

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА**1. НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА**

МЕЛАКСЕН, 3 мг, таблетки, покрытые пленочной оболочкой.

2. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ

Действующее вещество: мелатонин.

Каждая таблетка, покрытая пленочной оболочкой, содержит 3 мг мелатонина.

Полный перечень вспомогательных веществ приведен в разделе 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

Таблетки, покрытые пленочной оболочкой.

Круглые, двояковыпуклые таблетки, покрытые плёночной оболочкой, белого или почти белого цвета с разделительной риской с одной стороны. На поперечном разрезе таблетки видны два слоя: ядро белого или почти белого цвета, или белого с желтоватым оттенком цвета и плёночная оболочка белого или почти белого цвета.

4. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**4.1. Показания к применению**

Лекарственный препарат МЕЛАКСЕН показан к применению у взрослых в возрасте от 18 лет и старше.

При расстройствах сна, в том числе обусловленных нарушением ритма «сон-бодрствование», таких как десинхроноз (резкая смена часовых поясов).

4.2. Режим дозирования и способ примененияРежим дозирования

При нарушении сна – по 3 мг (1 таблетка) за 30–40 минут до сна 1 раз в сутки.

При десинхронозе в качестве адаптогена при смене часовых поясов (за 1 день до перелета и в последующие 2–5 дней) – по 3 мг (1 таблетка) за 30–40 минут до сна.

Максимальная суточная доза – до 6 мг (2 таблетки).

Особые группы пациентов

Пациенты пожилого возраста (старше 65 лет)

С возрастом происходит снижение метаболизма мелатонина, что необходимо учитывать при выборе режима дозирования у пожилых пациентов.

С учетом этого у пациентов пожилого возраста возможен прием препарата за 60–90

минут до сна.

Пациенты с нарушением функции почек

Влияние различной степени нарушений функции почек на фармакокинетику мелатонина не изучено, поэтому препарат МЕЛАКСЕН необходимо принимать с осторожностью у пациентов с легкой и умеренной степенью почечной недостаточности. Применение препарата у пациентов с тяжелой почечной недостаточностью (клиренс креатинина (КК) < 30 мл/мин) противопоказано (см. раздел 4.3.).

Дети

Безопасность и эффективность препарата МЕЛАКСЕН у детей в возрасте от 0 до 18 лет на данный момент не установлены. Препарат МЕЛАКСЕН противопоказан к применению у детей младше 18 лет (см. раздел 4.3.).

Способ применения

Внутрь.

4.3. Противопоказания

- Гиперчувствительность к мелатонину или к любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе 6.1.;
- тяжелые нарушения функции почек (КК < 30 мл/мин);
- аутоиммунные заболевания (отсутствуют клинические данные);
- печеночная недостаточность;
- беременность и период грудного вскармливания (см. раздел 4.6.);
- детский и подростковый возраст до 18 лет (эффективность и безопасность у пациентов данной возрастной группы не установлены).

4.4. Особые указания и меры предосторожности при применении

С осторожностью

Почечная недостаточность (КК > 30 мл/мин), пожилой возраст.

Особые указания

В период применения препарата МЕЛАКСЕН рекомендуется избегать пребывания на ярком свете.

Необходимо информировать женщин, планирующих беременность, о наличии у препарата слабого контрацептивного действия.

Отсутствуют клинические данные о применении мелатонина у пациентов с аутоиммунными заболеваниями, в связи с чем применение препарата у данной категории пациентов не рекомендуется (см. раздел 4.3.).

При применении препарата МЕЛАКСЕН не следует употреблять алкоголь (см. раздел 4.5.).

С возрастом происходит снижение метаболизма мелатонина, что необходимо учитывать при выборе режима дозирования у пожилых пациентов (см. раздел 4.2.).

4.5. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами и другие виды взаимодействия

Фармакокинетическое взаимодействие

Известно, что в концентрациях, значительно превышающих терапевтические, мелатонин индуцирует изофермент CYP3A *in vitro*. Клиническое значение этого явления до конца не выяснено. В случае развития признаков индукции следует рассмотреть вопрос о снижении дозы одновременно применяемых лекарственных средств.

В концентрациях, значительно превышающих терапевтические, мелатонин не индуцирует изоферменты группы CYP1A *in vitro*. Следовательно, взаимодействие мелатонина с другими лекарственными средствами вследствие влияния мелатонина на изоферменты группы CYP1A, по-видимому, незначимо.

Биотрансформация мелатонина, главным образом, опосредован изоферментами CYP1A. Следовательно, возможно взаимодействие мелатонина с другими лекарственными средствами вследствие влияния мелатонина на изоферменты группы CYP1A.

Флувоксамин

Следует соблюдать осторожность в отношении пациентов, принимающих флувоксамин, который повышает концентрацию мелатонина (увеличение площади под кривой «концентрация-время» (AUC) в 17 раз и максимальной концентрации ($C_{\max}$) в 12 раз) в плазме крови за счет ингибирования его биотрансформации изоферментами цитохрома P450: CYP1A2 и CYP2C19. Следует избегать такой комбинации.

5- и 8-метоксипсорален

Следует соблюдать осторожность в отношении пациентов, принимающих 5- и 8-метоксипсорален, который повышает концентрацию мелатонина вследствие ингибирования его биотрансформации.

Циметидин

Следует соблюдать осторожность в отношении пациентов, принимающих циметидин (ингибитор изофермента CYP2D), поскольку он повышает содержание мелатонина в плазме за счет ингибирования последнего.

Табакокурение

Табакокурение способно снизить концентрацию мелатонина за счет ингибирования изофермента CYP1A2.

Эстрогены

Следует соблюдать осторожность в отношении пациентов, принимающих эстрогены (например, контрацептивы или заместительную гормональную терапию), которые увеличивают концентрацию мелатонина в плазме крови путем ингибирования его биотрансформации изоферментами CYP1A1 и CYP1A2.

Ингибиторы CYP2A2

Ингибиторы изофермента CYP2A2, например, хинолоны, способны повышать экспозицию мелатонина при одновременном применении.

Индукторы изофермента CYP1A2, такие как карбамазепин и рифампицин, способны снижать плазменную концентрацию мелатонина при одновременном применении.

Другие фармакокинетические взаимодействия

В современной литературе имеется множество данных, касающихся влияния агонистов / антагонистов адренергических и опиоидных рецепторов, антидепрессантов, ингибиторов простагландинов, бензодиазепинов, триптофана и алкоголя на секрецию эндогенного мелатонина. Исследования взаимного влияния этих препаратов на динамику или кинетику мелатонина не проводились.

Фармакодинамическое взаимодействие

Алкоголь

Во время приема мелатонина не следует употреблять алкоголь, так как он снижает эффективность препарата.

Снотворные средства

Мелатонин потенцирует седативное действие бензодиазепиновых и небензодиазепиновых снотворных средств, таких как залеплон, золпидем и зопиклон.

В ходе клинического исследования наблюдались четкие признаки транзиторного фармакодинамического взаимодействия между мелатонином и золпидемом через 1 час после их приема. Комбинированное применение может приводить к прогрессирующему расстройству внимания, памяти и координации в сравнении с монотерапией золпидемом.

Препараты, влияющие на центральную нервную систему

В ходе клинических исследований мелатонин применялся одновременно с тиоридазином и имипрамином, лекарственными препаратами, которые влияют на центральную нервную систему. Ни в одном случае не было выявлено клинически значимого фармакокинетического взаимодействия. Тем не менее, одновременное применение с мелатонином приводило к повышению ощущения спокойствия и к затруднениям в выполнении определенных заданий, в сравнении с монотерапией имипрамином, а также к усилению чувства «помутнения в голове», в сравнении с монотерапией тиоридазином.

4.6. Фертильность, беременность и лактация

Беременность

Данные о применении мелатонина у беременных женщин отсутствуют или ограничены. Применение препарата МЕЛАКСЕН противопоказано во время беременности и у женщин, планирующих беременность (см. раздел 4.3.).

Лактация

В связи с тем, что эндогенный мелатонин определяется в грудном молоке, вероятно, экзогенный мелатонин также может проникать в грудное молоко. В период лечения препаратом МЕЛАКСЕН грудное вскармливание следует прекратить (см. раздел 4.3.).

4.7. Влияние на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами

При применении препарата необходимо воздержаться от вождения транспортных средств и занятий потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций (риск развития сонливости).

4.8. Нежелательные реакции

Табличное резюме нежелательных реакций

Нежелательные реакции систематизированы относительно каждой из систем органов в зависимости от частоты встречаемости с использованием классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): очень часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100$, но $< 1/10$), нечасто ($\geq 1/1000$, но $< 1/100$), редко ($\geq 1/10000$, но $< 1/1000$), очень редко ($< 1/10000$), частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно).

Таблица 1. Табличное резюме нежелательных реакций при применении мелатонина

Системно-органный класс	Частота и встречаемость	Нежелательная реакция
Инфекции и инвазии	редко	опоясывающий герпес
Нарушения со стороны	редко	лейкопения, тромбоцитопения

Системно-органный класс	Частота и встречаемость	Нежелательная реакция
крови и лимфатической системы		
Нарушения со стороны иммунной системы	частота неизвестна	реакции гиперчувствительности
Нарушения метаболизма и питания	редко	гипертриглицеридемия, гипокалиемия, гипонатриемия
Психические нарушения	нечасто	раздражительность, нервозность, беспокойство, бессонница, необычные сновидения, ночные кошмары, тревога
	редко	перемены настроения, агрессия, ажитация, плаксивость, симптомы стресса, дезориентация, раннее утреннее пробуждение, повышение либидо, снижение настроения, депрессия
Нарушения со стороны нервной системы	нечасто	мигрень, головная боль, вялость, психомоторная гиперактивность, головокружение, сонливость
	редко	обморок, нарушение памяти, нарушение концентрации внимания, делирий, синдром «беспокойных ног», плохое качество сна, парестезия
Нарушения со стороны органа зрения	редко	снижение остроты зрения, нечеткость зрения, повышенное слезотечение
Нарушения со стороны органа слуха и лабиринта	редко	вертиго, позиционное вертиго
Нарушения со стороны сердца	редко	стенокардия напряжения, ощущение сердцебиения
Нарушения со стороны сосудов	нечасто	повышение артериального давления
	редко	приливы крови к лицу
Желудочно-кишечные нарушения	нечасто	боль в животе, боль в верхней части живота, диспепсия, язвенный стоматит, сухость во рту, тошнота
	редко	гастроэзофагеальная болезнь, желудочно-кишечные нарушения или расстройства, буллезный стоматит, язвенный глоссит, рвота, усиление перистальтики, вздутие живота, гиперсекреция слюны,

Системно-органный класс	Частота и встречаемость	Нежелательная реакция
		неприятный запах изо рта, дискомфорт в животе, дискинезия желудка, гастрит
Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей	нечасто	гипербилирубинемия
Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей	нечасто	дерматит, повышенное потоотделение по ночам, кожный зуд и генерализованный зуд, кожная сыпь, сухость кожи
	редко	экзема, эритема, дерматит рук, псориаз, генерализованная сыпь, зудящая сыпь, поражение ногтей
	частота неизвестна	ангионевротический отек (отек Квинке), отек слизистой оболочки полости рта, отек языка
Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной ткани	нечасто	боль в конечностях
	редко	артрит, спазм мышц, боль в шее, ночные судороги
Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей	нечасто	гликозурия, протеинурия
	редко	полиурия, гематурия, никтурия
Нарушения со стороны репродуктивной системы и молочной железы	нечасто	менопаузальные симптомы
	редко	приапизм, простатит
	частота неизвестна	галакторея
Общие нарушения и реакции в месте введения	нечасто	астения, боль в груди
	редко	повышенная утомляемость, боль, чувство жажды
Лабораторные и инструментальные данные	нечасто	отклонение от нормы лабораторных показателей функции печени, увеличение массы тела
	редко	повышение активности «печеночных» трансаминаз, отклонение от нормы содержания электролитов в крови, отклонение от нормы результатов лабораторных тестов

Сообщение о подозреваемых нежелательных реакциях

Важно сообщать о подозреваемых нежелательных реакциях после регистрации препарата с целью обеспечения непрерывного мониторинга соотношения «польза – риск» лекарственного препарата. Медицинским работникам рекомендуется сообщать о любых

подозреваемых нежелательных реакциях лекарственного препарата через национальные системы сообщения о нежелательных реакциях государств – членов Евразийского экономического союза.

Российская Федерация

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения

Адрес: 109012, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1

Телефон: +7 800 550 99 03

Электронная почта: pharm@roszdravnadzor.gov.ru

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<https://www.roszdravnadzor.gov.ru>

Республика Казахстан

РГП на ПХВ «Национальный Центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» Комитета медицинского и фармацевтического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Адрес: Z00T6E5, г. Астана, ул. А. Иманова, 13.

Телефон: +7 (7172) 235-135

Электронная почта: farm@dari.kz

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <https://www.ndda.kz>

4.9. Передозировка

Симптомы

По опубликованным данным, применение мелатонина в суточной дозе до 300 мг не вызывало клинически значимых нежелательных реакций. Наблюдались гиперемия, спазмы в брюшной полости, диарея, головная боль и скотома при применении мелатонина в дозах 3000–6600 мг в течение нескольких недель. При применении очень высоких доз мелатонина (до 1 г) наблюдалась непроизвольная потеря сознания.

При передозировке возможно развитие сонливости.

Лечение

Промывание желудка и прием активированного угля, симптоматическая терапия. Клиренс действующего вещества предполагается в пределах 12 часов после приема внутрь.

5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

5.1. Фармакодинамические свойства

Фармакотерапевтическая группа: адаптогенное средство.

Код АТХ: N05CH01

Механизм действия

Мелатонин является синтетическим аналогом гормона шишковидной железы (эпифиза); оказывает адаптогенное, антиоксидантное, седативное, снотворное действие. Нормализует циркадные ритмы. Увеличивает концентрацию гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) и серотонина в среднем мозге и гипоталамусе, изменяет активность пиридоксалькиназы, участвующей в синтезе ГАМК, дофамина и серотонина. Регулирует цикл «сон-бодрствование», суточные изменения локомоторной активности и температуры тела, положительно влияет на интеллектуально-мнестические функции мозга, на эмоционально-личностную сферу. Способствует организации биологического ритма и нормализации ночного сна. Улучшает качество сна, ускоряет засыпание, снижает число ночных пробуждений, улучшает самочувствие после утреннего пробуждения, не вызывает ощущения вялости, разбитости и усталости при пробуждении, регулирует нейроэндокринные функции. Адаптирует организм метеочувствительных людей к изменениям погодных условий. Не вызывает привыкания и зависимости.

5.2. Фармакокинетические свойства

Абсорбция

Мелатонин после приема внутрь быстро всасывается в желудочно-кишечном тракте. У пожилых пациентов скорость всасывания может быть снижена на 50 %. Фармакокинетика мелатонина в диапазоне доз от 2–8 мг линейная. При приеме внутрь в дозе 3 мг максимальная концентрация ($C_{\max}$) в плазме крови и слюне достигается соответственно через 20 минут и 60 минут. Время достижения $C_{\max}$ в сыворотке крови 60 минут (нормальный диапазон 20–90 минут). После приема 3–6 мг мелатонина $C_{\max}$ в сыворотке крови, как правило, в 10 раз больше эндогенного мелатонина в сыворотке крови ночью. Одновременный прием пищи снижает абсорбцию мелатонина.

Биодоступность мелатонина при приеме внутрь колеблется в диапазоне от 9 до 33 % (приблизительно составляет 15 %).

Распределение

В исследованиях *in vitro* связь мелатонина с белками плазмы крови составляет 60 %. В основном мелатонин связывается с альбумином, α_1 -кислым гликопротеином и липопротеидами высокой плотности. Объем распределения около 35 л. Быстро распределяется в слюне и проходит через гематоэнцефалический барьер, определяется в плаценте. Концентрация в спинномозговой жидкости в 2,5 раза ниже, чем в плазме крови.

Биотрансформация

Мелатонин биотрансформируется преимущественно в печени. После приема внутрь подвергается существенной биотрансформации при первичном прохождении через печень, где происходит его гидроксилирование и конъюгация с сульфатом и глюкуроном с образованием 6-сульфатоксимелатонина; уровень пресистемного биотрансформации может достигать 85 %.

Экспериментальные исследования позволяют предположить, что в процессе биотрансформации мелатонина принимают участие изоферменты CYP1A1, CYP1A2 и, возможно, CYP2C19 системы цитохрома P450. Основным метаболит мелатонина – 6-сульфатоксимелатонин, неактивен.

Элиминация

Мелатонин выводится почками. Средний период полувыведения ($T_{1/2}$) составляет 45 минут. Выведение осуществляется почками, около 90 % в виде сульфатного и глюкуронового конъюгатов 6-сульфатоксимелатонина, а около 2–10 % выводится в неизменном виде.

На фармакокинетические показатели влияют возраст, прием кофеина, табакокурение, прием пероральных контрацептивов. У таких пациентов наблюдается ускоренная абсорбция и нарушенная элиминация.

Линейность (нелинейность)

Фармакокинетика мелатонина в диапазоне 2–8 мг линейна.

Лица пожилого возраста

Метаболизм мелатонина, как известно, замедляется с возрастом. При разных дозах мелатонина более высокие значения показателей площади под AUC и C_{max} получены у пожилых пациентов, что отражает сниженный метаболизм мелатонина у этой группы пациентов.

Почечная недостаточность

При длительном применении мелатонина кумуляции не отмечено. Эти данные согласуются с коротким $T_{1/2}$ мелатонина у людей.

Печеночная недостаточность

Печень является основным органом, участвующим в биотрансформации мелатонина, поэтому заболевания печени приводят к повышению концентрации эндогенного мелатонина. У пациентов с циррозом печени плазменная концентрация мелатонина в дневное время суток существенно увеличивалась.

6. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

6.1. Перечень вспомогательных веществ

Ядро таблетки

Кальция гидрофосфата дигидрат

Целлюлоза микрокристаллическая (тип 102)

Магния стеарат

Пленочная оболочка

Гипромеллоза

Макрогол

Титана диоксид

6.2. Несовместимость

Не применимо.

6.3. Срок годности (срок хранения)

3 года.

6.4. Особые меры предосторожности при хранении

При температуре не выше 25 °С.

6.5. Характер и содержание первичной упаковки

По 12 таблеток в контурную ячейковую упаковку из фольги алюминиевой и плёнки поливинилхлоридной. По 1, 2, 4 или 5 контурных ячейковых упаковок вместе с листком-вкладышем помещают в картонную пачку.

6.6. Особые меры предосторожности при уничтожении использованного лекарственного препарата или отходов, полученных после применения лекарственного препарата, и другие манипуляции с препаратом

Особые требования отсутствуют.

7. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

Соединенные Штаты Америки

Юнифарм, Инк. / Unipharm, Inc.

Пятая Авеню 350, офис 6701, г. Нью-Йорк, штат Нью-Йорк, 10118, США / 350 Fifth Avenue, Suite 6701, New York, NY 10118, USA

7.1. Представитель держателя регистрационного удостоверения на территории Союза

Претензии потребителей направлять по адресу:

В Российской Федерации

Российская Федерация

ООО «Юнифарм»

Адрес: 115162, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 31, стр. Б, 3 этаж

Тел.: +7(495) 995-77-67

Факс: +7(495) 995-77-67

Эл. почта: info@unipharm.ru

В Республике Казахстан

Республика Казахстан

Представительство «Юнифарм, Инк.» (США) в Республике Казахстан

Адрес: 050060, г. Алматы, ул. Абиш Кекилбайулы 34, офис 6-02

Тел.: + 7 (727) 308 08 52, + 7 (727) 308 08 53

Эл. почта: info@unipharm.kz

8. НОМЕР РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

9. ДАТА ПЕРВИЧНОЙ РЕГИСТРАЦИИ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕГИСТРАЦИИ, ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ)

Дата первой регистрации:

10. ДАТА ПЕРЕСМОТРА ТЕКСТА

Общая характеристика лекарственного препарата МЕЛАКСЕН доступна на информационном портале Евразийского экономического союза в информационно-коммуникационной сети «Интернет»: <https://eec.eaeunion.org/>