Assessing the role of rat’s orbitofrontal cortex on sleeping time and duration
AA.Vafaei*

*Abstract

Background: Sleeping is a biological rhythm controlled by many structures and neurotransmitter systems in brain. Previous evidences suggested that Orbitofrontal Cortex (OFC) is probably involved in sleeping time and the duration.

Objective: The aim of this study was to determine the role of OFC area in duration and the time of sleeping by electrical lesions.

Methods: Male Wistar rats were used in this experimental study. Rats were surgically implanted bilaterally guided cannulae aimed at the OFC by stereotaxic instrument. One week after recovery, a primary assessment of sleeping duration was made by Angel behavioral method followed by lesioning of OFC using a lesion-maker (electrical electrode). Measuring the behavioral manifestations continued for time and the sleeping duration.

Findings: The data found in our study was indicative of a significantly increased sleeping time (P<0.01) following the electrical lesioning of OFC.

Conclusion: Our findings showed that OFC of rat’s brain may play an important role in regulating the sleeping process.

Keywords: Orbitofrontal, Sleep, Nervous System

چکیده

زمینه: خواب یک فرآیند خاصیت و فعال عصبی است که تحت تأثیر مراکز و سیستم‌های منابع عصبی متغیر قرار دارد. مردان و زنان در ادامه این فعالیت پذیرفته و به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر روی 12 روز منش و نیز بین نیمی نیز بین نیمی

مواد و روش‌ها: این مطالعه تحقیقات در سال 1380 در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر روی 12 روز منش و نیز بین نیمی نیز بین نیمی نیز بین نیمی نیز بین نیمی نیز بین نیمی نیز بین نیمی نیز بین نیمی

پایان‌نامه: تحقیق الکتریکی ناحیه قشر اوربتیفورونتال به طور قابل توجهی دوره خواب را در مقایسه با گروه شاهد افزایش داد (P<0.01).

نتیجه گیری: پایان‌نامه فنی شناسی می‌دهد که ناحیه قشر اوربوتفریونتال نقش بسیار مهم در زمان و دوره خواب و

کلید واژه‌ها: اوربتفریونتال، خواب، دستگاه اعصاب

Email: aavaf43@yahoo.com
مقدمه:

خواب‌های یک‌یا سه‌ب سن‌، منظور از تکرار شونده برجسته‌تر از این‌هایی است که از منظر شیوع زندگی شروع می‌شود. منشی‌های آرامش نسبی با بالا‌رفتن آستانه تحرکی نسبت به محرک‌های خارجی، در مقایسه به یک‌یا سه‌ب سن، این‌ها در این‌ها در دوره او، و حال عصبی است که توسط نواحی پاتریک‌ها در سازمان فرد و با ارتباط با سایر مناطق منصر، و کنترل می‌شود. در پیش‌تردازی دو جلسه خواب شامل امواج آهسته و خواب با حرکت‌های سریع چشم و امواج سریع شانته است. 

به طور متفاوت تحت تأثیر سیستم‌های میانگین عصبی وجود دارد. استخراج کننده خواب و خواب‌های سیستم‌های عصبی شامل سیستم‌های تروپزاکتیک، دوبایزیک، کابالزیک و غیره هستند.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه، تجربی بود در سال 1380 در بخش فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر روی 12 مسم مانند اتیستوز نازدیک با وزن 64 گرم. انجام شد. محل مطالعه فیزیولوژی بوده که صورت داخل اصول حاصل می‌گردد. بی‌هوشی و حرکات داری سوالات آنتونی (5 و 6 بر از هر کیلوگرم) بی‌هوشی می‌شود. بی‌هوشی می‌شود. پس از بی‌هوشی شدن، چمجمه مس در دستگاه استریت‌کاتیک تابت شده و دو کانال از بین انتقال (شماره 13 و با طول 10 میلی‌متر) بر اساس اطلاع پاکسیتوس و وانسون در سوراخ‌های ایجاد شده در درجه با حرکت، این دو حرکتی فشرده تر تصویر می‌شود.

عوامل تنظیم کننده خواب و میانگین عصبی از عوامل داخل شامل مهم‌های هوا و فعالیت‌های عصبی و عوامل خارجی شامل طغیان و غروب، فعالیت جسمانی و استراحت، زمان غذا خوردن و تغییرات غذا، محرومیت، احتمال و محیطی مانند آنتی‌افزار سایعات ترافیک صبح‌گاهی.

یکی از سوالاتی که مهم و ضروری برای روی‌داده‌ها خواب و بیداری چهارپیوندی است که طویل که نتایج برسی خواب با جریان‌های مناسب داشته که فعالیت‌های ارتباطی بین‌این‌ها، اما فعالیت قهر بین‌این‌ها که می‌باشد از آنجا که همچنین نتایج توموگرافی با کمک انتشار پوستن نشان داد که حرکت جریان خون برخی مراکز مغزی و یا جریان قهر پیوندی است که تغییر در طول میزان خواب‌های دیده است و پاسخ‌های درمانی نقش مهمی دارد.

مطالعه مربوط به این‌ها نشان داد که کاهش قرار دیده‌ی در سعار و خواب دیده این‌ها در محرومیت خواب‌های دیده است و پاسخ‌های درمانی نقش مهمی دارد.

17
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی تربیت، سال نهم، شماره 3 (پی دری‌بی‌هی دی‌بی‌ی ، 1384)
روز متوالی و طی دو مره جمله قبل از ترکیب و بعد از ترکیب ارزیابی شود.

برای بررسی دوره و زمان خواب ابتدا ارجاع به داخل فصل مخصوص در کتابکه روی آن بایسته نرم تکه هایی که در آن به یک سیستم نرم و نرمکشی شده برای گرفت و این فرد به سیستم مخصوص بر شده از آن بتوسط رابطه به یک راه داشتن و از طرف به میدان متصول بود قرار داده می‌شود به سیستم فیزیوگراف (مدل Beckman انجام داشته. قبل از این که آزمایش شروع شود به عوامل ایجاد یافته می‌شود به مدت نیم ساعت در این حالت در داخل فضه بیان‌شده یا ترس و در این رفت و نسبت به مهیج آتنا شود. سپس دستگاه فیزیوگراف رونش می‌شود. دستگاه فیزیوگراف دارای قلمی است که با سرعت ۱ میلی‌متر بر ثانیه به روی کاغذ اسپیرومتر که در دستگاه نسبت به حركت‌های‌که قابل رصد است هر نوع حركتی از طرف حیوان از طریق کیسه‌های استیکی به مرحله و آنها به دستگاه فیزیوگراف انتقال می‌پذیرد. بنابراین این در تمام‌مکتی که حیوان در حال خواب باشد خط مستقیمی توسط قلم دستگاه بر روی کاغذ اسپیرومتر رسم می‌شود و بایان خواب و بیدار شدن جهان توسط قلم نقطه بر روی کاغذ اسپیرومتری ثبت می‌شود. (۱۰) در نهایت به بیان‌وی این که در تمام مدت آزمایش شرایط محتوی شامل نور، دما و غیره‌های نگه داشته می‌شود.

موش‌ها در زمان‌های مورد نظر از طریق کانون‌های نسبت به شده به طوری که تحت ترکیب الکتروگرافی با یکی از ساز قرار گرفته. ترکیب تکه نگه داشته می‌شود ۴ میلی‌متر در هر طرف با الکترود نفرهای به طول ۱۲ میلی‌متر نسبت به شده در کانون شماره ۲۷ و ۱۸ میلی‌متر جلوی نقاط گلخانه و ۲ میلی‌متر به طرفین و عمق ۳ میلی‌متر از سطح جمجمه قرار داده شد. (۱۰) در ضمن اساس‌های انزو و آزمایش‌های پزشکی به جمجمه ثابت شدند. برای تغذیه کانون‌ها از سیم مسی به روغن مصنوعی آگشته شده بود و در داخل کانون قرار گرفته، استفاده شد. تابلوسی سی ارزیابی بزرگ جلوگیری از عفونتی، نیاز سیم‌ها به میزان ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ واحده به صورت فیزیوگرافی حدش. میاس گر یا زمان به هزینه آسیب در جریان حادثه کنترل شده قرارت داشت. بعد از پایان جراحی حادثه ۷ روز به میاس گر استفاده داده شده تا بهبود یابد و استرس جراحی از میان برود و سیستم آرامش‌های مربوطه انجام گرفت (شکل شماره ۱).

شکل ۱- فتوگراف نگاراپرمیزده از محل ترکیب بافت

به دنل بهبودی بعد از جراحی، ابتدا موش‌ها به عنوان گروه‌های ثابت از جراحی و دوره خواب در آنها به روش رفتاری انگل ارزیابی شد. سپس به دنبال ترکیب تاجین مربوط به عنوان گروه آزمون ارزیابی شد.

با توجه به این که زمان خواب شبیه موش‌ها محدود به ساعت ۱۰ می‌باشد، این روش به دنبال همان جراحی است. تمام آزمایش‌ها فقط این محدوده زمانی انجام گرفت. سعی شد فاصله زمانی ثابت و مشخص در هر موش رعایت شود و هرموش‌های زمانی یک ساعت در چهار نشانه اوری بیوت در زمان.../ دکتر عباسی واقفی
نمودار ۲ - مقایسه میانگین زمان و دوره خواب موش‌ها قبل و بعد از تخمیر قشر آوریپتوفونتال

هماهنگی دو قطعه مثبت و منفی در مدت ۶ ثانیه داده می‌شود.

بعد از کامل شدن آزمونهای رفتاری، موش‌ها با گرم به ازا گیاه گرم پروریان به‌هوش شدند و بعد از پری‌پوستن سالانه، مقدار انگیزه خارج و بارا ۴۰ ساعت در فرمولین ۱۰ درصد قرار داده شد. سپس مقاطع ۴۲ میکرو‌سکوپ تهیه و با کنت‌سال و پولیت رنگ‌آمیزی شد. برای پی بردن به گذاشته‌کننده، یافته‌ها در زیر میکرو‌سکوپ تغییر مشاهده و مواردی که کنجکاوی در ه kaps مورد نظر تغییر تغییرات بود، از بررسی آماری معنی دارد. نتایج آزمونهای آماری غیر پرامتریک

مینی‌نتی و تی تجربه و تحلیل شدند. اختلاف بین گروه‌های مورد آزمایش از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شدند.

نمودار ۳ - مقایسه میانگین زمان خواب در همه موش‌ها قبل و بعد از تخمیر

* یافته‌های تجزیه و تحلیل مقایسه میانگین زمان و دوره خواب در تک نک موش‌ها (طبی چهار مرحله) و در روزهای مختلف (طبی چهار روز متوالی که زمان و دوره خواب در آنها از تغییرات شده بود) در طی زمان قبل از تخمیر (کنترل) و بعد از تخمیر نشان داد که تخمیر قشر آوریپتوفونتال موجب طولانی‌شدن دوره و زمان خواب می‌شود (۰/۱/۰>0) (نمودارهای شماره ۲).

نمودار ۱ - مقایسه میانگین زمان و دوره خواب تک موش‌ها در روزهای مختلف قبل و بعد از تخمیر

بحث و تنبیه گیری:

یافته‌های این مطالعه نشان داد که تخمیر و غیرفعال سازی ناحیه قشر آوریپتوفونتال موجب افزایش دوره خواب و کاهش زمان بیداری می‌شود. این یافته‌ها با مطالعه‌های قبلی بر روی گربه که نشان داده بود به دیال تزریق تک‌کسین در قشر آوریپتوفونتال تغییرات اسپیشانس در خواب‌های ایجاد می‌شود و دوره بیداری کوتاه و دوره امواج آست‌هزال فزاز مقاوم‌خوان شده و پیشرفت بیدای می‌کند. همچنین بنی‌تای مطالعه
ديگری نشان داد، تحریک الکتریکی قسمت های مشخصی از قرار می‌شود. موجب یافتن عصبی سیستم مشیک و بررسی علائم بیماری و بروزیگی‌های در الکترواناتراکلار می‌شود و مورد تنها تحقیق‌های شناخت گیجگاهی فونیک و ناحیه اورتبیونتانال هستند.

در تحقیق این نویسنده با نام مزجو در مطالعه این متن محوری با کمک توموگرافی و انتشار پروتئین، دیده شد که در هنگام بیماری میزان گلوگوز و جریان خون ناحیه اورتبیونتال به شدت افزایش یافته و در هنگام خواب کاهش می‌یابد و غیرقابل سازی ناحیه موجب خواب عمق می‌شود که این نتایج دیگری بر پایه تحقیق حاضر است. (16)

مشخص نیست که افرازی durable خواب به دنبال تحریک تاجی اورتبیونتال، ناشی از پیشرفت نورون‌های مغز در خواب است یا پایه عنوان نورال پیشرفت نبرده و از این طریق سبب تغییر در دوره خواب به دنبال مطالعه‌های قبلی شناسی زیادی است که می‌کشد که میزان مصرف خزی از قشر مغز به‌تشکیلات مشبک می‌روند و سبب را ایجاد می‌کند که به‌وسیله از وقایع داخل قشری می‌توانند موج خور (17) موجب پروز بیماری شود. (16)

نتکنهم مهم و مورد تأیید این مطالعه است که از احتمال‌یک سیستم مزجوادنده زمان خواب با یک سیستم تحریکی و قابل نشان دادن که در بیماری و هوش‌یاری نقص دارد، این ناحیه به‌طور کلی به‌طور کلی ناحیه، فعالیت آن سیستم مهر و اثرات آن به شکل طولانی زمان دوره خواب می‌شود. در بررسی خواب با حرکت‌های سریع‌تنهای یک کمک آماده توموگرافی با انتشار پروتئین در زمینه دسترس قرار گرفتن گلوگوز طی دوره خواب نتایج داد که یکی می‌تواند نسبی همراه با افزایش مصرف گلوگوز در ناحیه اورتبیونتانال مشاهده شده که می‌تواند ناشی از فعالیت این ناحیه می‌باشد. (17)
13. علایم ج. اثرات ۵- هیدروکسی تریپتوفان و آیدازوکسی پر روی زمان خواب به دو روش الکتروفیزیولوژی و رفتاری. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، شماره ۱۳۷۸ بهار ۱۳۵۵-۶۳