

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

خلاصہ کتاب مقدمات نوروسایکولوجی

نویسنده:

دکتر احمد علی پور

فصل اول: عصب روانشناسی چیست؟

- نوروسایکولوژی در زبان فارسی بصورت عصب روانشناسی، روانشناسی اعصاب، پی روانشناسی و روانشناسی عصب پایه ترجمه شده که عصب روانشناسی، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- این رشته در درک ماهیت ذهن و ارتباط آن با مغز و هم در شناخت و تشخیص دقیق مشکلات روانشناختی و رفتاری افراد دچار آسیب مغزی، کاربرد فراوان دارد.

تعریف عصب روانشناسی:

- ✓ برخی، عصب روانشناسی را معادل روانشناسی زیستی یا روانشناسی فیزیولوژیک یا فیزیولوژی روانی فرض می‌کنند.
- ✓ گراهام معتقد است عصب روانشناسی، علم بررسی دستگاه عصبی و اثر آن بر رفتار است.
- ✓ بنظر گریو، عصب روانشناسی از همگرایی عصب‌شناسی و روانشناسی در مطالعه مشترک اثرات رفتاری ناشی از صدمه مغزی ایجاد شده است.
- ✓ کلب و ویشاو در کتاب اصول عصب روانشناسی انسانی، این رشته را به مطالعه ارتباط بین عملکرد مغز و رفتار تعریف کرده‌اند.
- ✓ دارو شناسی روانی یعنی مطالعه اثر دارو بر رفتار و آندوکرینولوژی یعنی ارتباط هورمون‌ها و رفتار.
- ✓ هدف اساسی عصب روانشناسی، تلاش برای فهم عملکرد فرآیندهای روانشناختی انسان در ارتباط با ساختارها و نظام‌های مغز است.
- ✓ عصب روانشناسی، یک شاخه از روانشناسی بالینی بوده که هدف آن، تشخیص آسیب مغزی و مطالعه اختلالات دستگاه عصبی از نقطه نظر یک روانشناس است.

روانشناسی زیستی:

- ✓ این رشته که گاه به زیست‌شناسی روانی، زیست‌شناسی رفتاری یا علوم اعصاب رفتاری تعبیر می‌شود، مطالعه زیست‌شناسی رفتار است.
- ✓ این حیطه، رویکردی زیست‌شناسی در مطالعه روانشناسی است.

علوم اعصاب:

- ✓ علوم اعصاب یا علوم عصب پایه، مطالعه علمی دستگاه اعصاب بوده که بواسطه رشته‌های دیگر انجام می‌شود.
- ✓ علوم اعصاب با عصب‌شناسی از این نظر متفاوت است که عصب‌شناسی (نورولوژی)، شاخه‌ای از پزشکی بوده که هدف آن، تشخیص و درمان بیماری‌های دستگاه اعصاب است و این تخصص، بیشتر بالینی است نه پژوهشی.

روانشناسی فیزیولوژیک:

- ✓ این شاخه، مکانیسم‌های عصبی رفتار را از طریق دستکاری مستقیم مغز در آزمایش‌های دقیق و کنترل شده مطالعه می‌کند.
- ✓ این دستکاری از طریق کاشتن الکتروود و ثبت پتانسیل‌های مربوط، تحریک مناطق مختلف مغز و ایجاد ضایعه و تخریب آن صورت می‌گیرد.

✓ بصورت سنتی در روانشناسی فیزیولوژیک، تاکید بر ایجاد نظریه‌هایی درباره کنترل عصبی رفتار است نه کاربردهای عملی و بی‌واسطه آنها.

✓ در این گرایش، موضوعاتی چون خواب و بیداری، انگیزه، هیجان و پرخاشگری مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

دارو شناسی روانی:

✓ همانند روانشناسی فیزیولوژیک است با این تفاوت که بجای دستکاری فعالیت عصبی و تاثیر آن بر رفتار، تاثیر دارو بر رفتار مطالعه شده که آن نیز بواسطه دستگاه عصبی است.

فیزیولوژی روانی (سایکو فیزیولوژی):

✓ ارتباط بین فعالیت فیزیولوژیکی و فرآیندهای روانشناختی را در آزمودنی‌های انسانی مطالعه می‌کند.

✓ فرآیندهای ثبت فیزیولوژیکی، نوعاً غیر تخریبی هستند یعنی فعالیت فیزیولوژیکی از سطح بدن ثبت می‌شود.

✓ در این شاخه بجای کاشتن الکترود در مغز آزمودنی، از ثبت تغییر فیزیولوژیک یعنی موج نگار الکتریکی از کاسه سر استفاده می‌شود.

✓ اغلب پژوهش‌های فیزیولوژی روانی بر فهم فرآیندهای روانشناختی مثل توجه، هیجان و پردازش اطلاعات تاکید دارد.

✓ پژوهش‌ها در این زمینه نشان می‌دهد بیماران اسکیزوفرنی در تعقیب چشمی یک شی متحرک مانند پاندول، تفاوت‌های آشکاری با افراد بهنجار دارند.

علوم اعصاب شناختی:

✓ جوان‌ترین شاخه روانشناسی زیستی و از پویاترین و هیجان‌انگیزترین شاخه‌های علمی محسوب می‌شود.

✓ در این حیطه، بنیادهای عصبی (نورونی) شناخت مطالعه می‌شود.

✓ واژه شناخت، به کلیه فرآیندهای ذهنی سطح بالا از جمله تفکر، توجه و فرآیندهای ادراکی پیچیده اطلاق می‌شود.

✓ بمنظور مطالعه شناخت در علوم اعصاب شناختی، اغلب از آزمودنی‌های انسانی استفاده می‌شود.

✓ روش عمده مطالعه، ثبت غیر تهاجمی است تا دستکاری مستقیم مغز.

✓ در این حیطه معمولاً از روش‌های مختلفی چون ثبت واحد منفرد، پتانسیل‌های فرا خوانده، توموگرافی نشر پوزیترون، تصویر برداری مغناطیسی عملکردی (fMRI) و مغزنگاری مغناطیسی استفاده می‌شود.

✓ روش عمده علوم اعصاب شناختی، تصویر برداری عملکردی مغزی یا ثبت تصاویر از فعالیت مغز انسان زنده از آزمودنی‌هایی است که فعالیت شناختی خاصی را انجام می‌دهند.

عصب روانشناسی:

✓ عصب روانشناسی، مطالعه اثرات روانشناختی آسیب مغزی در انسان است.

✓ عصب روانشناسی فقط با مطالعات موردی و مطالعات شبه آزمایشی افراد دچار آسیب مغزی سر و کار دارد.

✓ لایه قشری نیمکره‌های مغزی (کورتکس مغزی) با احتمال بیشتری در اثر تصادفات یا جراحی‌های عصبی آسیب می‌بیند.

✓ موضوع اختصاصی نوروسایکولوژی، بررسی و تحقیق درباره نقش مغز انسان در اشکال پیچیده فعالیت‌های روانی و جستجوی سازمان‌بندی عصبی مربوط به آنهاست.

- ✓ هرگاه از فرآیندهای عالی ذهن در ارتباط با مکانیسم‌های عصبی صحبت کنیم، در واقع وارد مبحث نوروسایکولوژی شده‌ایم.
- ✓ در عصب روانشناسی، الف) صرفاً با آزمودنی‌های انسانی سر و کار داریم، ب) با فرآیندهای عالی ذهن سر و کار داریم و ج) عمدتاً کورتکس مغزی مورد بررسی قرار می‌گیرد.
- ✓ هدف عصب روانشناسی، کشف ارتباط بین مغز و رفتارهای سطح عالی است.
- ✓ عصب روانشناسی، مهمترین شاخه کاربردی روانشناسی زیستی محسوب می‌شود.
- ✓ اصطلاح عصب روانشناسی اولین بار در ۱۹۴۹ توسط دونالد هب که شاگرد کارل لشلی بود، در کتاب «سازمان‌بندی رفتار: نظریه‌ای عصب روانشناختی» بکار برده شد.
- ✓ عصب روانشناس می‌تواند توصیه کند بیمار چگونه می‌تواند علی‌رغم فقدان عملکرد مغزی، بهترین سازگاری را داشته باشد.
- ✓ عصب روانشناس می‌تواند یک برنامه توانبخشی برای بیمار آسیب دیده مغزی طراحی کند.
- ✓ در سال ۱۹۴۹ ایگاس مونیز کشف کرد که برای درمان بیماری‌های روانی می‌توان از قطعه‌بری پیش پیشانی استفاده کرد.
- ✓ کشف فوق توسط آلمیدا لیما و روش جراحی موسوم به لوکوتوم روی بیماران روانی انجام شد.
- ✓ آسیب به ناحیه پیش پیشانی، موجب بی‌احساسی عاطفی، از دست دادن طراحی و ابتکار، اختلالات حافظه، حواس پرتی، عواطف یکنواخت و از دست دادن تظاهرات چهره می‌شود.
- ✓ آسیب به ناحیه پیش پیشانی باعث می‌شود تا بیماران، موانع اجتماعی را رعایت نکنند، سگدلانه رفتار کنند و از قواعد مودبانه و متمدن چشم‌پوشی کنند.
- ✓ اگر آسیب شدید باشد، بیمار از ناتوانی بازداري یک رفتار و جایگزینی رفتاری دیگر بجای آن ناتوان است.
- ✓ قشر پیش پیشانی، ارتباط تنگاتنگی با هوش دارد.
- ✓ پژوهش‌های عصب روانشناسی، نقش ارزنده‌ای در فهم کارکردهای رفتاری بخش‌های مختلف مغز دارد.

شاخه‌های عصب روانشناسی:

- ✓ در ساده‌ترین تقسیم‌بندی، نوروسایکولوژی به ۲ بخش نظری (آزمایشگاهی) و بالینی تقسیم می‌شود.

۱. نوروسایکولوژی بالینی (کاربردی):

- ✓ در این گرایش، بر رویکردی جامع نسبت به مسائل کاربردی در بررسی اثر روانشناختی آسیب‌های مغزی در انسان تاکید شده و از روش‌های عمدتاً کمی استفاده می‌شود.
- ✓ در این گرایش، نقص‌های عقلانی، اختلالات حسی - حرکتی و شخصیت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- ✓ ریشه‌های این گرایش را می‌توان در رشد و تحول روانشناسی تحصیلی (آموزشگاهی)، علوم رفتاری، عصب‌شناسی و مخصوصاً روانسنجی جستجو کرد

۲. نوروسایکولوژی آزمایشگاهی یا تجربی (نظری):

- ✓ هدف اصلی آن، کشف اصول پایه‌ای ارتباطات بین مغز و رفتار، صرف نظر از کاربرد عملی آنهاست.
- ✓ بیشتر تحقیقات در این حوزه، روی حیوانات انجام می‌شود.