

Kankor Widget ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

مغز





فهرست مطالب

- 1 مغز
- 2 فعالیت:
- 4 مأخذ

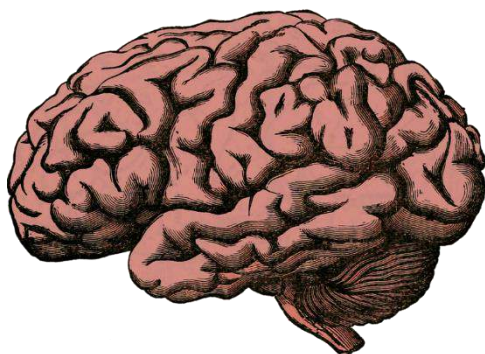
مغز

اهدا کننده: ایزار کانکور

منبع: کتابخانه درخت دانش

جواز / دارنده حق چاپ:

مغز



مغز مرکز سیستم اعصاب مرکزی انسان و بیشتر حیوانات است. سیستم عصبی مرکزی وظیفه پردازش و انتقال اطلاعات به مغز را به عهده دارد و باعث واکنش‌های مناسب در بدن می‌شود. در بدن انسان‌ها مسیر عمده اطلاعات، سیستم عصبی مرکزی است.

سیستم عصبی مرکزی از **نخاع و مغز** تشکیل شده است. مغز جایی است که اطلاعات پردازش و ذخیره می‌شوند و همچنین مسوول کنترل فعالیت‌های بدن و افکار است. **نوروساینس (عصب شناسی)**، علمی است که سیستم عصبی مرکزی را مطالعه می‌کند.

در یک انسان بالغ وزن مغز حدود 3 پوند بوده و بافتی نرم به رنگ سفید و صورتی دارد و از چندین قسمت تشکیل شده که هر کدام وظیفه متفاوتی دارند. مغز را می‌توان از وسط به دو قسمت اصلی به نام نیمکره تقسیم کرد. نیمکره‌ها هر کدام از چهار بخش کوچکتر به نام لوب تشکیل شده‌اند. دانشمندان عصب شناسی نیمکره‌ها را بر اساس ساختمان استخوانی اطراف شان به لوب‌های مختلف تقسیم و نام‌گذاری کرده‌اند، چهار لوب عبارتند از:

- (1) لوب پیشانی
- (2) لوب طرفی یا کناری
- (3) لوب گیجگاهی
- (4) لوب پس سری

لوب پیشانی در قسمت جلویی مغز قرار گرفته است. این بخش در حدود 25 سالگی فرد به تکامل می‌رسد. این بخش وظیفه برنامه ریزی، احساسات و قسمتی از صحبت کردن را به عهده دارد. همچنین شخصیت فرد به این قسمت مربوط می‌شود، یعنی بسیاری از رفتارهای فرد در این قسمت کنترل می‌شود. چون این بخش خیلی بزرگ است و جلوی سر قرار گرفته، بسیاری از آسیب‌ها به این قسمت وارد می‌گردد.

لوب طرفی یا کناری پشت لوب پیشانی و جلوی لوب پس سری قرار دارد. این بخش اطلاعات مربوط به تماس (لمس)، حرارت، درد و فشار را کنترل می‌کند. این لوب هماهنگ کننده اطلاعات حسی است و فرد را قادر می‌سازد تا محیط فضایی اطراف خود را به صورت صحیح درک کند. اگر این قسمت آسیب ببیند، فرد دچار اشکال در هماهنگی حرکتی و تشخیص درد در بدن خود می‌شود.

لوب گیجگاهی در کنار مغز قرار دارد. وظیفه اصلی این لوب، تفسیر اطلاعات شنوایی است، به این معنی که این لوب اطلاعاتی که فرد از طریق شنیدن به دست می‌آورد را پردازش می‌کند. این لوب همچنین در صحبت کردن و حافظه نقش دارد. عقیده بر این است که لوب گیجگاهی در تبدیل اطلاعات حافظه کوتاه مدت به دراز مدت کمک کننده است.

لوب پس سری بخشی از مغز است که اطلاعات گرفته شده به وسیله حس بینایی را مدیریت می‌کند. این لوب پشت و زیر لوب طرفی و گیجگاهی قرار دارد. این قسمت از مغز به ما اجازه می‌دهد تا شکل و رنگ را تشخیص دهیم و هر چه را که چشم ما می‌بیند، پردازش و تفسیر می‌کند.

بخش‌های مختلف مغز از سلول‌های مخصوصی درست شده‌اند که به آنها **نورون** گفته می‌شود. تخمین زده می‌شود که در یک مغز متوسط حدود 100 میلیارد نورون وجود دارد. با وجود این که نورون‌ها شبیه بقیه سلول‌های زنده هستند، ولی از لحاظ ارتباط بین سلول‌ها، در نوع خود بی نظیر می‌باشند. محل تماس بین سلول‌های عصبی، **سیناپس** نامیده می‌شود و با یک فرایند الکتروکیمیایی اطلاعات را منتقل می‌کند. سلول‌های عصبی خیلی فعالند و خیلی سریع با هم ارتباط برقرار می‌کنند. نورون‌ها به اشکال و اندازه‌های متفاوت در سیستم عصبی وجود دارند.

همانند سایر قسمت‌های بدن، خون توسط رگ‌ها به مغز می‌رسد، مغز به حدود 15 تا 20 درصد کل خون بدن نیاز دارد. یک سیستم خونسازی پیچیده در مغز وجود دارد که مواد مورد نیاز مثل اکسیجن و قند را به سلول‌های مغزی می‌رساند و مواد زائد مثل آمونیا و دی اکسید کربن را خارج می‌کند. البته خون تنها مایع در مغز نیست، **مایع مغزی نخاعی** دور مغز و نخاع را فرا گرفته است. این مایع بافت مغز را محافظت می‌کند و اگر ضربه‌ای به سر وارد شود مانع آسیب دیدن مغز می‌شود و همچنین باعث می‌شود که وزن مغز به قسمت‌های پایین آن فشار نیآورد، به عبارت دیگر مغز داخل این مایع شناور است.

مغز یک عضو پیچیده با قسمت‌های مختلف است که با همدیگر ارتباط و واکنش دارند. این واکنش‌ها در سطح سلولی و همچنین در سطح رگ‌های خونی و مجموعه اتفاق می‌افتد. عصب شناسان همچنان مطالعه مغز و عمل کرد آن را ادامه می‌دهند و به دنبال راه‌های بهبود سلامت مغز هستند.

فعالیت:

الف - به سوالات زیر پاسخ دهید.

- 1- مغز مرکز چه سیستمی در بدن انسان و بسیاری از حیوانات است؟
- 2- مغز را می‌توان از وسط به دو قسمت اصلی تقسیم کرد، نام این دو قسمت چیست؟
- 3- خون تنها مایع موجود در مغز نیست، چه مایعی دور مغز را فرا گرفته است؟
- 4- نام علمی که به مطالعه سیستم عصبی مرکزی از جمله مغز می‌پردازد، چیست؟
- 5- محل تماس بین سلول‌های عصبی که انتقال دهنده اطلاعات بین آنهاست چه نام دارد؟

ب - محل چهار لوب مغز را در شکل مشخص نمایید، سپس جدول زیر را پر کنید.

نام لوب	محل	عمل کرد
پیشانی		
کناری		
گیجگاهی		
پس سری		

پاسخ نامه:

فعالیت الف

1. سیستم عصبی
2. نیمکره
3. مایع مغزی نخاعی
4. علم عصب شناسی (نوروساینس)
5. سینا

مأخذ:

این ممد درسی با همکاری کتابخانه درخت دانش به شما اهداء گردیده است.

www.ddl.af



Darakht-e Danesh Information



@AfghanOERs

