

# اختلالات خواب در پاندمی کووید-۱۹

دکتر نورالله یادگاری

روانپزشک

خرداد ۱۴۰۰

# خواب

## تعریف خواب:

کاهش تا فقدان سطح هوشیاری و تعلیق نسبی ادراکات حسی و کاهش تون و یا آتونی عضلات بدن و...

یک رفتار است که در آن کاهش سطح هوشیاری رخ داده و فرق آن با کما و خواب زمستانی در این است که بازگشت به هوشیاری به سادگی رخ می دهد.

یک رفتار فیزیولوژیک است که برای حفظ هموستاز طبیعی بدن لازم است.

برای سلامت و بازسازی سیستم اعصاب و دیگر اجزا بدن ضروری است.

# خواب

در اکثر جانوران رخ می دهد

در حشرات و ماهی ها و خزندگان نامشخص

در پرندگان و پستانداران واضح

در شامپانزده

# خواب

## نظریه عدم فعالیت (Inactivity Theory):

بر مبنای نظریه تکامل، عدم تحرک در محیط خطرناک شبانه مزیت تکاملی دارد. اشکال: البته هوشیاری مزیت بهتری است.

## نظریه حفظ انرژی (Energy Conservation Theory):

کارکرد اولیه خواب، کاهش نیاز و مصرف انرژی در بخش هایی از روز و شب است، بخصوص در زمان هایی که جستجو برای غذا با موفقیت کمتری همراه است.

## نظریه ترمیم (Restorative Theories):

خواب برای بدن فرصتی را فراهم می آورد تا خودش را بازسازی کند (ترمیم بافتها در خواب، نوروترانسمیتر آدنوزین و نقش آن در خواب).

## نظریه انعطاف پذیری مغز (Brain Plasticity Theory):

خواب با تغییرات ساختار و سازماندهی مغز ارتباط دارد (یادگیری بهتر بعد از خواب، زمان بیشتر خواب در کودکی، موضوع محرومیت خواب و عوارض آن)

# مراحل خواب

بیداری: در EEG ولتاژ پایین و امواج الفا، حرکات چشم و پلک، فعالیت تونیک عضلات و حرکات ارادی

## خواب:

### **:NREM-1**

Stage 1: در EEG ولتاژ پایین و امواج مخلوط تتا و امواج تیز و رتکس، حرکات آهسته چشم، فعالیت تونیک کمتر می شود، ۵ درصد خواب

Stage 2: در EEG ولتاژ پایین تر و دوکهای خواب و کمپلکس های کا، چشم بی حرکت و فعالیت مختصر تونیک عضلات، ۵۰ درصد کل خواب

Stage 3: امواج کند با دامنه زیاد (امواج دلتا)، چشم بی حرکت، فعالیت تونیک عضلانی کم، و ۲۰-۲۵ درصد کل خواب را شامل می شوند. به ان خواب امواج آهسته یا دلتا می گویند و در اوایل خواب بیشتر و در بالای ۶۰ سال ناپدید می شود

# مراحل خواب

## REM-2

در EEG امواج دندان اره ای داریم وگاهی مشابه اوایل خواب است، حرکات سریع چشم، اتونی عضلانی وگاهی تویچ، (غیر از عضله دیافراگم و چشمی) به آن خواب پارادوکسیکال می گویند.  
زمان آن ۲۵-۲۰ در صد کل خواب است.

در خواب شبانه حدود پنج دوره REM-NREM که هر کدام ۹۰-۱۱۰ دقیقه طول می کشد، داریم.

در ۳-۴ ماه اول زندگی دوره های سه تا چهار ساعته خواب و بیداری و طول دوره REM-NREM ۵۰ دقیقه و خواب REM نیمی از کل خواب است.

# مراحل خواب

نوزادان ۱۶-۱۸ ساعت می خوابند و شروع خواب ترجیحا به REM است و الگوی خواب در ۳-۴ ماهگی مثل افراد بزرگسال با NREM شروع می شود.

در کودکی خواب REM به ۲۵-۲۰ درصد رسیده و کل زمان خواب کم شده و در سن مدرسه دیگر چرت روزانه را نداریم و در اوایل کودکی بیشترین خواب موج آهسته را داریم و آستانه بیداری بالا رفته و لذا پاراسومنیاهای در این سن مثل: خوابگردی، وحشت شبانه و شب ادراری شیوع بالایی دارد.

در نوجوانی تمایل به دیر خوابیدن بیشتر (Night owls)

در پیری شروع خواب طولانی، منقطع، چرت روزانه

# مراحل خواب

## فعالیت سیستم اتونوم:

در NREM فعالیت پاراسمپاتیک غالبتر و در REM فعالیت سمپاتیک مختصری بیشتر می شود. (افزایش مرگ و میر در اواخر خواب).

ضربان قلب، فشار خون و برون ده قلبی در خواب امواج آهسته به کمترین مقدار در طول شب و در REM به بیشترین مقدار در طول خواب می رسد (کمتر از بیداری)

در افسردگی خواب REM زیاد می شود.



# مراحل خواب

اثر بر سیستم ریوی:

در شروع خواب ناپایداری تنفسی موقتی و یا تنفس پریودیک داریم. علت آن شاید کاهش حساسیت کمورسپتورها مرکزی به  $PCO_2$  و یا کاهش فعالیت تنفسی باشد.

در خواب REM حساسیت به  $PCO_2$  کاهش و پاسخ تنفسی به  $PO_2$  کم می شود.

تعداد تنفس و تهویه کم می شود.

بیشترین مقاومت مجاری تنفسی در خواب REM

# مراحل خواب

تاثیر خواب بر درجه حرارت بدن:

در ریتم سیرکادین درجه حرارت بدن کاهش میابد.  
در NREM خصوصاً در مرحله ۳ درجه حرارت  
کمترین (کاهش فعالیت Set point هیپوتالاموس و از دست دادن  
فعال حرارت بدن)

در REM کاهش توانایی تنظیم دمای بدن را  
داریم. (تعریق یا لرزیدن)

# مراحل خواب

تاثیر بر نوروآندوکراین:

آزاد شدن هورمون رشد در ابتدای خواب و تشدید آن در SWS و برعکس

در فاز میانی خواب بعد از ترشح GH ترشح پرولاکتین زیاد می شود و خواب REM را زیاد می کند.

آزاد شدن دو هورمون فوق بعد از خواب صرف نظر از زمان آن TSH در غروب و قبل خواب به اوج خود رسیده و خواب ترشح آنرا مهار می کند. در محرومیت از خواب ترشح آن زیاد می شود.

محور HPA: با شروع خواب ترشح کورتیزول مهار و توسط آن و acth در انتهای خواب افزایش پیدا می کند. (نقش برانگیختگی)

# مراحل خواب

تاثیر بر نوروآندوکراین:

در محرومیت از خواب: کاهش هورمون رشد و پرولاکتین، افزایش فعالیت HPA در غروب روز بعد.

ملاتونین در تاریکی شب ترشح می شود. و کنترل آن تحت تاثیر سیکل روز و شب و سیرکادین است

# اختلالات خواب

## International Classification Of Sleep Disorders

در هفت گروه مختلف بیش از ۸۰ اختلال را مشخص کرده است.

۱- بی خوابی

۲- اختلالات تنفسی مرتبط با خواب

۳- پر خوابی با منشا مرکزی که ناشی از عوامل دیگر نباشد

۴- اختلالات ریتم شبانه روزی خواب

۵- پاراسومنیایها

۶- اختلالات حرکتی مرتبط با خواب

۷- علایم منفرد

# اختلالات خواب

▶ شیوع بالای اختلالات خواب و نادیده گرفتن آنها و عوارض ناشی از عدم درمان

▶ بی خوابی شایعترین و بعد از آن اختلالات تنفسی مرتبط با خواب و سندروم پای بی قرار و پاراسومनियाها

# اختلالات خواب

## انواع بی خوابی:

- ۱- بی خوابی انطباقی (Adjustment insomnia) یا بی خوابی حاد
- ۲- بی خوابی روانی-فیزیولوژیک (Psychophysiological insomnia)
- ۳- بی خوابی متناقض (Paradoxical insomnia)
- ۴- بی خوابی ایدیوپاتیک (Idiopathic insomnia)
- ۵- بهداشت ناکافی خواب (Inadequate sleep hygiene)
- ۶- بی خوابی رفتاری کودکی (Behavioral insomnia of childhood)
- ۷- بی خوابی ناشی از اختلال روانی
- ۸- بی خوابی ناشی از مواد و داروها
- ۹- بی خوابی ناشی از بیماری جسمی

# اختلالات روانی در پاندمی کووید-۱۹

افزایش اختلالات روانی به دنبال پاندمی کرونا: مثل افسردگی و خصوصا اختلالات اضطرابی و خواب و اختلالات ناشی از استرس

در مطالعه در چین: شیوع افسردگی ۴۵ درصد، اضطراب ۴۷ درصد و اختلال خواب ۲۴ درصد

ابتلا به کووید-۱۹ باعث علایم نورولوژیک می شود.

آیا اختلالات روانی ناشی از خود بیماری است یا به عنوان عوامل مستعد ساز یا آشکار ساز؟



# اختلالات روانی در پاندمی کووید-۱۹

اختلالات خواب در کرونا:

مثل بی خوابی، پاراسومنیا ها، پر خوابی

آیا اولیه هستند یا ثانویه؟

بی خوابی شایع ترین اختلال

# اختلالات روانی در پاندمی کووید-۱۹

عوامل موثر در ایجاد اختلالات روانی:

۱- به عنوان استرسور و ترس از بیماری در فرد و خانواده

۲- انزوا و ایزولاسیون اجتماعی

۳- به هم خوردن ریتم عادی زندگی

۴- از دست دادن کار و تفریحات

۵- اثرات بیماری

۶- عوارض درمان بیماری

۷-.....

# بی خوابی در پاندمی کووید-۱۹

ناشی از خود بیماری

به عنوان یک علامت از اختلالات دیگر

ناشی از درمان

بی خوابی انطباقی

بی خوابی ناشی از عدم رعایت بهداشت خواب

# بی خوابی در پاندمی کووید-۱۹

## درمان:

درمان غیر دارویی

درمان دارویی:

دارو مناسب

تداخلات در نظر گرفته شود

اثر داروهای خواب آور بر سیستم ایمنی

توجه به عملکرد کبد

# بهداشت خواب

کارهایی که قبل از خواب نباید انجام بدهیم:

- ۱- خوابیدن روزانه
- ۲- ورزش کردن درست قبل از خوابیدن
- ۳- دوش آب سرد
- ۴- خوردن غذای سنگین و یا گرسنگی
- ۵- عدم مصرف مواد محرک قبل غروب و در شب
- ۶- انجام کارهای دیگر غیر از خوابیدن در رختخواب
- ۷- نگاه به ساعت
- ۸- درگیری های هیجانی

# بهداشت خواب

کارهایی که قبل از خوابیدن انجام بدهیم:

- ۱-نظم در ساعات خوابیدن و بیداری
- ۲-برنامه ورزشی منظم روزانه
- ۳-نوشتن برنامه ریزی ها و مشغولیات ذهنی
- ۴-یکساعت قبل خواب آرامش داشته باشیم
- ۵-دمای اتاق خواب سرد
- ۶-اتاق خواب تاریک و ساکت
- ۷-دوش آب گرم

# درمان بی خوابی

درمان بی خوابی:

درمان دارویی: طولانی مدت Ramelteon/Zolpidem/Szopiclone

غیر دارویی:

۱- Stimulus control therapy: هدف آن ایجاد ارتباط بین رفتن به تخت خواب و شروع سریع خواب

۲- Sleep restrictive therapy:

۳- بیوفیدبک وریلاکسیشن

۴- شناخت درمانی

۵- درمان شناختی-رفتاری

۶- Paradoxical intention

# درمان دارویی بی خوابی

داروهایی که باعث بی خوابی می شوند:

- ۱- محرک های مغزی
- ۲- داروهای ضد افسردگی (بوپروپیون، ونلافاکسین و SSRIها)
- ۳- داروهای تنفسی (توفیلین، آمینوفیلین، آگونیستهای بتا آدرنرژیک استنشاقی و خوراکی و کورتیکو استروئیدها)
- ۴- داروهای قلبی (رزرپین، دیلتیازم، فوروزمایید، هیدروکلروتیازید، سیمو استاتین، آمیودارون) و پروپرانولول و متوپرولول)
- ۵- آنتی بیوتیک ها (ایزونیازید، اسپکتینوماپسین، سفالوسپورین ها، آمانتادین)
- ۶- داروهای غدد (لووتیروکسین، کورتیکواستروئید ها و تاموکسی فن)
- ۷- داروهای نورولوژی (لاموتریژین، دونپزیل، بکلوفن، لوودوپا و آمانتادین و بتا اینترفرون)



# درمان دارویی بی خوابی

داروهای تایید شده برای بی خوابی:

۱- بنزودیازپین: فلورازپام، تمازپام، کوازپام، استازولام و تریازولام

۲- غیربنزودیازپین های گیرنده گابا: زولپیدم، زالپون واس  
زوپیکلون

۳- راملتیون، داکسپین

# درمان دارویی بی خوابی

داروهای مورد استفاده در بی خوابی:

- ▶ کلیه بنزودیازپین ها
- ▶ داروهای آنتی هیستامینی نسل اول (دیفن هیدرامین، هیدروکسی زین پرومتازین و کلرفنیرآمین)
- ▶ داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای (آمی تریپتیلین، تری میپرامین و داکسپین)
- ▶ ترازودون و ملاتونین
- ▶ آنتی سایکوتیک ها و ضد تشنج ها

# درمان دارویی بی خوابی

## بنزودیازپین ها:

▶ جذب گوارشی خوب، ۳۰ دقیقه تا دو ساعت به حداکثر سطح پلاسمایی می رسند

▶ دیازپام، لورازپام، آلپرازولام، تریازولام و استازولام جذب و شروع اثر سریعتر

▶ فقط لورازپام و میدازولام در تزریق عضلانی جذب سریع و پایدار

▶ کلونازپام، فلورازپام، دیازپام، کلردیازپوکساید، کوازپام و هالازپام نیمه عمر بالای

۳۰ تا ۱۰۰ ساعت

▶ نیمه عمر لورازپام، اکسازپام، تمازپام و استازولام بین ۸ تا ۳۰ ساعت و آلپرازولام

۱۰ تا ۱۵ ساعت و تریازولام خوراکی کمترین نیمه عمر ۲ تا ۳ ساعت

# درمان دارویی بی خوابی

## داروهای موجود در ایران و دوز مورد نیاز جهت بیخوابی:

۱- فلورازپام: کپسول ۱۵ میلی گرمی، دوز آن ۱۵ تا ۳۰ میلی، و هر ۱۵ میلی دوز معادل ۵ میلی دیازپام

۲- لورازپام: قرص ۱ و ۲ میلی گرمی، دوز آن ۱ تا ۲ میلی گرم، و یک میلی گرم آن معادل ۵ میلی دیازپام

۳- نیترازپام: قرص ۵ میلی، دوز آن ۵ تا ۱۰ میلی گرم

۴- کلونازپام: قرص ۱ و ۲ میلی گرم، دوز آن ۵/ تا ۲ میلی گرم، نیم میلی آن معادل ۵ میلی گرم دیازپام

۵- آلپرازولام: قرص نیم و یک میلی گرم، دوز نیم تا یک میلیگرم، ۲۵/ آن معادل ۵ میلی گرم دیازپام

۶- دیازپام: قرص ۲ و ۵ و ۱۰ میلی گرم، دوز ۲ تا ۱۰ میلی گرم

۷- کلردیازپوکساید: قرص ۵ و ۱۰ میلی گرم، دوز ۱۰ تا ۲۵ میلی گرم، و ۱۵ میلیگرم آن معادل ۵ میلی

۸- اکسازپام: قرص ۱۰ میلی،

# درمان دارویی بی خوابی

## داروهای غیر بنزودیازین موثر بر گابا:

۱- زولپیدم: قرص ۵ و ۱۰ میلی گرمی، دوز خواب آوری ۵ تا ۲۰ میلی، ۲/۵ تا ۵ میلی معادل ۵ میلی دیازپام، نیمه عمر ۲/۶ ساعت، در سالمندان ۵ تا ۱۰ میلی

۲- زالپلون: دوز خواب آوری ۵ تا ۱۰ میلی گرم، دوز معادل ۲ میلی، نیمه عمر یک ساعت

۳- زوپیکلون: دوز خواب آوری در بالغین ۷/۵ میلی و در سالمندان ۳/۷۵ میلی گرم، دوز معادل میلی، نیمه عمر ۵ تا ۶ ساعت

۴- اس زوپیکلون

# درمان دارویی بی خوابی

## نکته:

- ▶ مصرف بنزو دیازپین ها و دارو غیر بنزودیازپینی گیرنده گابا تاخذ آزمایشگاهی ندارند.
- ▶ نگران عوارض با دیگر آرامبخش ها باشیم
- ▶ SSRI را با زولپیدم باعث افزایش توهمات ناشی از زولپیدم می شود.
- ▶ بنزودیازپین و کلوزاپین ندهیم
- ▶ سایمتیدین، ایزونیازید، استروژن، ضد بارداری های خوراکی سطح اکثر بنزودیازپین ها بالا می برند
- ▶ آنتی اسیدها، غذا و دخانیات سطح بنزودیازپین ها را کم می کنند.
- ▶ بنزودیازپین ها ممکن است سطح دیگوکسین و فنی تین را بالا ببرند

# درمان دارویی بی خوابی

## نکته:

- ▶ زولپیدم و اکثر بنزودیازپین ها در حاملگی و شیردهی توصیه نمی شوند
- ▶ استازولام، گوازپام، تمازپام و تریازولام در حاملگی گروه X می باشند.
- ▶ طول مدت درمان کمتر از یک ماه باشد.
- ▶ زولپیدم آهسته رهش، راملتیون و اس زوپیکلون برای درمان طولانی مدت بی خوابی تایید شده اند.

# درمان دارویی بی خوابی

دیگر داروهای مورد استفاده در بخوابی:

۱- ضد افسردگی های سه حلقه ای

۲- آنتی هیستامین ها

۳- ترازودون و میرتازاپین

۴- آنتی سایکوتیک ها و ضد تشنج ها



