

**موضوع:** بی خوابی (Insomnia)، بیماری حرکت (Motion Sickness) و وزوز گوش (Tinnitus)

**گردآوردگان:** دکتر مریم دائی، دکتر محسن ذبیحی، دکتر مجید دشتی

**فاکس:** ۶۲۱۱۶۲۶

**شماره تلفن:** ۶۲۱۵۳۹۳، ۶۲۱۶۳۵۰، ۶۲۱۴۱۹۱

**آدرس:** یزد - بلوار نواب صفوی - ساختمان شماره ۴ دانشگاه علوم پزشکی (معاونت غذا و دارو)

E.mail: [ydpic@ssu.ac.ir](mailto:ydpic@ssu.ac.ir)

<http://www.ssu.ac.ir>

**فهرست مطالب:**

شماره صفحه	موضوع
۲	بی خوابی
۳	علل بی خوابی
۶	اصلاحات رفتاری (درمانهای غیر دارویی)
۷	درمانهای دارویی بیخوابی
۹	نتیجه
۱۰	بیماری حرکت (Motion Sickness)
۱۱	درمانهای دارویی بیماری حرکت
۱۵	وزوز گوش (TINNITUS)
۱۶	درمان وزوز گوش
۱۷	سؤالات برگزیده

## بی خوابی (Insomnia)

بیماری بیخوابی (Insomnia) حالتی است که تقریباً تمام انسانها در زندگی‌شان تجربه کرده اند. مطالعه ای در ۱۹۹۶، نشان داد که ۴۹٪ بزرگسالان در حداقل ۵ شب در هر ماه از خوابشان ناخرسندند. تخمین زده میشود که بالغ بر ۴۰٪ بالغین آمریکایی بی خوابی ادواری دارند در حالیکه ۱۵-۱۰٪ افراد مشکلات خواب طولانی مدت دارند که این تعداد با سن افزایش میابد. گزارشات نشان داده اند که بالغین مسن تر اختلالات خواب بیشتری از جوانترها دارند. مشکل تیپیک یک بیمار مبتلا به بیخوابی، اشکال در به خواب رفتن یا اشکال در تداوم خواب (staying asleep) است. افراد مسن بیشتر در شروع خواب، خواب کمتر در شب، بیداری در طول شب، بیدار شدن زودتر از آن زمانی که دوست دارند و احساس خستگی در طول روز مشکل دارند در حالیکه جوانترها بیشتر در شروع خواب رفتن مشکل دارند. بیخوابی میتواند ناشی از عوامل زیادی از جمله استرس، اختلالات بالینی حاد و مزمن، اختلالات روانی، از دست دادن چیزی که فرد دوست دارد، تغییرات زندگی، عادات کم خواب (poor sleep habits) یا بعضی از داروها باشد. بی خوابیهای ایجاد شده در شرایط با استرس بالا یا تغییرات موقعیت مانند تأخیر پرواز یا تغییر محل، معمولاً گذرا و کوتاه مدت هستند. بدین معنی که دو یا سه شب و در کمتر از سه هفته اتفاق میافتند. بی خوابی طولانی تر از یک ماه، بی خوابی طولانی مدت (long term insomnia) نامیده می شود که نیاز به یک ارزیابی کامل دارد و ناشی از اختلالات روانی و یا درمانی است. مشکلات خواب چنانچه بطور مناسب و سریع درمان نشود می تواند بدتر شود و خود درمانی با داروهای OTC می تواند منجر به عوارض جانبی یا بدتر شدن بیخوابی شود و تشخیص اشتباه بیمار مبتلا به بیخوابی و عوامل بوجود آورنده آن نیز می تواند منجر به باقی ماندن مشکل بیمار گردد. بیخوابی حالت مهمی است که باید بطور مناسبی تشخیص داده و درمان شود تا نتیجه مثبت طولانی مدت آن اطمینان حاصل شود و از مشکلات ناشی از آن پرهیز شود. فقدان خواب منجر به خستگی و کاهش تمرکز در روز بعد می شود که ممکن است باعث سقوط و جراحات شود که بویژه در سالمندان اهمیت

دارد. فقدان خواب می تواند باعث خواب آلودگی در جاده و تصادف و یا کاهش توجه در مدرسه یا محل کار شود و بنابراین نمی توان انتظار عملکرد خوبی از فرد داشت. حتی در موارد شدیدتر بیخوابی می تواند باعث تشدید استرس، ایجاد افسردگی، هیجان و دیگر اختلالات مغزی گردد. در موارد بدتر اختلالات روانی نیز می توانند باعث بیخوابی یا تشدید بی خوابی بیمار گشته و منجر به یک سیکل معیوب گردند.

### علل بیخوابی:

بیخوابی می تواند به دودسته اولیه و ثانویه تقسیم شود:

معیار اصلی جهت بیخوابی اولیه این است که هر گونه بیماری مانند بیماریهای روانی و یا هر گونه ترکیبی (اعم از دارو و یا غیر دارو) در بروز آن دخیل نیستند. گروه عمده ای از موارد بی خوابی در نتیجه یکی از علل مذکور است بنابراین در دسته ثانویه طبقه بندی میشوند به همین دلیل بیخوابی اولیه بسیار نادر است. بیخوابی ثانویه به ۴ دسته اصلی طبقه بندی می شود شامل:

#### موقعیتی، طبی، روانی و دارویی

بیخوابی موقعیتی شامل استرس، تغییرات اخیر در زندگی، تغییر مکان از محلی به محل جدید، شروع شغل جدید، از دست دادن فرد مورد علاقه یا عادات خواب نامناسب است. بیخوابی که به یکی از این دلایل ایجاد شده باشد معمولاً گذراست و پس از غلبه و یا رفع مشکل اولیه خود بخود بهبود می یابد. تاخیر پرواز یا تغییر شیفت کاری نیز می تواند منجر به بیخوابی کوتاه مدت و گذرا شود. بیماریهایی که می توانند باعث بیخوابی شوند شامل درد حاد یا مزمن، رفلاکس معدی - مری، چاقی، آپنه خواب (sleep apnea)، بیماری قلبی، سندرم پای بی قرار (restless leg syndrome)، بیماری ریوی یا خاطرات بد می باشند. تمام این حالات بالینی می توانند باعث بعضی از انواع اختلالات یا تغییراتی شوند که منجر به کاهش خواب می گردند. در بیماری مانند آلزایمر یک اشکال در سیکل خواب و بیداری می تواند بوجود آید. در آپنه خواب بیمار ممکن است بدلیل تنفس نامناسب چندین بار در طول شب از خواب بپرد و در نتیجه به خواب کافی دست نیابد. از این جهت مطالعات بالینی کامل در بیمار مبتلا به

بیخوابی بویژه در افراد مسن مهم است. در مطالعه ای در سال ۲۰۰۳ نشان داده شد که وقوع مشکلات خواب و قتیکه بیمار حداقل یک اختلال بالینی دارد بطور چشمگیری از ۳۶٪ به ۵۲٪ افزایش می یابد. و قتیکه یک اختلال بالینی همراه با بیخوابی وجود دارد ابتدا باید این اختلال درمان شود با این اقدام بیخوابی نیز اصلاح می شود و اگر اصلاح نشد باید دیگر اقدامات از جمله تغییر رفتار خواب بیمار و درمان متناسب با آن انجام پذیرد. درمان مطلوب بیخوابی، درمان غیر دارویی است. تغییرات رفتاری که در بخش بعدی توضیح داده می شود یک راه خوب برای درمان بسیاری از اختلالات خواب است. بی خوابی می تواند همراه و یا بعنوان یکی از علائم بیماریهای روانی باشد. افسردگی، اضطراب، اختلالات دوقطبی و اسکیزوفرنی همگی می توانند همراه با بیخوابی باشند. مجدداً یادآور می شود که درمان مناسب اختلالات روانی زمینه ای اهمیت دارد و نباید بیخوابی بطور ساده و علامتی درمان شود. گذر از مشکلات زمینه ای تنها می تواند باعث بدتر شدن بیمار گردد. یک معاینه و شرح حال دقیق برای رد کردن هرگونه بیماری روانی لازم است. و در صورت نیاز بیمار نیز به متخصصین مغز و اعصاب و روان برای بررسیهای بیشتر ارجاع داده شود. فرآورده های دارویی از دیگر عوامل ایجاد بیخوابی هستند. این داروها عبارتند از:

ضداحتقانها، استروئیدها، ضدافسردگیها، دیورتیکها، بتا-آگونیستها، کافئین، الکل و دیگر داروهایی که مورد سوء استفاده قرار می گیرند. چنانچه بیمار دارویی دریافت میکند که منجر به بیخوابی شده است تغییر زمان مصرف دارو (مثلاً در صورتیکه در شب مصرف می کرده به صبح تغییر یابد) و یا تغییر دارو به داروهای جایگزین می تواند صورت پذیرد. عادات غذایی بیمار نیز باید ارزیابی شود بعنوان مثال از مصرف نوشابه های کافئین دار، مصرف الکل یا مکمل های غذایی و هر ماده محرک مانند کافئین باید برای حداقل ۸ ساعت قبل از رفتن به رختخواب پرهیز شود.

ارزیابی:

قبل از شروع درمان بیخوابی، ارزیابی کامل مشکل، اهمیت دارد. یک تاریخچه کامل پزشکی اولین قدم این ارزیابی است که میتواند به پی بردن به هرگونه اختلال بالینی زمینه ای که منجر به اختلالات خواب شده است کمک کند. اگر اختلال خواب ناشی از یک بیماری روانی یا طبی نیست ابتدا باید سعی نمود که عامل آن پیدا شود. توجه به آنچه که بیمار فکر می کند عامل بیخوابی وی است می تواند به درمان بهتر مشکل منجر شود.

جدول شماره (۱) سؤالاتی را لیست کرده است که باید در طول ارزیابی بیمار از وی پرسیده شود ابتدا باید مشخص شود که آیا مشکل اصلی بخواب رفتن، استمرار خواب در طول شب، بیدار شدن خیلی زود و یا بیدار شدن از خواب بدون احساس شادابی است. دیگر بخش بسیار سخت ارزیابی بیمار، تأثیر عادات فعلی خواب بیمار بر مشکل خواب وی است چنانچه عادت کم خوابی وجود دارد درمان غیر دارویی با اصلاحات رفتاری باید خط اول درمان باشد. اهداف بیمار از درمان نیز اهمیت دارد.

### جدول شماره ۱

#### سؤالاتی که باید در ارزیابی از بیماران پرسیده شود

- آیا در به خواب رفتن مشکل دارید؟
- آیا در طول شب خواب می مانید؟
- آیا زودتر از زمان مورد نظران از خواب بیدار می شوید؟
- فکر می کنید چه چیزی علت مشکل خواب شماست؟
- چه مدت است که مشکل خواب دارید؟
- آیا شما هنگام بیدار شدن از خواب احساس شادابی می کنید؟
- آیا در طول روز احساس خستگی می کنید؟
- آیا قبلاً چیزی را برای خواب رفتن مصرف میکردید؟
- هیچگونه بیماری یا حالت روانی زمینه ای دارید؟
- عادات خواب فعلی شما چگونه است؟

## اصلاحات رفتاری (یا درمانهای غیر دارویی):

قدم اول در اصلاح یک مشکل خواب باید با درمانهای غیر دارویی شروع شود که از طریق اصلاح رفتارهای بیمار که خواب وی را متأثر کرده است انجام پذیر است اصلاحات رفتاری شایع عبارت است از ایجاد یک برنامه خواب منظم، اجتناب از خواب در طول روز و کاهش مصرف کافئین و نیکوتین و عدم خود درمانی نامناسب.

بسیاری از بیماران تصمیم به خود درمانی با الکل برای بخواب رفتن می گیرند. اگر چه مصرف الکل ممکن است منجر به خواب رفتن بیمار شود اما معمولاً خواب راحتی حاصل نمی شود و ممکن است باعث بیخوابی ثانویه شود. در بعضی از بیماران روان درمانی ممکن است گزینه خوبی باشد مثال هایی از درمانهای غیر دارویی در جدول شماره ۲ لیست شده است.

## جدول شماره ۲

مثالهایی از درمانهای غیردارویی بی خوابی
- ایجاد یک برنامه خواب منظم
- خوابیدن به اندازه نیاز تا ایجاد یک احساس راحتی
- عدم مطالعه و یا تماشای تلویزیون در رختخواب برای مدت زمان زیاد
- در صورت خواب نرفتن، عدم اصرار به خواب رفتن و ترک رختخواب و انجام یک فعالیت آرامش بخش تا زمانی که خواب آلودگی دست دهد
- خودداری از خواب روزانه
- انجام ورزش عادی البته در طول روز و حداقل ۳ ساعت قبل از خواب
- کاهش تحریکات محیطی مانند افزایش بیش از حد دما، صدا و یا نور
- حذف یا محدود کردن مصرف الکل، کافئین و نیکوتین برای حداقل ۸ ساعت قبل از خواب
- خودداری از مصرف غذاهای سنگین و گرسنگی کشیدن در زمان خواب
- خودداری از مصرف مقادیر زیاد مایعات در زمان خواب

- انجام یک فعالیت آرامش بخش قبل از خواب
- استفاده از روان درمانی

### درمان دارویی بی خوابی:

در شرایط مشخصی داروها می توانند در درمان بیخوابی نقش داشته باشند. پس از خروج از گزینه های غیر دارویی و عدم همکاری کافی بیمار، دارو درمانی می تواند اقدام بعدی باشد. مصرف کوتاه مدت یک دارو می تواند در طی دوره ای که بیمار سعی در اصلاح عادت کم خوابی خود دارد مفید باشد. درمان کوتاه مدت با داروهای آرام بخش و خواب آور می تواند برای شخصی که درحال تطبیق با یک وضعیت جدید و یا کنار آمدن با یک حادثه استرس زا است مفید باشد. اما مهم است که به خاطر داشته باشیم که استفاده از داروهای آرام بخش و خواب آور فقط به دوره های کوتاه مدت و متناوب محدود شده باشد.

باربیتوراتها مثل فنوباریتال و سکوباریتال داروی انتخابی بیخوابی در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ بودند. اما به دلیل ایجاد تحمل سریع، امکان مصرف بیش از اندازه و ریسک وابستگی فیزیکی و روانی آنها، استفاده شان محدود شد. بهترین دسته شناخته شده در درمان بیخوابی بنزودیازپین ها (BDZs) هستند. BDZs با کوتاه کردن تأخیر در به خواب رفتن، کاهش دفعات بیدار شدن در طول شب و افزایش کل زمان خواب در بیخوابی مفید هستند.

اما این داروها همچنین مراحل خواب را با کاهش مرحله ۴ خواب که مرحله restorative (تجدید کننده خواب) است و کاهش خواب REM، تغییر میدهند. تمام BDZs عوارض جانبی مشابهی از جمله آرامبخشی زیاد، کندی روانی حرکتی (psychomotor retardation)، کاهش تمرکز و فراموشی (anterograde amnesia) دارند. تحمل به BDZ می تواند در کمتر از دو هفته بروز کند. وقتی که یک BDZ انتخاب میشود انتخاب دارویی که خصوصیات فارماکوکینتیکی آن با نیازهای بیمار همخوانی داشته باشد، مهم است. اگر بیمار در بخواب رفتن مشکل دارد یک BDZ سریع الأثر مانند تریازولام می تواند انتخاب خوبی باشد. اگر مشکل اصلی بیمار بیدار شدن زود هنگام در صبح و یا بیدار شدن در طول شب است یک BDZ

طولانی‌التر مانند تمازپام می‌تواند مناسب باشد. BDZs در افراد مسن بدلیل خطر آرامبخشی زیاد که ممکن است منجر به افتادن و سقوط شود باید با احتیاط استفاده شوند. چنانچه یک BDZ در یک بیمار مسن استفاده می‌شود بهتر است دارویی انتخاب شود که متابولیت فعال نداشته و نیمه عمر نسبتاً کوتاهی داشته باشد دسته دارویی جدیدتری تحت عنوان غیر بنزودیازپینی که با مصرف زیاد و اقبال عمومی مواجه شده در درمان بیخوابی معرفی شده است. زولپیدم (Zolpidem) و زالپن (Zaleplon) دو داروی این دسته هستند هر دو این داروها همان مکانیسم عمل BDZs را دارند اما بطور انتخابی بر روی رسپتورهای امگای BDZ عمل میکنند. از این رو اثرات ضد اضطراب، شل کننده عضلانی و فراموشی بنزودیازپین‌ها کاهش یافته ولی اثرات سداتیوی آنها باقی مانده است.

ضد افسردگی‌ها با خاصیت سداتیوی، دیگر جایگزینهای درمان بیخوابی هستند. داروهایی مانند آمی‌تریپتیلین و نورتریپتیلین که خاصیت آنتی‌هیستامینی دارند در گذشته زیاد استفاده می‌شدند اما اخیراً بدلیل عوارض آنتی‌کلینریکی نامطلوبشان و عرضه داروهای جدیدتر استفاده از آنها کمتر شده است. آنتی‌دپرسانتها مانند ترازودون (Trazodone) و میرتازاپین (Mirtazapine) در دوزهای پائین، ترکیبات سداتیو قابل اطمینانی هستند. ترازودون در دوزهای خیلی کمتر از مقداری که در افسردگی استفاده میشود خاصیت سداتیو دارد و ترازودون مرحله latency (کمون) خواب را کاهش می‌دهد در حالیکه باعث افزایش مرحله دلتای خواب شده و بر روی خواب REM تأثیر خیلی کمی دارد. پریاپیسم عارضه جدی اما نادر ترازودون است. دیفن‌هیدرامین بدلیل عوارض آنتی‌کلینریک و خواب‌آلودگی روز بعد انتخاب مناسبی برای استفاده طولانی مدت نیست و در افراد مسن بدلیل افزایش ریسک گیجی و افتادن باید پرهیز شود.

ریشه گیاه سنبل‌الطیب (والرین) در دوز ۴۰۰ میلی‌گرم باعث کاهش فاز Latency خواب و افزایش خواب دلتا می‌شود. ولی از آنجا که FDA فرآورده‌های گیاهی را بررسی نکرده است بنابراین کیفیت آنها قابل اطمینان نیست.



ملاتونین هورمون مترشحه از غدد صنوبری (pineal) برای ایجاد خواب در شب و کمک به خواب رفتن استفاده شده است. این ترکیب در بیماران با تأخیر پرواز، شیفت کاری متغیر یا نابینایان استفاده شده است. اما آزمایشات بالینی نتایج متناقضی را در بیماران استفاده کننده از این دارو نشان داده اند.

### نتیجه:

بیخوابی حالتی است که تقریباً هر شخص را در مقطعی از زندگیش درگیر میکند. اما بیخوابی اولیه نادر است. اکثر موارد بیخوابی بواسطه یک اختلال بالینی زمینه ای، یک بیماری روانی، یک وضعیت پر استرس اخیر یا بطور ثانویه ناشی از ترکیب یا دارویی است که بیمار مصرف میکند. یک شرح حال کامل و ارزیابی بیمار برای درمان مناسب بیخوابی تعیین کننده است. چنانچه بیخوابی بواسطه یک حالت زمینه ای باشد ابتدا باید این حالت زمینه ای درمان شود. رفتار خواب بیمار باید به خوبی ارزیابی شود اگر بیمار هرگونه رفتار خواب نادرستی دارد باید بطور مناسبی آموزش داده شود. تغییرات الگوی رفتاری باید اولین خط درمان بیخوابی باشد. درمان دارویی نیز گزینه ای در درمان بیخوابی است. استفاده از zaleplon و zolpidem باید برای استفاده کوتاه مدت و گذرا در نظر گرفته شود، مگر اینکه اجبار در درمان طولانی مدت وجود داشته باشد. داروهای دیگری نیز برای درمان بیخوابی وجود دارد مثل ضد افسردگیها. یک دوره کوتاه مدت درمان با یک آرامبخش - خواب آور تا اصلاح رفتارهای ناسالم یا گذر از وقایع استرس زا قابل قبول است. مهمترین اقدامی که برای بیمار باید انجام شود انجام یک ارزیابی کامل و تعیین هدف درمان است تا منجر به مطلوبترین نتیجه در درمان گردد.

REFERENCE: US. Pharmacist

## بیماری حرکت (Motion Sickness)

بیماری حرکت زمانی بوجود می آید که مغز از ارگانهای حسی سیگنالهای متناقضی در مورد موقعیت بدن دریافت کند مطالعات بالینی نشان داده است که این تناقض به این دلیل بوجود می آید که دو عضو مهم تشخیص وضعیت در بدن شامل چشم و بخش حلزونی گوش داخلی در موقع مواجهه با حرکت با سرعت های مختلفی تطابق می یابند. چشم بسرعت سازگار می شود در حالیکه حلزون گوش برای سازگار شدن به زمان بیشتری نیاز دارد. تا وقتی که هر دو ارگان سیگنالهای یکسان تأمین نکنند موقعیت بدن بدرستی درک نشده و باعث گیجی میشود. بیماری حرکت می تواند بوسیله تغییرات ناگهانی در حرکت مثل سواریهای پر دست انداز، پرواز آشفته و دریای طوفانی ایجاد شود. همچنین می تواند در حالت سکون و مواجهه با صحنه های در حال حرکت رخ دهد علائم بیماری حرکت شامل احساس سنگینی در شکم، تعریق کف دست و تهوع شدید می باشد. بی تفاوتی، ناخوشی عمومی، سردرد و رنگ پریدگی نیز بسته به حساسیت شخص و شدت و مدت محرک حرکتی رخ می دهد. تقریباً همه افراد، در صورت مواجهه با حرکت های شدید، درجاتی از علائم بیماری حرکت را بروز می دهند ولی بعضی از افراد شدیداً حساس و مستعد بروز علائم، حتی با حرکات خفیف و محدود هستند. میزان وقوع بیماری حرکت به چند فاکتور بستگی دارد از جمله:

الف) خصوصیات محرک مانند فرکانس، شدت، جهت و مدت حرکت

ب) حساسیت فرد بر اساس تجربیات قبلی و عوامل شخصیتی

ج) فعالیت شخص در موقع مواجهه با حرکت (سرنشینان معمولاً علائم شدیدتری نسبت به راننده دارند)

### جلوگیری از بیماری حرکت:

افرادی که علائم این بیماری مثل تهوع و استفراغ را تجربه کرده اند حاضر به انجام هر کاری برای جلوگیری از آن در سفرهای بعدی می باشند.

درمانهای غیردارویی متعددی برای بیماری حرکت وجود دارد که البته شواهد کافی از اثر بخشی آنها وجود ندارد. در مطالعات متعدد مشخص شده که ارتباط بین محل سوار شدن مسافر و بروز بیماری وجود ندارد.

در سطح عمومی در مورد خوردن مقادیر زیاد زنجبیل بعنوان درمان قطعی بیماری حرکت تبلیغ زیادی شده ولی تاکنون این مطلب ثابت نشده است. همچنین اگر چه استفاده از طب فشاری (Acupressure، باندهائی که به دور مچ دست بسته می شوند) جهت فعال سازی نقطه فشار P6 بالای مچ دست جهت کنترل تهوع ناشی از شیمی درمانی، بارداری و جراحی مفید بوده اما در بیماری حرکت مؤثر نبوده است. البته در مواردی تحریک الکتریکی نقطه فشار P6 تا حدی مفید بوده است. درمانهای روانشناختی و آموزشهای رفتاری شناختی نیز بررسی شده اند و اگر چه اندکی علائم بیماری را کاهش و تحمل بیمار را افزایش داده اند ولی بسیار وقت گیر بوده و برای بسیاری از بیماران غیر عملی می باشند. در یک بررسی، کاهش معنی داری در میزان وقوع تهوع و استفراغ بین ۲۰۱ کودک مستعد بیماری حرکت، هنگامی که از عینک منشوری استفاده می کردند مشاهده شد این عینکها بوسیله کودکانی که اختلالات یادگیری یا بیماری منیر (menier) دارند استفاده می شود و گوش داخلی را تحت تاثیر قرار می دهد. تصور می شود این عینکها اختلاف بین علائم حاصله از چشم و گوش را کاهش داده و در نتیجه سرگیجه کمتر می شود.

### درمانهای دارویی بیماری حرکت:

چندین دارو برای بیماری حرکت وجود دارند که اگر به موقع و قبل از مواجهه با علائم و با دوز کافی مصرف شوند اثر بخشی بسیار خوبی از خود نشان می دهند از جمله مهار کننده های مرکزی کولینرژیک مثل هیوسین و ترکیبات آنتی هیستامین مثل دیمن هیدرینات، سیکلیزین و مکلیزین، دیفن هیدرامین، پرومتازین و سیناریزین. البته آمفتامین ها نیز با اثر تسهیل روی سیستم دوپامین - نوراپی نفرین می توانند مؤثر واقع شوند. این داروها بر روی قسمتهای مختلفی اثر

می کنند. در یک بررسی، مؤسسه NASA اثر بخشی این داروها را با هم مقایسه کرد و مؤثرترین دارو هیوسین شناخته شد.

### داروهای OTC:

اگر چه قدرت داروهای OTC در درمان علائم بیماری حرکت کمتر است ولی عوارض کمتری نیز دارند. اگر این داروها یک ساعت قبل از مواجهه با عامل تحریک مصرف شوند اثر بخشی نسبتاً خوبی دارند. اکثر این ترکیبات آنتی هیستامین بوده و استفاده اولیه از آنها، از زمانی منشأ می گیرد که برای آلرژی مصرف شدند و افراد مصرف کننده مشکلات کمتری در موقع مسافرت داشتند. اگرچه مکانیسم دقیق درمان بیماری حرکت توسط این داروها مشخص نیست ولی به نظر می رسد که خاصیت آنتی کولینرژیک آنها نقش مهمی داشته باشد.

### داروهای OTC مورد استفاده در بیماری حرکت

دارو	راه مصرف	دوز بزرگسالان (mg)	شروع اثر (ساعت)	طول اثر (ساعت)
سیکلیزین	خوراکی	۵۰	۱-۵	۲۴-۱۲
دیمن هیدرینات	خوراکی	۵۰-۱۰۰	۲	۸
دیفن هیدرامین	خوراکی	۲۵-۵۰	۵-۲۵	۶-۴
پرومتازین	خوراکی	۲۵	۱-۵	۱۲-۸
سیناریزین	خوراکی	۳۰	۲-۱	۸

مؤثرترین دارو از این دسته دیمن هیدرینات (Dramamine) است. دوز معمول آن در بزرگسالان ۵۰mg هر ۴ ساعت تا زمان احتیاج است که البته باعث خواب آلودگی و گیجی می شود. به همین دلیل مصرف آن هنگام رانندگی یا کار با ماشین آلات توصیه نمی شود ولی انتخاب خوبی برای مواجهه طولانی با حرکت خفیف است.

سیکلیزین معمولاً برای اجتناب از بیماری مسافرت در کودکان یا مواجهه کوتاه مدت با حرکت خفیف در بزرگسالان استفاده می شود. دوز معمول این دارو در بزرگسالان، ۵۰ mg هر ۶-۴ ساعت تا زمان مورد نیاز می باشد. دریک بررسی، اثر دیمن هیدرینات و سیکلیزین مقایسه و مشخص شد که اثر این دو دارو در درمان علائم بیماری نسبتاً یکسان است ولی علائم گوارشی با سیکلیزین بهبود بیشتری یافته و نیز دارو خواب آلودگی کمتری ایجاد می کند. مکلیزین شروع

اثر کندتر و طول اثر بیشتری از سایر آنتی هیستامین های این گروه دارد. عوارض جانبی این دسته از داروها شامل خواب آلودگی، خشکی دهان، تاری دید و گیجی می باشد.

### داروهای با نسخه:

هیوسین مؤثرترین داروی موجود در درمان بیماری حرکت است و برای افراد بسیار حساس به حرکت، خیلی مناسب می باشد. هیوسین یک الکلوئید بلادونا بوده و مثل آنتی کولینرژیکهای دیگر این دارو بر روی گیرنده های موسکارینی عمل می کند.

هیوسین در درمان بیماری حرکت ناشی از ماشین، مسافرت هوایی، قطار، مسافرت دریایی و مشاهده تصاویر متحرک مفید است. پیچ پوستی هیوسین بمدت ۳ روز از بیماری جلوگیری میکند و برای کسانی که مسافرت طولانی دارند مفید می باشد. این شکل دارویی در ایران موجود نمی باشد. یک دوز قرص هیوسین حدود ۸ ساعت اثر بخشی دارد. دوز اول دارو باید یک ساعت قبل از مسافرت مصرف شود.

### دوز پیشنهادی دارو:

**خوراکی:** در بزرگسالان ۲۰ mg، ۴ بار در روز و در کودکان ۱۲-۶ سال ۱۰ mg، ۳ بار در روز

**تزریقی:** ۲۰ mg عضلانی یا وریدی

**شیاف:** روزانه ۳-۱ شیاف در بزرگسالان و ۱ شیاف در کودکان توصیه می شود.

اشکال دارویی مختلف هیوسین چند تفاوت عمده دارند:

۱- پیچ پوستی هیوسین، قابلیت تنظیم دوز را ندارد و ممکن است برای یک آقای بزرگ جثه دوز دارو کم باشد و برعکس برای یک خانم با جثه کوچک دوز دارو بیشتر از حد لازم باشد در حالیکه قرص قابلیت تنظیم دوز دارد.

۲- جذب موضعی دارو از طریق پوست بستگی به ضخامت پوست، نحوه اتصال پیچ و جریان خون در موضع دارد. اگر در آن موضع پوست مو داشته یا زیاد عرق کند، پیچ پوستی بطور مناسب به پوست نمی چسبد. همچنین اگر عاملی باعث شود جریان خون پوست کم شود (سرما یا تهوع شدید) داروی کمتری وارد جریان خون می شود.

۳- بدنبال مصرف موضعی پیچ هیوسین، بعد از ۴ ساعت هیوسین در خون یافت می شود و بطور میانگین بعد از ۲۴ ساعت به غلظت پیک می رسد در حالیکه بعد از مصرف خوراکی، پیک غلظت دارو بعد از ۴۷ دقیقه مشاهده شد.

۴- اگرچه پیک غلظت هر دو شکل دارویی درخون تقریباً مشابه است ولی زیست دستیابی فرم خوراکی به دلیل متابولیسم کبدی بالا، بسیار کمتر است. فرم خوراکی نسبت به فرم تزریقی (IM) از نظر بیواکی والانس نسبت ۱ به ۵ دارد. هیوسین به میزان زیادی در کبد متابولیزه و از طریق ادرار دفع می شود. فرم خوراکی و موضعی هیوسین تفاوتی در فارماکوکینتیک دارند و در بعضی شرایط بهتر است همزمان مصرف شوند. از آنجا که جذب هیوسین از پوست کند است مصرف پیچ به تنهایی غلظت درمانی را سریعاً تأمین نمی کند به همین دلیل پیشنهاد می شود در ابتدا قرص و پیچ با هم مصرف شوند تا سطح خونی اولیه دارو نیز در حد درمانی باشد. در یک بررسی پلاسبو با شکل خوراکی، موضعی و عضلانی هیوسین مقایسه شد، داوطلبان بر روی صندلیهای در حال گردش نشستند و تعداد حرکات سر پیش از بروز علائم بیماری بررسی شد. در نهایت مشاهده شد با شکل خوراکی هیوسین علائم بیماری دیرتر از پلاسبو و شکل موضعی دارو بروز کردند.

شایعترین عارضه جانبی هیوسین کاهش بزاق و خشکی دهان است که در ۶۶٪ بیماران مصرف کننده پیچ پوستی دارو گزارش شده است. سایر عوارض جانبی شامل خواب آلودگی، تاری دید، از دست دادن حافظه و بی قراری است که در دوزهای پائین بطور معنی داری کمتر مشاهده می شوند. مسئله دیگری که باید در نظر گرفت طول مدت این عوارض جانبی است. عوارض جانبی تا وقتیکه دارو متابولیزه و ترشح می شود ادامه دارند بر همین اساس بعد از مصرف قرص عوارض جانبی تا وقتی که قرص کاملاً متابولیزه شود ادامه دارد ولی در مورد پیچ حتی بعد از برداشتن آن هم، عوارض ممکن است ادامه داشته باشد چون همچنان دارو از درم وارد خون می شود.

**نکته:** داروی دیگری که در بیماری حرکت مصرف می شود سیناریزین است در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر به شماره ۱۰ نشریه drug information مراجعه فرمائید.

**کتراندیکاسیون یا احتیاطات خاص هیوسین:**

بیماران مبتلاً به گلوکوم، هیپرتروفی پروستات، بیماری کبدی یا کلیوی و همچنین در صورت حساسیت به هیوسین یا داروهای شبه آتروپینی و خانم های باردار یا شیرده نباید هیوسین مصرف کنند. این دارو (مانند سایر داروهای بیماری حرکت) ایجاد خواب آلودگی می کند به همین دلیل از رانندگی یا کار با ابزارآلاتی که به دقت نیاز دارند باید اجتناب شود.

REFERENCE: US. Pharmacist

**وزوزگوش (TINNITUS)****شیوع و اپیدمیولوژی:**

۱۴-۱۲ درصد آمریکائیان به وزوز گوش دچار هستند. بیشترین شیوع این مشکل ۷۰-۶۰ سالگی است. ۱ درصد افراد زیر ۴۵ سال و ۱۲ درصد افراد ۶۹-۶۰ سال دچار وزوز گوش هستند. بین سنین ۸۰-۷۰ سالگی ریسک این عارضه ۳۰-۲۵ درصد است. احتمال ابتلای مردان به این بیماری بیشتر است ولی این تفاوت جنسیتی خیلی گسترده نمی باشد البته با افزایش سن درصد ابتلای مردان نسبت به زنان افزایش میابد. وزوز گوش در سفیدپوستان شایعتر از سیاهپوستان است.

**طیف شدت وزوز گوش:**

وزوز گوش از نظر شدت، طیف پیوسته ای دارد. اکثر مردم وقتی در محیطی هستند که صداهای دیگر وجود دارد (صحبت کردن، موزیک و...) وزوز گوش آزارشان نمی دهد ولی وقتی در محیط ساکتی قرار میگیرند وزوز گوش بارز و آزار دهنده می شود. برهمین اساس، چون در زندگی معمولی وزوز گوش آزارشان نمی دهد در پی درمان دارویی بر نمی آیند. در عین حال، برای عده ای دیگر وزوز گوش مشکل جدیتری است. ۶ درصد بزرگسالان با وزوز گوش ناتوان و درمانده می شوند. این عده نیاز به درمان دارویی دارند چون قدرت تمرکز خود هنگام کار یا خواندن را از دست می دهند و یا نمی توانند به راحتی بخوابند. در مواردی وزوز گوش باعث ابتلا به افسردگی و حتی خودکشی شده است.

## دسته بندی:

وزوز گوش باید از توهم های شنوایی (Auditory Hallucinations) تفکیک داده شود. توهم های شنوایی ممکن است ناشی از اختلالات اسکیزوفرنی، تومورهای لوب تمپرال یا داروها باشد. توهم شنوایی بصورت شنیدن صداهای گذرای با معنی مثل صحبت افراد و یا موسیقی است. صداهای مبهم غیر از توهم های شنوایی، ممکن است علامتی از وزوز گوش باشند. در یک تقسیم بندی وزوز گوش، به دو نوع subjective (ذهنی) و objective (عینی) تقسیم می شود. نوع عینی بوسیله اشخاص دیگر (پزشک و شنوایی سنج) هم شنیده میشود در حالیکه نوع ذهنی را فقط بیمار می شنود. در یک تقسیم بندی دیگر به دو نوع ضربان دار و بدون ضربان تقسیم می شود. نوع ضربان دار همراه با ضربان قلب است در حالیکه نوع بدون ضربان بصورت مداوم است. وزوز گوش ضربان دار میتواند ذهنی یا عینی باشد در حالیکه نوع بدون ضربان همیشه ذهنی است. وزوز گوش ضربان دار بوسیله گروهی از اختلالات سرخرگی یا سیاهرگی (معمولاً در ناحیه سر، گردن و قفسه سینه) ایجاد میشود. در بیماران بالای ۵۰ سال، علت شایع وزوز گوش، آترواسکلروز عروق کرونر است. در خانم های جوان و نسبتاً چاق، علت شایع و شناخته شده وزوز گوش، سندرم تومور کاذب مغز (pseudotumorcerebri syndrome) است. در این اختلال، فشار داخل جمجمه بالا می رود که می تواند به علت داروهایی مثل OCPs، کورتیکوستروئیدها، استروئیدها، فنی توئین، لیتیم، تتراسایکلین، آمپودارون یا ایندومتاسین باشد. نوع عینی وزوز گوش ممکن است بر اثر شنیدن نبض فرد یا صدای انقباض عضلات صورت، صداهای تغییرات مخاط شیپور استااش و... ایجاد شود. وزوز گوش ذهنی بدون ضربان (صدای مداومی که فقط توسط بیمار شنیده می شود) شایعترین شکل اختلال است، علت مشخصی ندارد. اکثر مبتلایان به این نوع وزوز گوش قدرت شنوایی خود را تا حدی از دست می دهند.

سایر علل وزوز گوش شامل کاهش شنوایی ناشی از صدا، فرم گوش، داروهای اتوتوکسیک، عفونتهای گوش یا سینوس و ضربه به سر یا گردن. همچنین این عوامل می توانند وزوز گوش قبلی را تشدید کنند.

## درمان وزوز گوش:

باید به داروها یا شرایط خاص بعنوان علت وزوز گوش دقت کرد. مثلاً تمام فراورده های حاوی آسپیرین و NSAIDs باید قطع شوند. معمولاً وزوز گوش ذهنی، علت خاصی ندارد و پزشک باید



علائم را کنترل کند محققین بر این عقیده اند که ویتامین A، ویتامین C، سیانوکوبالامین و نیکوتینیک اسید، منیزیم، روی یا مس مفید هستند. بیماران باید از خوردن غذاها و داروهایی که وزوز گوش را بدتر می کند مثل نوشیدنی های کافئین دار، غذاها و نوشیدنیهای حاوی سدیم بالا اجتناب کنند. همچنین ترک سیگار مفید نیز است. دارودرمانی نیز می تواند مناسب باشد. استفاده از کلونازپام ۰.۵mg/ موقع خواب مفید است. داروی پیشنهادی دیگر آلپرازولام است. دوز آغازین ۰.۵mg/ شب موقع خواب بمدت ۲ هفته و در صورت نیاز افزایش به ۲ بار در روز در هفته ۳ و ۴ و در هفته ۵ و ۶، افزایش به ۳ بار در روز است. اگر با این دوز مفید نباشد برای جلوگیری از بی خوابی قطع دارو باید بصورت تدریجی باشد. ضد افسردگی های سه حلقه ای در درمان موارد شدید وزوز گوش مفید هستند چون افسردگی این بیماران را هم درمان میکنند. همچنین می توان با استفاده از صدای دیگری صدای وزوز گوش را پوشاند مثلاً رادیو را روشن کرده و موج آن را بین دو ایستگاه قرار داد یا از صدا سازها استفاده نمود. در صورتیکه قدرت شنوایی بیمار کم شده باشد بهتر است از وسایل کمک کننده شنوایی استفاده شود. بیمار باید از سیگار کشیدن، الکل و مواجهه با صداهای بلند اجتناب کند. و در صورت سر و صدای زیاد محل کار باید از محافظ های گوش استفاده کند.

REFERENCE: US. Pharmacist

### سوالات برگزیده:

- ۱- علت بیخوابی اولیه چیست؟
- الف) بیماری روانی (ب) مشکل وضعیتی (ج) مصرف دارو (د) هیچکدام
- ۲- کدامیک عامل ایجاد بی خوابی می باشد؟
- الف) استروئیدها (ب) نوشابه های کافئین دار (ج) الکل (د) هر سه مورد
- ۳- کدامیک از اصلاحات رفتاری جهت درمان بی خوابی نمی باشد؟
- الف) عدم مصرف کافئین و نیکوتین ۸ ساعت قبل از خواب (ب) کاهش تحریکات محیطی
- ج) ورزش بلافاصله قبل از خواب (د) خودداری از گرسنگی در زمان خواب
- ۴- کدامیک از مزایای BDZs نمی باشد؟
- الف) کوتاه کردن تأخیر در به خواب رفتن (ب) افزایش خواب REM

- (ج) کاهش دفعات بیدار شدن در طول شب  
(د) افزایش کل زمان خواب
- ۵- کدام مورد صحیح است؟
- (الف) در بیماران مسن یک BDZ با نیمه عمر نسبتاً کوتاه و بدون متابولیت فعال ارجح است  
(ب) تiazolam یک BDZ طولانی‌ال‌اثر است  
(ج) تمازپام یک BDZ طولانی‌ال‌اثر است  
(د) الف و ج
- ۶- کدامیک از مزایای زولپیدم نسبت به BDZs است؟
- (الف) اثر انتخابی زولپیدم بر روی رسپتور امگا  
(ب) کاهش اثر شل‌کنندگی عضلانی  
(ج) اثر ضد اضطراب کمتر زولپیدم نسبت به BDZs  
(د) هر سه مورد
- ۷- علت بروز بیماری حرکت چیست؟
- (الف) تناقض بین سیگنالهایی که از چشم و گوش میانی در مورد موقعیت بدن به مغز می‌رسد  
(ب) تناقض بین سیگنالهایی که از بازوها و پاها در مورد موقعیت بدن به مغز می‌رسند  
(ج) سیگنالهای موقعیت بدن که از چشم می‌آیند با سیگنالهای گوش میانی هماهنگ هستند  
(د) سیگنالهای موقعیت بدن مشابهی از همه اندامهای حسی بدن، به مغز می‌رسند
- ۸- علائم بیماری حرکت شامل ..... است؟
- (الف) تهوع (ب) تعریق کف دست (ج) سردرد (د) همه موارد
- ۹- میزان بروز بیماری حرکت تحت تاثیر ..... قرار می‌گیرد؟
- (الف) شدت حرکت (ب) زمان روز (ج) حساسیت شخصی (د) الف و ج
- ۱۰- کدام یک از موارد زیر می‌تواند اختلاف بین علائم شنوایی و بینایی را از بین ببرد؟
- (الف) محل کابین مسافر (ب) عینک منشوری (ج) تحریک الکتریکی (د) زنجبیل
- ۱۱- کدامیک از داروهای زیر، در جلوگیری از بروز بیماری حرکت مفید هستند؟
- (الف) آنتی‌کولینرژیک‌ها (ب) آنتی‌هیستامین‌ها (ج) ضدالتهابها (د) الف و ب
- ۱۲- کدام دارو به عنوان مؤثرترین درمان بیماری حرکت شناخته شده است؟
- (الف) دیمن هیدرینات (ب) هیوسین (ج) دیفن هیدرامین (د) سیناریزین

- ۱۳- تجویز هیوسین برای چه افرادی مناسب است؟  
 الف) بیماری که سابقه حساسیت متوسط به حرکت دارد  
 ب) بیماری که سابقه حساسیت خفیف به حرکت دارد  
 ج) بیماری که سابقه حساسیت شدید به حرکت دارد  
 د) الف و ج
- ۱۴- طول اثر قرص و پیچ هیوسین به ترتیب چقدر است؟  
 الف) ۴ ساعت، ۲۴ ساعت  
 ب) ۸ ساعت، ۴۸ ساعت  
 ج) ۸ ساعت، ۷۲ ساعت  
 د) ۱۲ ساعت، ۷۲ ساعت
- ۱۵- کدام عامل جذب موضعی داروها را کاهش می دهد؟  
 الف) عرق کردن پوست  
 ب) ضخامت پوست  
 ج) پر مو بودن ناحیه  
 د) هر سه مورد
- ۱۶- کدام عامل می تواند باعث طولانی شدن عارضه جانبی بشود؟  
 الف) افزایش دما  
 ب) جذب مداوم از یک منبع دارو روی پوست  
 ج) ارتفاع  
 د) میزان ترشح بزاق
- ۱۷- علت شایع وزوز گوش در خانمهای جوان و چاق چیست؟  
 الف) آترواسکلروز عروق کرونر  
 ب) افزایش فشار داخل جمجمه  
 ج) افزایش فشار داخل جمجمه  
 د) ب و ج
- ۱۸- کدامیک ایجاد وزوز گوش میکند؟  
 الف) NSAIDs  
 ب) نوشیدنیهای کافئینه  
 ج) سیگار  
 د) هر ۳ مورد
- ۱۹- کدامیک گزینه درمانی وزوز گوش نمی باشد؟  
 الف) کلونازپام  
 ب) آلپرازولام  
 ج) لیتیم  
 د) ضد افسردگیهای سه حلقه ای
- ۲۰- دوز آلپرازولام در درمان وزوز گوش در چه محدوده ای است؟  
 الف) ۱mg - ۰/۵  
 ب) ۱mg - ۰/۲۵  
 ج) ۰/۵mg - ۱/۵mg  
 د) ۰/۷۵mg - ۰/۲۵