها به تکاندهای نورونی، بازنمودی درونی از جهان خارج پدید می‌آورند. برای هر یک از قلمروهای^۱ حسّی، نقشه مجازی وجود دارد. دستگاه‌های حرکتی فرد را قادر می‌سازند که در محیط مداخله کند و از طریق ارتباط، بر رفتار دیگران تأثیر بگذارد. در مغز درون داد حسّی که بازنمودی از جهان بیرونی است، در واحدهای ارتباطی^۲ با سایق‌های درونی و محرک‌های هیجانی ادغام می‌شود که این امر به نوبه خود سبب فعل شدن واحدهای حرکتی می‌شود. هرچند روان‌پزشکی بیشتر با کارکرد ارتباطی^۳ مغز سروکار دارد، درک نحوه پردازش اطلاعات در دستگاه‌های حسّی و حرکتی، برای جدا کردن تفکر منطقی از تحریفاتی که بر اثر آسیبهای روانی ایجاد می‌شود، ضروری است.

سازمان‌بندی مغز

مغزانسان حاوی حدود 10^{11} نورون (سلول عصبی) و حدود 10^{12} سلول گلیا^۴ است. نورون‌های کلاسیک از بخش‌های زیر تشکیل شده‌اند: ۱- تنه (soma) یا بدنه سلول که حاوی هسته است - ۲- معمولاً چندین دندریت، زوایدی که از بدنه سلول امتداد یافته و پیام‌ها را از نورون‌های دیگر دریافت می‌کنند - ۳- یک آکسون واحد که از تنه سلول امتداد یافته و پیام‌هایی را به سایر نورون‌ها منتقل می‌کند. اتصال‌های بین نورون‌ها در پایانه‌های آکسونی انجام می‌شود؛ در این مکان‌ها آکسون یک نورون عموماً با دندریت یا تنه سلولی نورون دیگر تماس می‌یابد. آزادشدن عصب - رسانه (نوروترانسمیتر) درون پایانه‌های آکسون انجام می‌شود و یکی از مکانیسم‌هایی که عمدۀ برای ارتباط بین نورون‌ها و نیز تأثیر داروهای روانگردان است.

سه نوع سلول گلیا وجود دارد. معمولاً تصور می‌شود که این سلول‌ها فقط نقش پشتیبانی برای کارکرد نورون‌ها را دارند، اما اخیراً مشخص شده است که سلول‌های گلیا احتمالاً در کارکردهایی از مغز نقش دارند که شاید اثر مستقیم تری بر حالت‌های روانی بهنجار و مرضی داشته باشد. شایعترین نوع سلول‌های گلیا، آستروپیت‌ها هستند که کارکردهای مختلفی دارند از جمله: تغذیه نورون‌ها، غیرفعال سازی برخی عصب -

1- modality

2- association units

3- associative function

۴. glia، بن واژه یونانی به معنای چسب (glue) است - م.

5- Feature extraction

اختلالات طبی مختلف و فلنج فشاری تحت تأثیر قرار می‌گیرند. درد، گرگز^۴، و کرختی، علائم تیپیک نوروپاتیهای محیطی هستند.

همه رشته‌های حسی - پیکری استطاله‌های خود را به تalamوس می‌فرستند و در آنجا سیناپس برقرار می‌کنند. نورونهای تalamوسي هم با ارسال استطاله‌های خود به قسمت جسمی-حسی قشر مخ این باز نمود سوماتوتوبیک را حفظ می‌کند؛ این قسمت قشر مخ بالاصله در خلف شیار سیلویوس در لوب آهیانه واقع شده است. علی‌رغم همپوشی قابل توجه، چندین قسمت نواری از قشر مخ، عمدتاً به موازات شیار سیلویوس براساس حواس حسی - پیکری استطاله‌ند شده‌اند. در داخل هر نوار نیز آدمک^۵ قرار دارد؛ که محصول نهایی تفکیک دقیق سوماتوتوبیک رشته‌های حسی در سطوح پایین تر است. سندروم بالینی نشناسی لمسی^۶ یا نشناسی فضایی^۷ بنا به تعریف عبارت است از ناتوانی در شناسایی اشیا با لمس، در عین سلامت حس‌های پیکری اولیه، یعنی لمس ملایم، فشار، درد، دما، ارتعاش، و حس وضعیت. به نظر می‌رسد این سندروم، که محل ضایعه آن در حاشیه مناطق جسمی - حسی و ارتباطی لوب آهیانه‌ای خلفی قرار دارد، نمونه‌ای است از یک نقص مجرزا که فقط در عالی ترین سطوح استنباط خصیصه وجود دارد، در حالی که سطوح پایه‌ای تر مسیر حسی - پیکری سالم است.

آنصالهای متقابل^۸، یک و پیزگی کالبدشناختی کلیدی برای درک آگاهانه هستند که اهمیت بنیادی دارند: به همان تعداد رشته‌هایی که از قشر مخ به طرف قشر مخ بالا می‌روند، این رشته‌هایی از تalamوس به طرف قشر مخ بالا نمودهای درونی را می‌کند. در حالات بهنجار، آنها وضوح بازنمودهای درونی را تسهیل می‌کنند. اما در حالات مرضی، ممکن است پیامهای کاذب ایجاد کنند یا به غلط حس را مهار کنند. تصور می‌شود که این تداخل فعالیت قشر مخ در ادراک حسی، زمینه‌ساز بسیاری از

صورت که ابتدا محرك مادی (فیزیکی) را در اعضای حسی اولیه به فعالیت عصبی تبدیل می‌کنند و سپس این فعالیت عصبی را در تعدادی از مناطق پردازشی عالیتر قشر مخ تصفیه و محدود می‌نمایند. این پردازش عصبی، داده‌های نامربوط را حذف می‌کند و مانع از حضور آنها در بازنمودهای عالیتر می‌شود و به این ترتیب تشخیص خصایص بنیادین را تقویت می‌کند. در عالیترین سطح پردازش حسی، انگاره‌های عصبی به نواحی ارتباطی منتقل می‌شوند تا در پرتو ساقه‌های حافظه و هیجانها، بازشناسی می‌شوند.

دستگاه حسی - پیکری

دستگاه حسی - پیکری^۱ مجموعه پیچیده‌ای از ارتباطهای سطح بدن با مغز است، به طوری که به ازای هر نقطه از سطح بدن نقطه‌ای در مغز برای حس آن وجود دارد. این دستگاه، نخستین دستگاه حسی است که جزئیات کالبدشناختی آن فهمیده شده است. شش نوع حس پیکری وجود دارد: لمس ملایم، فشار، درد، دما، ارتعاش و حس عمقی (وضعیت)^۲. سازماندهی دسته‌های عصبی و اتصالهای سیناپسی در دستگاه حسی - پیکری به گونه‌ای است که رمزگردانی روابط فضایی در تمام سطوح امکانپذیر می‌شود، چراکه این سازماندهی کاملاً Somatotopic^۳ است (شکل ۱/۲-۱).

داخل هر تکه از پوست، پایانه‌های عصبی متعددی وجود دارد که عمل هماهنگ آنها منجر به انتقال جداگانه هر حس می‌شود. خواص مکانیکی گیرنده‌های مکانیکی و حرارتی پوست در پاسخ به تغییر و تحول محیط، تکانه‌های عصبی به وجود می‌آورند و در همان حال دروندادهای ثابت (استاتیک)، را مهار می‌کنند، پایانه‌های عصبی می‌توانند هم سریع و هم آهسته پاسخ دهند؛ عمق جایگاه آنها در پوست، حساسیت آنها را به محركهای نوک تیز (sharp) یا کند (blunt) تعیین می‌کند. به این ترتیب، باز نمود جهان بیرونی به طور قابل ملاحظه‌ای در سطح اندامهای حسی اولیه هم با دقّت زیادی پالایش می‌شود.

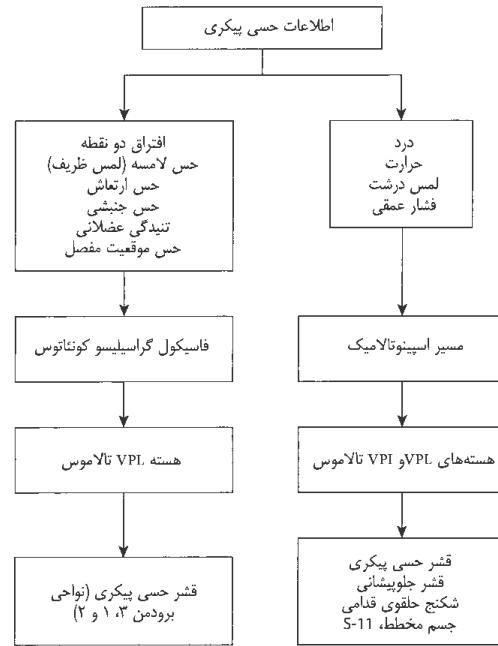
اندامهای گیرنده، تکانه‌های عصبی رمزگذاری شده‌ای تولید می‌کنند که نخست از طریق اکسونهای عصب حسی به طناب نخاعی منتقل می‌شود. این راههای طویل توسط

- | | |
|--|-----------------------|
| 1- Somatosensory | 2- proprioception |
| 3. یعنی هر قسمی از نواحی حسی با بخش مشخصی از قشر مخ ارتباط دارد - م. | |
| 4- tingling | 5- sensory homunculus |
| 6- tactile agnosia | 7- astereognosia |
| 8- reciprocal connections | |

سزانگشتی دلالت بر آن دارد که ۳۰ تا ۴۰ هزار ژن موجود در هر DNA انسان برای رمزگردانی کامل و ضعیت تمام تریلیونها سیناپس مغز بسیار کم است. درواقع، سرنخهای وراشی وضعیت سیناپسها احتمالاً رشته‌های در حال رشد را به سمت مقصدی عمومی هدایت می‌کنند، ولی تنظیم ظرفیت الگوی این استطاللهای رامکانیسمهایی وابسته به فعالیت ارگانیسم تکمیل می‌کند. داده‌های اخیر حاکی از آن است که استطاللهای حسی تalamوسی-قشری فرد بزرگسال که کاملاً شکل گرفته است، ممکن است به تدریج در اثر تغییر جهت یابی دروندادهای هماهنگ حسی یا برای از دست رفتن بخشی از قشر حسی-پیکری، مثلاً در سکته مغزی، الگوبندی مجدد پیدا کند.

رشد دستگاه حسی - پیکری

بازنمودسوماتوتوبیک دقیقی در تمام سطوح دستگاه حسی-پیکری وجود دارد. نورونها در حین رشد اکسونهای خود را برای اتصال به مناطق دوردست مغز می‌فرستند؛ هر گروه اکسون پس از رسیدن به مقصد، باید خود را در دسته‌ای قرار دهد که سازمان‌بندی سوماتوتوبیک رعایت شود. الگوی آرماشگاهی معروف این فرآیند رشدی، بازنمود سبیل موش در قشر جسمی-حسی است. قشر حسی-پیکری موشها حاوی محوطه لوله‌ای شکلی متشکّل از ستونهای عصبی است، که هر یک از آنها مربوط به یکی از تارهای سبیل حیوان است. اگر نسلی از موش با سبیلهای کمتر پرورش داده شود، در قشر حسی-پیکری نیز لوله‌های مزبور به تعداد کمتری وجود خواهند داشت. هر لوله در یک ناحیه گسترش می‌یابد، و سطح کل محوطه لوله‌ای در قشر جسمی-حسی به اندازه این سطح در موشهای طبیعی خواهد بود. این آزمایش نشان می‌دهد که برخی ساختمنهای قشر عالی مخ ممکن است در پاسخ به دروندادهای محیطی تشکیل شود و تفاوت در پیچیدگیهای این دروندادها موجب الگوهای متفاوتی از اتصال سیناپسی می‌شوند. گرچه مکانیسمهای تغییر ساختار قشر مخ بر اثر دروندادهای محیطی هنوز عمدتاً نامعلوم است، اما با استفاده از الگوهای جانوری به تدریج سرنخهایی به دست آمده است. مثلاً در موش جهش



شکل ۱/۲-۱

مسیر پردازش اطلاعات حسی پیکری.

سندرم‌های روان‌تنی (سايكوسوماتيک) باشد، مثل از دست دادن حس نيمه بدن که مشخصه اختلال تبديلي است.

تکوين اين الگوي دقیق نقطه به نقطه در دوران قبل از تولد، مشخصه دستگاه حسی-پیکری است و از حوزه‌هایی است که هنوز فقارانه تحت مطالعه است. الگوهای عصب‌دهی حتی نتیجه ترکیب دو عامل است: هدایت اکسونها توسط سرنخهای مولکولی ویره، و هرس شدن^۱ سیناپسهايی که اضافي تشکيل شده‌اند، بر اساس تجربه ارگانیسم. دو فرضیه اصلی در مورد این سازماندهی وجود دارد: طبق فرضیه اول یک نقشه مولکولی وراشی وجود دارد که بر اساس آن سرنخهای شیمیایی ثابت و منتشر شونده‌ای تولید می‌شود که آرایش استطاللهای رشته‌های عصبی را سازماندهی می‌کند. در مقابل این فرضیه، فرضیه دیگری وجود دارد که الگوبندی استطاللهای و تجدید الگوی آنها را مبتنی بر فعالیت هماهنگ عصبی می‌داند. محاسبات