



مدیریت اختلالات خواب در بیماران بستری

دکتر فاطمه صفری^۱، دکتر مریم قاضی^۱، دکتر نیایش محبی^۲

۱. دستیار داروسازی بالینی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲. گروه داروسازی بالینی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

می‌توانند منجر به اختلال خواب در این بیماران شوند. در همین راستا، در این مقاله با بررسی موردی، به تحلیل علل و پیامدهای اختلال خواب در بیماران بستری و همچنین ارزیابی راهکارهای عملی برای مدیریت بهتر آن پرداخته شده است.

خواب با کیفیت یکی از نیازهای اساسی بیماران بستری در بیمارستان است که نقشی کلیدی در بهبود روند درمان، کاهش مدت بستری و ارتقای کیفیت زندگی ایفا می‌کند. با این حال، عوامل متعددی از جمله محیط نآرام بیمارستان، مراقبت‌های مکرر شبانه، بیماری‌های زمینه‌ای و تجویز برخی داروها

این اختلال چه پیامدهای فیزیولوژیک و شناختی ای خواهد داشت؟

❖ اختلال در ریتم شبانه‌روزی (Circadian Rhythm Disruption) می‌تواند شدت بیماری را افزایش دهد، پاسخ به درمان را کاهش دهد و حتی بقا را کم کند.

❖ کمبود خواب باعث اختلالات سیستم عصبی، متابولیک، قلبی-عروقی، تنفسی، اتونوم و هورمونی می‌شود.

❖ خطرانی مثل: خستگی، اختلال در ترشح هورمون رشد، گیجی و اختلال در متابولیسم گلوکز.

اختلال خواب مزمن مثل بی‌خوابی (Insomnia) با فشار خون بالا و تاکی‌کاردی (ضربان سریع قلب) حتی بعد از یک شب بدخوابی ارتباط دارد. اثرات روانی و شناختی:

❖ افسردگی

❖ اختلال حافظه

❖ کاهش توجه و یادگیری

❖ اثرات ایمنی:

فعالیت سلول‌های کشنده طبیعی (Natural Killer Cells) و تنظیم سیتوکین‌ها دچار اختلال می‌گردند.

همین‌طور در بیماران بحرانی (critically ill): اختلال خواب باعث افزایش مدت تهویه مکانیکی و حتی افزایش مرگومیر می‌شود.

با توجه به اثرات گفته شده پر واضح است که مدیریت خواب در بیماران بستری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. قبل از هر

الگوی طبیعی خواب شامل چرخه‌هایی از خواب بدون حرکات سریع چشم (Non-Rapid Eye Movement = NREM) و خواب با حرکات سریع چشم (Rapid Eye Movement = REM) می‌باشد. هر چرخه معمولاً بین ۹۰ تا ۱۲۰ دقیقه طول می‌کشد و طی خواب شبانه ۴ تا ۵ بار تکرار می‌شود.

مراحل خواب NREM شامل سه فاز است:

❖ N1: شروع خواب، خواب سطحی

❖ N2: خواب پایدارتر

❖ N3: خواب عمیق یا خواب موج آهسته (Slow-Wave Sleep)، که برای ترمیم بافت‌ها و تقویت سیستم ایمنی حیاتی می‌باشد.

خواب REM نیز با رؤیاهای واضح، فلج عضلانی و فعالیت مغزی مشابه بیداری همراه است و نقش مهمی در تثبیت حافظه و تنظیم احساسات دارد.

اختلالات خواب در بیمارستان

بستری شدن در بیمارستان با ایجاد اختلال در الگوی طبیعی خواب باعث کاهش خواب موج آهسته و REM، افزایش خواب‌آلودگی روزانه و کاهش کارایی خواب می‌شود.

نشانه‌های شایع این اختلال:

❖ تأخیر در شروع خواب (Sleep Latency)

❖ بیدار شدن مکرر در شب

(Frequent Awakenings)

❖ بیدار شدن زودهنگام صبح

(Early Arousals)

راهکارها برای کاهش این اختلالات:

- ❖ دسته‌بندی مراقبت‌ها (Cluster Care): انجام اقدامات در بازه‌های زمانی مشخص
- ❖ تنظیم زمان‌بندی مناسب برای آزمایش‌ها و داروها
- ❖ تمرکز بر مداخلات ضروری و حذف موارد غیرضروری
- در خصوص مداخلات درمانی خاص هر گروه از بیماران که می‌توانند در اختلال خواب آنان نقش داشته باشند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱.۲. بیماری حاد (Acute Illness)

- ❖ درد، اضطراب، یا دلیریوم می‌توانند خواب را مختل کنند.
- ❖ درد کنترل نشده باعث کاهش خواب عمیق و REM می‌شود.
- ❖ اضطراب باعث برانگیختگی سیستم عصبی (Hyperarousal) و بی‌خوابی می‌گردد.

۲.۲. بیماران جراحی شده (Surgical Patients)

- ❖ نیاز به پایش مداوم، جابه‌جایی دردناک و ترس از کشیدن لوله‌ها خواب را مختل می‌کند.
- ❖ بی‌هوشی (Anesthesia) می‌تواند خواب REM را کاهش دهد، ولی عامل اصلی اختلال خواب نیست، درد بعد از عمل مهم‌تر است.

۳.۲. بیماران بحرانی (Critically Ill Patients)

- ❖ این بیماران دچار اختلال در ریتم شبانه‌روزی هستند.

اقدامی در این خصوص باید به شناسایی عوامل مؤثر بر اختلال خواب در بیماران بستری پرداخته شود:

۱. عوامل محیطی (Environmental Factors):

- ❖ نور زیاد در شب
- ❖ نور ناکافی در روز
- ❖ سر و صدای زیاد (آلارم‌ها، مکالمات پرسنل، تجهیزات)
- ❖ مزاحمت‌های ناشی از مراقبت‌های درمانی مانند گرفتن علائم حیاتی، دارو دادن و...
- طبق مطالعات، میزان صدای بیمارستان‌ها معمولاً بالاتر از حد توصیه‌شده سازمان جهانی بهداشت است. نویز موجود در ICU، باعث ۱۰ تا ۲۰ درصد بیدار شدن‌ها و بی‌خوابی‌ها می‌گردد. در نتیجه مداخلاتی مثل:
 - ❖ کاهش نویز با استفاده از گوش‌گیر، تنظیم صدای تجهیزات
 - ❖ نورپردازی مناسب: نور گرم در شب، نور طبیعی زیاد در روزمی‌تواند در بهبود خواب بیماران مؤثر واقع شود.

۲. مداخلات درمانی و مراقبتی

(Care Interactions)

مانند گرفتن فشار خون، آزمایش خون، رسیدگی به زخم و مراقبت‌های بهداشتی، به خصوص در ICU که به‌طور میانگین بین ۴۰-۵۰ بار در شب بیمار را بیدار می‌کنند.

در ادامه، به بررسی عوامل دیگری که می‌توانند باعث اختلال خواب در این بیماران گردند، پرداخته می‌شود:

۱. بیماری‌های هم‌زمان (Comorbidities)

بسیاری از بیماری‌های زمینه‌ای با اختلال خواب در بیماران بستری مرتبط هستند. مثال‌هایی از این بیماری‌ها:

❖ نارسایی قلبی (Congestive Heart Failure)

❖ بیماری‌های غدد درون‌ریز

(Endocrine Disorders)

❖ بیماری‌های مزمن ریوی (COPD)

❖ رفلاکس معده به مری (GERD)

❖ سکنه، بارداری، چاقی، پارکینسون،

مولتیپل اسکلروزیس، آرتریت روماتوئید، فیبرومیالژیا،

بیماری‌های کلیوی و کبدی شدید

در بیماری‌های نورودژنراتیو مانند

پارکینسون و آلزایمر، اختلالات خواب با

پیشرفت بیماری بدتر می‌شوند.

برخی اختلالات روان‌پزشکی، مانند

افسردگی ماژور (MDD)، با الگوهای خواب

غیرطبیعی مشخصی همراه می‌باشند.

چاقی (Obesity) نیز به‌عنوان عامل مهم

اختلال خواب شناخته می‌شود:

❖ بافت چربی احشایی (Visceral Adipose Tissue)

سیتوکین‌های التهابی ترشح می‌کند که

ریتم شبانه‌روزی خواب را مختل می‌نماید.

❖ شایع‌ترین اختلال خواب مرتبط با

چاقی: آپنه انسدادی خواب (Obstructive

Sleep Apnea = OSA) است.

❖ استفاده از دستگاه‌های تهویه مکانیکی

(Ventilators) ممکن است خواب REM را

کاهش دهد یا باعث اختلال هم‌زمانی بیمار

و دستگاه (Asynchrony) شود که باعث

اختلال شدید خواب می‌گردد.

در این بخش نگاهی به اختلال

خواب بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹

(COVID-19) نیز خواهیم داشت:

عفونت‌های جدید مانند SARS و کووید-۱۹

می‌توانند از طریق فعال‌سازی سیستم ایمنی،

ایجاد ناراحتی فیزیکی و استرس روانی، باعث

اختلالات خواب شوند.

متاآنالیزها نشان داده‌اند که حدود ۳۴ درصد

از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ دچار اختلالات

خواب می‌گردند. در بیماران غیر کوویدی، بیشتر

اختلالات ناشی از عوامل محیطی هستند، اما

در بیماران کوویدی عوامل روان‌شناختی و

فیزیکی نقش پررنگ‌تری دارند.

یک مطالعه خاص نشان داد که کیفیت

پایین خواب با طولانی‌تر شدن بستری

گردیدن در بیمارستان مرتبط است. بنابراین،

بهبود خواب ممکن است در کاهش مدت

اقامت بیمار در مرکز درمانی مؤثر باشد.

عوامل خطر برای بروز اختلال خواب در

کووید-۱۹:

❖ بستری طولانی مدت

❖ اختلالات روانی پیش‌زمینه

❖ کاهش شمار لنفوسیت‌ها

❖ نسبت نوتروفیل به لنفوسیت بالا

(Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio = NLR)

طولانی می‌تواند منجر به:

- ❖ بی‌خوابی
- ❖ اختلال خواب
- ❖ علایم ترک

شود. باید دوز داروها به تدریج کاهش یابد (tapering) تا از عوارض ترک جلوگیری گردد. قطع داروهای مزمن در بیماران بدحال ممکن است باعث اختلال خواب شود، به‌خصوص داروهایی که خواب REM را سرکوب می‌کنند.

قطع مصرف موادی مانند الکل، ماری‌جوانا، آمفتامین، کوکائین و نیکوتین نیز در بیماران ICU با اختلال خواب همراه است.

۳. سایر عوامل (Other Factors)

مطالعات ارتباط بین کیفیت خواب و عوامل فردی و اجتماعی مانند:

- ❖ نوع خانواده
- ❖ سطح درآمد
- ❖ سطح تحصیلات

را نشان داده‌اند، که بیانگر آن است که تفاوت‌های فردی و اجتماعی می‌توانند بر خواب

❖ بیماران چاق معمولاً فعالیت بدنی کمی دارند که این خود خواب را مختل می‌کند. در بیمارستان، شرایطی مانند OSA ممکن است بدتر گردند، مثلاً به دلیل:

- ❖ خوابیدن به پشت
- ❖ مصرف داروهای خواب‌آور یا آرام‌بخش

۲. اثر داروها بر خواب (Medication Effects)

داروهایی که از سد خونی - مغزی (-Blood Brain Barrier) عبور می‌کنند، می‌توانند بر خواب تأثیر بگذارند. داروهای رایج در بیماران بستری که خواب را مختل می‌نمایند، عبارتند از:

- ❖ کورتیکواستروئیدها (Corticosteroids)
- ❖ مسددهای بتا (Beta-blockers)
- ❖ وازوپرسورها (Vasopressors)
- ❖ داروهای آرام‌بخش (Sedatives)

زمان مصرف و تعداد دفعات تجویز دارو هم بر خواب اثر می‌گذارند، به‌ویژه اگر داروها نزدیک زمان خواب داده شوند (جدول ۱).

عوارض قطع ناگهانی داروها:

❖ قطع داروهای آرام‌بخش (مثل بنزودیازپین‌ها یا مخدرها) بعد از استفاده

جدول ۱ - اثرات مخرب کلاس‌های دارویی بر خواب

| اثر مخرب روی خواب | نمونه‌ها | کلاس دارویی |
|----------------------------------|------------------------|--------------------------|
| سرکوب REM، بیداری‌های شبانه | پرنیزولون | کورتیکواستروئیدها |
| بی‌خوابی، کابوس، خواب‌آلودگی روز | پروپرانولول، متوپرولول | مسددهای بتا (lipophilic) |
| افزایش تأخیر خواب، کاهش REM و N3 | آمفتامین، متیل‌فنیدات | داروهای محرک CNS |
| افزایش بیداری و کاهش کارایی خواب | در درمان COPD | تنوفیلین |
| کاهش خواب کلی و مرحله عمیق (N3) | نورآدرنالین | وازوپرسورها |

در زمان بستری شدن اثرگذار باشند. حال سوال اساسی این است که مدیریت اختلالات خواب در بیماران بستری چگونه باید انجام شود؟

برای بهبود خواب در بیماران بستری، لازم است یک رویکرد جامع شامل افزایش آگاهی، مداخلات هدفمند در سطح فردی و ایجاد یک محیط بیمارستانی مساعد برای خواب اتخاذ شود. جامعه متخصصان بیهوشی و خواب (Society of Anesthesia and Sleep Medicine) بر اهمیت تلاش‌های سیستماتیک در بیمارستان‌ها برای بهبود وضعیت خواب بیماران تأکید می‌کند. ارایه دهندگان خدمات سلامت باید:

❖ با اختلالات خواب شایع در بیماران آشنا باشند.

❖ بدانند چگونه الگوهای خواب در بیمارستان تغییر می‌کند.

❖ نشانه‌های اختلالات خواب را بشناسند.

❖ و با مکانیسم‌های پاتوفیزیولوژیک خواب آشنا باشند.

هدف: تشخیص دقیق و درمان مؤثر برای ارتقای پیامدهای بالینی و کیفیت مراقبت از بیمار. **قدم اول:** ارزیابی اختلالات خواب در بیماران بستری

علیرغم اهمیت ارزیابی خواب، هنوز روش استاندارد برای سنجش خواب در بیماران بستری وجود ندارد. در ادامه، مراحل پیشنهادی برای ارزیابی خواب بیان شده است:

۱. گرفتن شرح حال دقیق بیمار (Patient History)

❖ بررسی الگوهای خواب قبلی، عادت‌های خواب و وجود اختلالات خواب پیش‌زمینه
❖ مرور تاریخچه دارویی بیمار برای شناسایی داروهای ایجادکننده اختلال خواب

۲. معاینه فیزیکی (Physical Examination)

❖ بررسی نشانه‌های آپنه خواب (Snoring)، چاقی، ناهنجاری‌های آناتومیک
❖ پایش علائم حیاتی (فشار خون، ضربان قلب، اکسیژن خون)
❖ مشاهده بی‌قراری یا حرکات غیرطبیعی اندام‌ها که می‌تواند نشانه سندروم پای بی‌قرار یا اختلالات عصبی باشد.

۳. استفاده از پرسشنامه‌های تخصصی خواب

❖ ابزار Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) یکی از قابل‌استفاده‌ترین ابزارها می‌باشد، مخصوصاً در ICU
اگرچه این ابزار برای مراقبت‌های ویژه طراحی شده و هنوز در بخش‌های عمومی به تأیید نرسیده و نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

۴. ارزیابی پرستاری (Nursing Assessment)

پرستاران ICU می‌توانند از ابزارهایی مانند:
❖ Sleep Observation Tool (SOT)
❖ Echols Patient Sleep Behavior Observation Tool (PSBOT)

روش‌های غیردارویی معمولاً بی‌خطر و کم‌هزینه هستند و در بیماران مسن یا بدحال، جایگزین بهتری برای داروهای خواب‌آور پرعارضه محسوب می‌شوند.

۱. درمان شناختی-رفتاری برای بی‌خوابی (CBT-I)

مؤثرترین و بهترین روش غیردارویی برای بهبود خواب در بیمارستان‌ها می‌باشد.

۲. کاهش نویز محیطی (Noise Reduction)

ابزار و تکنیک‌ها:

- ❖ گوش‌گیر (earplugs) یا هدفون (earmuffs)
 - ❖ پوشش‌های صداگیر روی دیوارها
 - ❖ کاهش صدای تجهیزات پزشکی
 - ❖ اجرای «زمان سکوت» در بخش‌ها
- حتی کاهش اندک صدا هم باعث بهبود کیفیت خواب ذهنی بیماران می‌شود.

۳. تنظیم نور (Light Therapy)

قرار گرفتن در معرض نور طبیعی روز باعث هماهنگ شدن ریتم شبانه‌روزی و بهبود خواب می‌گردد.

وجه: نور شبانه چندان مشکل‌ساز نیست، اما نور ناکافی در طول روز می‌تواند خواب شبانه را مختل کند.

۴. کاهش مداخلات شبانه

(Nighttime Interruption Minimization)

- ❖ تغییر زمان ارزیابی علائم حیاتی
- ❖ استفاده از پایش غیرتهاجمی (Passive Monitoring)

استفاده کنند، اما از محدودیت‌های این روش آن است که پرستاران معمولاً مدت واقعی خواب را بیش‌تر از واقع تخمین می‌زنند، چون ممکن است بیمار فقط چشم‌ها را بسته باشد.

۵. مطالعات خواب (Sleep Studies)

استفاده روتین از:

❖ Polysomnography (PSG)

❖ EEG، actigraphy یا bispectral index

در ICU توصیه نمی‌شود، چون:

- ❖ نیاز به تکنسین خواب دارد.
 - ❖ امکان خطا زیاد است (به دلیل نویز محیطی یا مراقبت‌های مکرر).
 - ❖ هزینه بالا و نمونه‌های کوچک مطالعاتی.
 - ❖ ارزیابی در بیماران بدون بیهوشی انجام می‌شود.
- اما در موارد مشکوک به آپنه خواب (OSA)، سندروم پای بی‌قرار (RLS) یا حرکات اندامی متناوب (PLMD) استفاده از PSG مفید است.

قدم دوم: همکاری تیم چندتخصصی (Multidisciplinary Collaboration)

شامل پزشکان، پرستاران، متخصص خواب، متخصص درد، روان‌شناس و داروساز بالینی (Clinical Pharmacist)

هدف از این کار بهینه‌سازی تشخیص و درمان اختلال خواب و بهبود روند بهبودی بیمار می‌باشد که در جهت این مهم لازم است به موارد زیر توجه شوند:

قدم سوم: استراتژی‌های غیردارویی (Non-Pharmacologic Strategies)

❖ تجدید زمان بندی داروها و نمونه گیری خون
❖ به تعویق انداختن رادیولوژی صبح
این مداخلات خواب را یکپارچه تر کرده و کیفیت آن را افزایش می دهند.

۵. روش های آرام سازی

(Relaxation Techniques)

موسیقی، ماساژ، رایحه درمانی، تصویرسازی ذهنی (Guided Imagery) که منجر به بهبود نسبی در کیفیت و مدت خواب، با هزینه پایین و عوارض تقریباً صفر می شوند.

۶. درمان علل زمینه ای

اگر بی خوابی به دلیل بیماری زمینه ای باشد (مثل سرفه، تکرر ادرار)، باید:

❖ داروی ضد سرفه تجویز شود.
❖ داروهای مدر نزدیک خواب قطع گردند.
❖ زاویه تخت به ۳۰ درجه یا بیشتر تنظیم شود (ویژه: نارسایی قلبی، GERD، COPD، سکتته)

قدم چهارم: دارودرمانی (Pharmacotherapy)
اگرچه مداخلات غیردارویی در مدیریت اولیه اختلال خواب ترجیح داده می شوند، در برخی شرایط، به دارودرمانی نیاز می باشد. جالب است بدانید که:

❖ حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد بیماران بستری، داروی خواب دریافت می کنند.
❖ ۱۰ تا ۳۰ درصد آن ها بعد از ترخیص هم به مصرف دارو ادامه می دهند.
❖ در یک بررسی نهادی، ۲۶ درصد از بیماران بستری داروهای خواب دریافت کرده بودند.

❖ در مطالعه ای دیگر، ۱۶ درصد از سالمندان بستری داروی آرام بخش جدید استفاده نموده بودند که ۷۷ درصد آن ها نامناسب تشخیص داده شدند.
بنابراین، ارزیابی دقیق خطر - فایده دارودرمانی برای هر بیمار الزامی می باشد.
در ادامه، دسته های مختلف دارویی بررسی خواهند شد، ولی قبل از آن باید به ملاحظات کلی برای تجویز داروهای خواب توجه داشت:
❖ سن بیمار (سالمندان حساس تر می باشند).
❖ بیماری های هم زمان (مثل نارسایی تنفسی، اختلال شناختی)
❖ عوارض جانبی دارو (مثلاً اختلال در مرحله REM یا خواب آلودگی روزانه)
❖ تداخل با سایر داروها

۱. ملاتونین و آگونیست های گیرنده ملاتونین (جدول ۲)

(Melatonin & Melatonin Receptor Agonists)

ملاتونین (Melatonin):

❖ یک هورمون طبیعی با اثرات ملایم، مناسب برای تنظیم ریتم شبانه روزی (Circadian Rhythm)

❖ پروفایل ایمنی خوب، عوارض کم و تداخلات دارویی اندک
نتایج مطالعات:

❖ برخی مطالعات، بهبود کیفیت خواب را با ملاتونین نشان داده اند.
❖ ولی در ICU، نتایج متناقض بوده و در متآنالیزها شواهد کافی برای اثربخشی بر مرگومیر یا دلیریوم وجود ندارند.

جدول ۲- ملاتونین و آگونیسست‌های ملاتونینی مورد استفاده برای اختلال خواب در بیماران بستری

| دارو | کاربرد | دوز پیشنهادی | تداخلات مهم دارویی | ملاحظات کاربردی |
|-----------|----------------------------------|----------------------------------|---|--|
| Melatonin | بی‌خوابی، اختلال ریتم شبانه‌روزی | ۱-۵ میلی‌گرم بیش از خواب | مسددهای کانال کلسیم (مثل نیفدیپین)، الکل، آرام‌بخش‌ها | فشارخون و ضربان قلب بیماران مصرف‌کننده نیفدیپین پایش شوند. |
| Ramelteon | بی‌خوابی، اختلال ریتم | ۸ میلی‌گرم، ۳۰ دقیقه قبل از خواب | الکل، آرام‌بخش‌ها، مهارکننده‌های CYP1A2, CYP3A4 | همراه غذاهای چرب مصرف نگردد، برای بیماران سالمند مناسب‌تر است. |

*راملتئون: آگونیسست گیرنده ملاتونین، با تأثیر بر MT1 و MT2 receptors در هسته سوپراکیاسماتیک (SCN) هیپوتالاموس

❖ توجه کنید که از اشکال طولانی‌اثر (مثل فلورازپام و کوآزپام) باید پرهیز شوند، چون باعث خواب‌آلودگی روز بعد می‌گردند. داروهای پیشنهادی:

❖ تمازپام و استازولام: اثر سریع تا متوسط، با عوارض قابل‌تحمل‌تر
❖ لورازپام: هرچند برای خواب تأیید نشده، ولی در بستری‌ها به‌دلیل ویژگی‌های فارماکوکینتیک مشابه تمازپام استفاده می‌شود. مرورهای نظام‌مند نشان داده‌اند که بنزودیازپین‌ها از نظر اثربخشی تفاوت معناداری با دارونما ندارند، اما عوارض آن‌ها قابل توجه است.

۳. داروهای (Z-drugs)

مثل زولپیدم (zolpidem)، اسزوپیکلون (eszopiclone)، و زالپلون (zaleplon)
❖ مؤثر در کاهش زمان شروع خواب
❖ با این حال، در بیماران بستری، با خطراتی مانند اختلال شناختی، دلیریوم و سقوط از تخت همراه هستند.

یک مت‌آنالیز نشان داد:

❖ ملاتونین و راملتئون (Ramelteon) باعث:
❖ افزایش مدت خواب در شب
❖ کاهش بیداری‌های شبانه
❖ بهبود کیفیت خواب
اما شواهد فعلی برای قضاوت قطعی ناکافی می‌باشند و به مطالعات بیشتر نیاز است.

۲. بنزودیازپین‌ها و داروهای غیربنزودیازپینی (Z-drugs)

بنزودیازپین‌ها (BZDs) شایع‌ترین داروهای خواب‌آور تجویز شده در بیمارستان‌ها هستند. پنج BZD برای درمان بی‌خوابی تأیید شده‌اند که عبارتند از: استازولام، فلورازپام، کوآزپام، تمازپام و تریازولام. هشدارها:

❖ بیماران سالمند: در معرض خطر بالای عوارضی مثل خواب‌آلودگی روزانه، فراموشی پیش‌نگر (anterograde amnesia)، و سرکوب تنفسی
❖ موارد منع مصرف: COPD، آپنه انسدادی خواب (OSA)، سابقه سوء مصرف مواد

❖ فقط باید در کوتاه‌مدت و نه همراه با BZD مصرف شوند

در ادامه، به‌طور خلاصه به بررسی داروهای کمکی که باتوجه به شرایط هر بیمار در مدیریت اختلال خواب استفاده می‌گردند، پرداخته می‌شود:

۱. آنتی‌هیستامین‌ها (Antihistamines)

مثل دیفن‌هیدرامین و دوکسیلامین
اگرچه سابقه طولانی در کاربرد خواب‌آور دارند، ولی:

❖ اثربخشی محدود

❖ تحمل‌پذیری ضعیف در بیماران بستری

❖ تحمل دارویی سریع (کمتر از یک هفته)

❖ در سالمندان باعث سردرگمی، دلیریوم

و احتباس ادرار می‌شوند.

طبق Beers Criteria انجمن سالمندان آمریکا، مصرف آن‌ها در سالمندان بستری نامناسب و ممنوع می‌باشد.

۲. ضدافسردگی‌ها (Antidepressants)

داروهایی مثل:

❖ ترازودون (Trazodone): اثر خواب‌آور

ملایم، تحمل‌پذیرتر از BZD در بیماران با خطر افت فشار یا آریتمی با احتیاط مصرف شود.

❖ میرتازاپین (Mirtazapine): برای بیماران

افسرده با بی‌اشتهایی (مثلاً سرطان یا AIDS) مفید است.

❖ داروهای TCA (مثل آمی‌تریپتیلین):

عوارض قلبی و آنتی‌کولینرژیک دارند. بنابراین، در سالمندان توصیه نمی‌شوند.

❖ داکسپین با دوز کم (low-dose doxepin):

فقط برای نگهداری خواب (Sleep Maintenance Insomnia)

شواهد استفاده از ضدافسردگی‌ها در بیمارستان محدود می‌باشند و بیشتر براساس تجربه بالینی استفاده می‌گردند، نه شواهد قوی.

۳. گاباپنتین و پیرگابالین

(Gabapentin & Pregabalin)

❖ گاباپنتین در دوزهای کم (۳۰۰-۱۰۰

میلی‌گرم) در بیماران با درد نوروپاتی یا اضطراب مفید است.

❖ پیرگابالین نیز اثرات ضداضطرابی دارد و

ممکن است خواب را بهبود دهد.

با وجود شواهد اولیه، مصرف این داروها

برای درمان بی‌خوابی در بیمارستان هنوز به تایید گسترده نرسیده‌اند.

۴. داروهای آنتی‌سایکوتیک (Antipsychotics)

در بیماران با دلیریوم، اختلالات روانی

یا اضطراب شدید که سایر درمان‌ها مؤثر نیستند، ممکن است به‌طور محدود

استفاده شوند.

خطرات اصلی:

❖ اثرات قلبی (طولانی شدن QT)

❖ اثرات حرکتی (پارکینسونیسم)

❖ خواب‌آلودگی بیش‌ازحد

خلاصه نکات دارویی را می‌توان در

جدول (۳) تا (۶) ملاحظه کرد:

جدول ۳- ضدافسردگی‌ها (Antidepressants)

| کلاس دارویی | نمونه داروها | اثر بر خواب |
|--|---|--|
| داروهای TCA نوع سوم (مثل دوکسپین، آمی‌تریپتیلین) | کاهش زمان شروع خواب، کاهش بیداری‌های شبانه، سرکوب REM | عوارض آنتی‌کولینرژیک زیاد، خواب‌آور ولی تحمل‌پذیری کم در سالمندان |
| داروهای SSRI (مثل فلوکستین، پاروکستین، سرتالین) | کاهش کل مدت خواب، افزایش بیداری پس از خواب، سرکوب REM | در شروع درمان ممکن است باعث بی‌خوابی شوند، تجویز صبحگاهی ترجیح دارد. |
| (Trazodone (SARI | افزایش خواب NT ₃ (خواب عمیق)، بهبود کیفیت خواب | پرمصرف در بیماران افسرده با بی‌خوابی، عوارض جانبی کمتر از TCA |

جدول ۴- ضد اضطراب‌ها یا آرام‌بخش‌ها (Anxiolytics or Sedative-Hypnotics)

| کلاس دارویی | نمونه‌ها | اثر بر خواب |
|--|---|--|
| بنزودیازپین‌ها (مثل لورازپام، دیازپام) | کاهش زمان شروع خواب، افزایش N2 | ایجاد تحمل، خواب REM را کمی سرکوب می‌کنند، افزایش خطر افتادن در سالمندان |
| داروهای Z (مثل زولپیدم، زالپون) | اثر مشابه بنزودیازپین، با وابستگی کمتر | خواب‌آور سریع‌الاثرب، خطر توهم یا راه‌رفتن در خواب (sleep-walking) در برخی بیماران |
| آگونیست گیرنده اورکسین (مثل Suvorexant, Lemborexant) | بهبود شروع و تداوم خواب، کاهش تأخیر REM | عارضه اصلی: خواب‌آلودگی صبحگاهی، تأثیر کمی بر مراحل خواب NT ₃ دارد، بدون وابستگی دارویی |

جدول ۵- داروهای ضد درد (Analgesics)

| کلاس دارویی | نمونه‌ها | اثر بر خواب |
|----------------------------|--|---|
| آپیوئیدها (مورفین، کدینین) | کاهش NT ₃ ، افزایش بیداری‌های شبانه | خواب‌آور ولی در بلندمدت باعث اختلال خواب و خواب‌آلودگی روزانه می‌شوند. |
| NSAIDs | ممکن است باعث افزایش بیداری شوند | در داروهای ترکیبی OTC خواب‌آور گاهی وجود دارند، اما باید با احتیاط تجویز شوند |

جدول ۶- مقایسه ملاتونین و آگونیست‌های ملاتونینی در مقایسه با داروهای دیگر

| ویژگی | ملاتونین / راملتون | زولپیدم / بنزودیازپین | TCA / SSRI |
|--------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|
| کم یا ندارد | ندارد | دارد (مخصوصاً بنزودیازپین) | کم یا ندارد |
| SSRI کاهش شدید REM | طبیعی یا کم‌اثر | کاهش REM | کاهش شدید REM |
| متوسط | بسیار بالا | خطر ناک (افزایش سقوط) | متوسط |
| بستگی به وضعیت روانپزشکی دارد. | فقط در موارد خاص | فقط در موارد خاص | بستگی به وضعیت روانپزشکی دارد. |

در خصوص بیماران با اختلال خواب
مزمن توجه شود که:

مراکز درمانی می‌توانند با تدوین پروتکل‌های
چندوجهی (Multifaceted Protocols)، کیفیت
خواب را به صورت سازمان‌یافته بهبود دهند.
اجزای کلیدی پروتکل‌های موفق:

بیمارانی که پیش از بستری بی‌خوابی
مزمن داشته‌اند (مثلاً به دلیل PTSD، اختلال
اضطراب، یا اختلال دو قطبی) باید با نسخه
قبلی و تحت نظر روان‌پزشک پیگیری شوند.
ارزیابی مداخلات و اثربخشی داروها
(Evaluation of Intervention Effectiveness)

به چه شکل انجام می‌گیرد؟

به منظور ارتقاء خواب بیماران بستری،
صرفاً اجرای مداخلات کافی نیست، باید
اثربخشی آن‌ها به‌طور سیستماتیک و
قابل اندازه‌گیری ارزیابی شود.

برای این کار، از ابزارهایی مانند پرسشنامه
خواب ریچاردز-کمبل (RCSQ) استفاده می‌گردد.
مداخلات باید در سطح فردی و سیستمی
ارزیابی شوند:

شاخص‌های اثربخشی پیشنهادی:

❖ بهبود کیفیت ذهنی خواب

❖ کاهش بیداری‌های شبانه

❖ کاهش استفاده از داروهای خواب‌آور

❖ کاهش مدت بستری

❖ کاهش بروز دلیریوم (Delirium)

مداخلات غیردارویی مانند کاهش نوبز و
نور، تنظیم مراقبت‌های شبانه، و آموزش تیم
درمان باید با داده‌های بالینی همراه گردند تا
تصمیم‌گیری درمانی مؤثرتر شود.

سوال: پروتکل‌های پیشنهادی برای ارتقاء
خواب در بیمارستان با توجه به چه نکاتی
تدوین می‌گردد و چطور باید اجرا شوند؟

۱. آموزش به پرسنل درمانی

❖ اهمیت خواب برای بهبودی

❖ چگونگی شناسایی علایم اختلال خواب

۲. تغییر محیط بیمارستان

❖ کاهش نوبز و نور مصنوعی

❖ اجرای «زمان سکوت (Quiet Time)»

بین ۱۰ شب تا ۶ صبح

۳. تنظیم برنامه‌های درمانی

❖ تجدید زمان نمونه‌گیری‌ها، رادیولوژی،

تجویز دارو

❖ استفاده از ارزیابی غیرتهاجمی برای

کاهش مزاحمت شبانه

۴. درگیری داروساز بالینی

❖ بررسی داروهای مداخله‌گر در خواب

❖ کمک به تنظیم دوز داروهای خواب‌آور در

سالمندان یا بیماران با نارسایی کلیوی یا کبدی

۵. مراقبت شخصی‌سازی شده:

❖ تطبیق راهبردها با علل زمینه‌ای

اختلال خواب هر بیمار

❖ استفاده از درمان شناختی-رفتاری

(CBT-I) برای بیماران با بی‌خوابی مزمن

اجرای چنین پروتکل‌هایی مستلزم حمایت مدیریتی بیمارستان، نظارت مداوم و آموزش پیوسته است. در پایان، یادآوری می‌شود که مدیریت اختلالات خواب در بیماران بستری نیاز به یک رویکرد چندوجهی دارد که شامل درک

اختلالات خواب، تأثیر بستری شدن در بیمارستان بر الگوهای خواب و استراتژی‌های ارزیابی مؤثر است. تشخیص و درمان مناسب این اختلالات خواب برای بهبود پیامدهای بیمار و افزایش کلی آرایه خدمات درمانی ضروری می‌باشد.

منابع

1. Roostaei G. Khoshnam Rad N. Rahimi B. Asgari A. Mosalanejad S. Optimizing Sleep Disorder Management in Hospitalized Patients: Practical Approach for Healthcare Providers. *Brain Behav* 2025;15(2): e70282.
2. Aeschbacher S. Bossard M. Schoen T. "Heart Rate Variability and Sleep - Related Breathing Disorders in the General Population." *Am J Cardiology* 2016;118(6): 912-917.
3. Bell CM. Fischer HD. Gill SS. "Initiation of Benzodiazepines in the Elderly After Hospitalization." *J General Intern Med* 2007; 22(7): 1024-1029.
4. Foley HM. Steel AE. "Adverse Events Associated With Oral Administration of Melatonin: A Critical Systematic Review of Clinical Evidence." *Complement Therap Med* 2019;42: 65-81.
5. Frighetto L. Marra C. Bandalì S. Wilbur K. Naumann T. Jewesson P. "An Assessment of Quality of Sleep and the Use of Drugs with Sedating Properties in Hospitalized Adult Patients." *Health Quality of Life Outcomes* 2004;2: 17.
6. Haider MA. Lawrence KW. Christensen T. Schwarzkopf R. Macaulay W. Rozell JC. "Does Melatonin Improve Sleep Following Primary Total Knee Arthroplasty? A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial." *J Arthroplasty* 2024;39(8): S154-S160.
7. Heinemann S. Brockmüller J. Hagmayer Y. Himmel W. 2020. "Why Z-Drugs are Used Even if Doctors and Nurses Feel Unable to Judge Their Benefits and Risks—A Hospital Survey." *Eur J Clin Pharmacol* 2020;76(2): 285-290.