**Доклад на тему: «ПРИМЕНЕНИЕ СНОТВОРНЫХ СРЕДСТВ»**

**Автор: Хартикова Дарья Сергеевна**

**ГБПОУ «Белоречеснкий медицинский колледж»**

**2023-2024 г.**

**ВВЕДЕНИЕ**

Снотворными средствами называют лекарственные вещества, которые вызывают у человека состояние, близкое к естественному (физиологическому) сну. При бессоннице с их помощью можно ускорить наступление сна, увеличить его продолжительность и глубину. В малых дозах снотворные средства оказывают седативное (успокаивающее) действие.

Различают 1) снотворные средства с ненаркотическим типом действия (бензодиазепины и др.), 2) снотворные средства с наркотическим типом действия (барбитураты, хлоралгидрат).

Снотворные средства способствуют засыпанию и обеспечивают необходимую продолжительность сна.

В качестве снотворных средств используют препараты разных фармакологических групп. Издавна применяемые традиционные снотворные (барбитураты, некоторые алифатические соединения) по характеру влияния на ЦНС и отсутствию избирательного действия относятся к веществам наркотического типа. В небольших дозах они оказывают седативное (успокаивающее), в средних - снотворное, а в больших дозах - наркотическое действие. Для наркоза их не применяют из-за небольшой наркотической широты и длительного действия - нельзя управлять глубиной наркоза.

В настоящее время из препаратов, обладающих снотворным эффектом, в основном назначают анксиолитики (транквилизаторы) бензодиазепинового ряда, относящиеся к психотропным веществам.

Снотворные средства оказывают угнетающее действие на межнейронную (синаптическую) передачу в различных образованиях ЦНС (например, в коре большого мозга, афферентных путях, лимбической системе). Для каждой группы снотворных средств характерна определенная локализация действия.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОНЯТИЙ «СОН» И «СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА»**

Избыточное или ошибочное назначение снотворных препаратов приводит к тому, что около полумиллиона людей принимают такие препарата ежедневно в течение, по крайней мере, месяца. Поскольку не доказано, что такие средства эффективны в течение этого или большего времени, то все эти пациенты подвергают свое здоровье без всяких на то оснований.

Количества снотворных средств группы бензодиазепинов, которое в среднем назначается пациентам в год, достаточно на пять месяцев, что в 5 - 10 раз больше времени их доказанной эффективности. Следовательно, снотворные препараты назначаются ошибочно в от 80 до 90% случаев использования.

Увеличение частоты использования таких средств стало предметом выводов и рекомендаций в обширном исследовании Института Медицины Национальной академии наук в 1979 г. Говоря об использовании таких средств, исследователи делают следующий вывод: "снотворные препараты могут иметь только ограниченное использование в рядовой медицинской практике: трудно научно обосновать большинство назначений снотворных препаратов. При стандартном амбулаторном лечении комиссия рекомендует назначение очень ограниченного количества препарата достаточного для приема в течении нескольких дней... Пожилым пациентам снотворные препараты должны назначаться с особенной осторожностью и лишь эпизодически".

Комментируя специфику использования снотворных препаратов у пожилых людей, авторы отмечают: «Особенную озабоченность вызывает регулярный и длительный прием данной группы лекарственных средств, что имеет само по себе имеет сомнительную терапевтическую эффективность и приводит к возрастанию риска развития негативных эффектов от приема снотворных.

Хотя пожилые люди чаще, чем более молодые, жалуются на нарушения сна, исследования показали, что время засыпания с возрастом не возрастает, а полное время сна уменьшается очень ненамного, если вообще уменьшается. Бессонница чаще всего возникает у пожилых людей, которые рано ложатся спать, и, кроме того, часто спят в течение дня. Таким образом, исследователи заключают, что «нужно отказаться от дневного сна вместо того, чтобы лечить вызванную им ночную бессонницу».

Доктор Маршалл Фолштайн (Marshall Folstein), психиатр госпиталя Джона Хопкинса и эксперт по болезни Альцгеймера, утверждает, что «крайне редко можно найти пожилых людей, которым они (снотворные препараты) действительно необходимы».

Еще одна опасность - это завышенные дозировки. Исследование дозировок снотворных препаратов показало, что большинство (почти 80%) людей 65 лет и старше принимают "чрезмерную дозу" флуразепама (30 мг), хотя для пожилых людей рекомендуется доза в 15 мг. (В этой книге мы включили флуразепам в категорию «Не использовать».) Принимая во внимание рекомендации Национальной Академии Наук, в которых говорится, что снотворные препараты должны использоваться лишь в ограниченном количестве случаев, все возрастающая частота назначений этих лекарственных средств пожилым людям - особенно на длинные периоды времени -, представляет серьезную угрозу их здоровью.

**Сон** — периодически возникающее физиологическое состояние, противоположное состоянию [бодрствования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B4%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), характеризующееся пониженной реакцией на окружающий мир, присущее [млекопитающим](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5), [птицам](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B), [рыбам](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D1%8B) и некоторым другим животным, в том числе [насекомым](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D0%B5) и [головоногим](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B5) моллюскам. Циклическое чередование сна и бодрствования необходимо для функционирования организма человека.

**Бессо́нница**, также известная как **инсомни́я** — [расстройство сна](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BD#%D0%9F%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BD%D0%B0), которое характеризуется недостаточной продолжительностью или неудовлетворительным качеством сна либо сочетанием этих явлений на протяжении значительного периода времени. При этом абсолютная продолжительность (количество часов) сна не имеет решающего значения, так как у разных людей нормальная, достаточная длительность сна может сильно отличаться[[4]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0#cite_note-mkb-4).

Есть два основных типа бессонницы – первичная бессонница и вторичная бессонница.

**Первичная бессонница** означает, что человек испытывает проблемы со сном, которые непосредственно не связаны с любым другим состоянием здоровья;

**В свою очередь она делится на:**

1. Юношескую - невротическую.

Нарушается стадия засыпания. Применяют препараты короткого действия.

1. Нарушение сна всей ночи. Применяют препараты длительного действия.
2. Старческую бессонницу. Она связана с атеросклеротическими изменениями. Засыпают хорошо, но сон кратковременный.
3. Так же причинами инсомний могут быть повышенная возбудимость ЦНС, сильные боли, кашель, заболевания ЦНС и др.

**Вторичная бессонница** возникает тогда, когда проблема со сном связана с чем-то еще, например – заболеванием. Бессонницу могут вызывать астма, депрессия, артрит, рак или изжога, а также разные виды боли. Некоторые лекарства и алкоголь тоже могут стать причиной бессонницы.

**Снотворные средства** - это вещества, способствующие нормализации и развитии сна, увеличивающие его глубину и продолжительность.

**Требования к снотворным средствам**:

1. Эффективность при приёме внутрь;
2. Сон должен быть аналогичный естественному;
3. Короткий пернод полувыведення; Пернод полувыведения (Т,) - время, в течение которого концентрация препарата в организме снижается на 50 %.
4. Отсутствие «Последействия» и «Синдрома отдачи»  
   «Последействие» (остаточная сонливость) - разбитость, вялость, головные болн, снижение работоспособности после пробуждения.  
   «Синдром отдачи» обострение болезни при резкой отмене лекарственного средства. «Синдром отдачи» характеризуется: частыми пробуждениями, обильными, неприятными  
   сновидениями, раздражительностью, быстрой утомляемостью н т.д.  
   5. Отсутствие привыкания и лекарственной зависимости  
   6. Минимальное количество побочных эффектовю

«Препараты от бессонницы.»

Классификация снотворных по химическому строению.

1. Производные барбитуровой кислоты (барбитураты)
2. Производные бензодиазепина
3. Производные ГАМК (гамма-аминомаслянная кислота)
4. Препараты различного химического строения.

Общий механизм действия:  
Угнетение передачи нервного импульса в синапсах ЦНС, В результате влияния на главный тормозный медиатор ЦНС - ГАМК (гамма-аминомасляная кислота).

Производные барбитуровой кислоты.  
Облегчают засыпание, резко меняют структуру сна - сокращают продолжительность фазы «быстрого сна».

**Препараты:**   
 Фенобарбитал. (Так же он входит в состав комбинированных препаратов: Беллатаминал, Андипал, Корвалол, Пенталгин, Глюферал)

**Недостатки барбитуратов, как снотворных:**

1. Даже при однократном применении возникает  
   «Последействие»;
2. Выраженный «Синдром отмены» (при отмене препарата после 5 дневного применения);
3. Привыкание через 2 недели;
4. Лекарственная зависимость через 1-3 месяца;
5. Высокая токсичность;
6. Индукторы ферментов печени (т.е. ускоряют метаболизм лекарств).

Производные бензодиазепина.

**Препараты:** Лоразепам, Нозелам, Тазепам, Феназепам, Нитразепам.

**Механизм действия:** повышают чувствительность к ГАМК соответствующих рецепторов.

Самый выраженный снотворный эффект у нитразепама. Применяют при различных нарушениях сна (особенно на фоне неврозов, тревоги. страха). Эффект наступает через 40 минут. длится около 8 часов. Хорошо всасывается в ЖКТ, пернод полувыведения 20 часов.

**Пренмущества бензодназепинов:**

1. Большая терапевтическая широта (менее токсичны);
2. Меньшее количество побочных эффектов;
3. Меньше нарушают фазовую структуру сна.

**Недостатки бензодназепинов:**

1. Вызывают привыкание;
2. Лекарственную зависимость;
3. «Синдром отмены».

Производные ГАМК

**Механизм действия:** когда уменьшается уровень глутаминовой кислоты, то происходит относительное или абсолютное увеличение уровня ГАМК.

**Препараты:** Фенибут, Актовегин, Винпотропил

Самым ярким представителем является Фегибут. Его применяют при астенических и тревожно-невротических состояниях, беспокойстве, тревоге, страхе, бессоннице, а также в качестве успокаивающего средства перед хирургическими вмешательствами.

Детям назначают при заикании и тиках. Применяют также для купирования алкогольного абстинентного синдрома.

Обычно хорошо переносится. При первых приёмах фенибута или при передозировке может наблюдаться сонливость.

**Побочные эффекты:** сонливость, тошнота, головная боль (при первых приёмах), усиление раздражительности, возбуждение, тревога, головокружение, аллергические реакции.

Препараты различного химического строения

**Механизм действия:** заключается в использовании препаратов для облегчения наступления сна и обеспечения его достаточной продолжительности.  
**Препараты**: ИМОВАН, РЕЛАКСОН, СОМНОЛ, ИВАДАЛ. САНВАЛ. ЗОНАДИН, АНДАНТЕ.  
Не изменяют структуру сна, сон наболее физиологичен, короткий период полувыведения (3,5-6 часов).  
При превышении дозировки вызывают эффекты бензодиазепинов.

МЕЛАКСЕН, ЦИРКАДИН (МЕЛАТОНИН)  
Является синтетическим аналогом гормона шишковидной железы (эпифиза). В настоящее время часто применяют как снотворное средство.  
Нормализует суточные ритмы, регулирует цикл «сон-бодрствование».  
Способствует нормализации ночного сна, адаптирует организм к быстрой смене часовых поясов, снижает стрессовые реакции.

Отравление снотворными средствами:

Происходит резкое угнетение ЦНС и наступление глубокого наркоза, угнетение дыхания, резкое снижение АД, слабый и редкий пульс, рефлексы угнетены, зрачки сужены, затем расширены («паралич» аккомодации).

**Меры помоши:**

1. Предотвратить дальнейшее всасывание снотворного из ЖКТ (промывание, клизмы, применение адсорбентов), если прошло не более 3-х часов;

2. Восстановление дыхательной функции, повышение АД:

3. Форсированный диурез и ощелачивание - натрия гидрокарбонат (в/в), т.к. необходимо повысить переход барбитуратов из ЦНС в кровь, а затем в мочу;

4. Назначение аналептиков (например: кофеин-бензоат натрия).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Применяют снотворные средства достаточно широко. При назначении этих препаратов следует учитывать возможность развития привыкания к ним и лекарственной зависимости. Поэтому целесообразно назначать их в минимальной эффективной дозе и не дольше 1 мес либо делать интервалы между приемами 2-3 дня. Необходимо ориентировать пациентов в способности препаратов вызывать последействие, что может отрицательно влиять на их профессиональную деятельность. Важно также иметь в виду взаимодействие с другими лекарственными веществами и этиловым спиртом. Нельзя не учитывать и изменение фармакокинетики снотворных средств при патологии печени и почек. Отменять препараты следует постепенно, чтобы не развился синдром «отдачи» (а при физической лекарственной зависимости - абстинентный синдром).

Несмотря на значительное число снотворных средств, создание новых, более совершенных препаратов, способствующих нормализации сна, по-прежнему остается одной из важных задач фармакологии. Необходимо, чтобы наряду с высокой активностью, отсутствием побочных эффектов и большой терапевтической широтой новые снотворные средства не приводили бы к нарушению соотношения фаз сна, не вызывали кумуляции, привыкания и лекарственной зависимости.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Бадюгин И.С., Каратай Ш.С., Константинова Т.К. Экстремальная

токсикология : руководство для врачей / Под ред. Е.А.Лужникова. - М.:

ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 416 с.

1. Токсикологическая химия: учебник / под ред. Е. Н. Вергейчик. - М.:

МЕДпресс-информ, 2009. – 400 с.

3. Токсикологическая химия: учебник / под ред. Т. В. Плетеневой. – 2-е изд.,

испр.. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 512 с.

4. Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов: учебник

для вузов / Под ред. Н.И. Калетиной. - М., ГЭОТАР-МЕД, 2008. -1015 с.

5. Альберт А. Избирательная токсичность / Пер. с англ. - М.: Медицина,

Т.1,2., 1989. - 400 с.

6. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия : учебное пособие : / В.Г. Беликов.

7. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления: руководство. - М.: Медицина, 2000. - 434 с.

8.Симонов Е.А., Найденова Л.Ф., Ворнаков С.А. Справочник

«Наркотические средства и психотропные вещества, контролируемые на

территории РФ» / Под ред. В.В. Рогозина. - Одобрен ПККН М, 2003. - 411с.

9. Фармацевтическая химия : учебное пособие / под ред. А.П. Арзамасцева. – М. : ГЕОТАР-МЕДИА, 2008. – 640 с