

...Сон же, по видимому,
принадлежит по своей
природе к такого рода
состояниям, как, например,
пограничное между
жизнью и не жизнью,
и спящий
ни существует вполне,
ни не существует

(Аристотель, IV век до н.э.)



“Я провожу во сне треть жизни и не самую худшую”

А. Эйнштейн

"Сон - это особое генетически детерминированное состояние организма теплокровных животных (млекопитающих и птиц), характеризующееся закономерной последовательной сменой определенных циклов, фаз и стадий".

В.М.

Ковальзон



Функциональные состояния человека



Напряженное бодрствование

Бодрствование

Расслабленное бодрствование

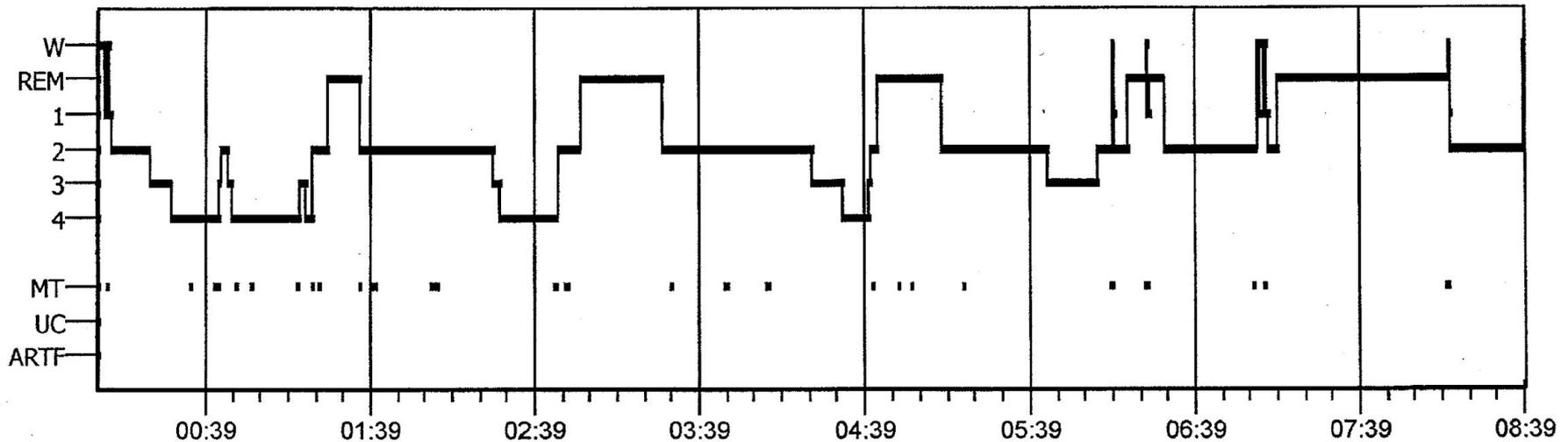
Дремота

Неглубокий медленный сон

Глубокий медленный сон

Быстрый сон

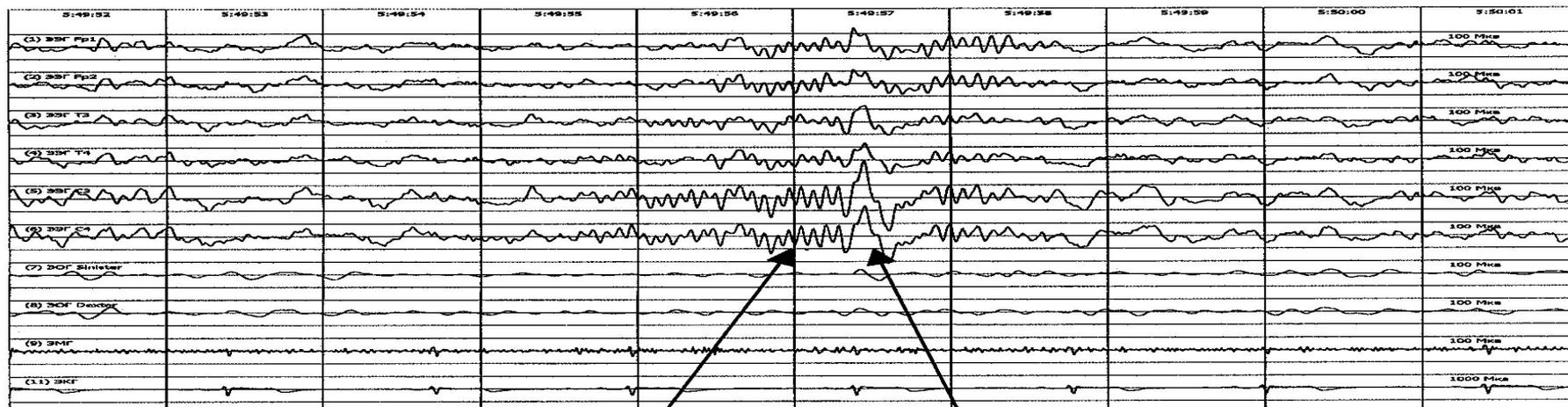
Гипнограмма здорового человека



- Фаза медленного сна:
 - 1 стадия
 - 2 стадия
 - дельта-сон (3+4 стадии)
- Фаза быстрого сна (REM-фаза)

феноменология стадий и фаз сна

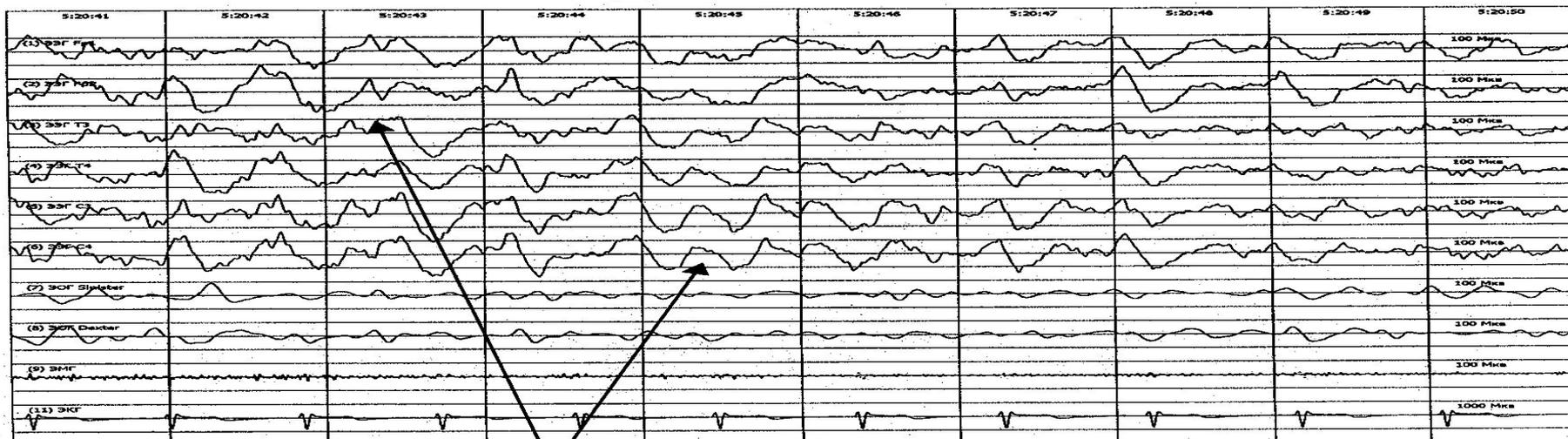
2-я стадия



сонное веретено

К-комплекс

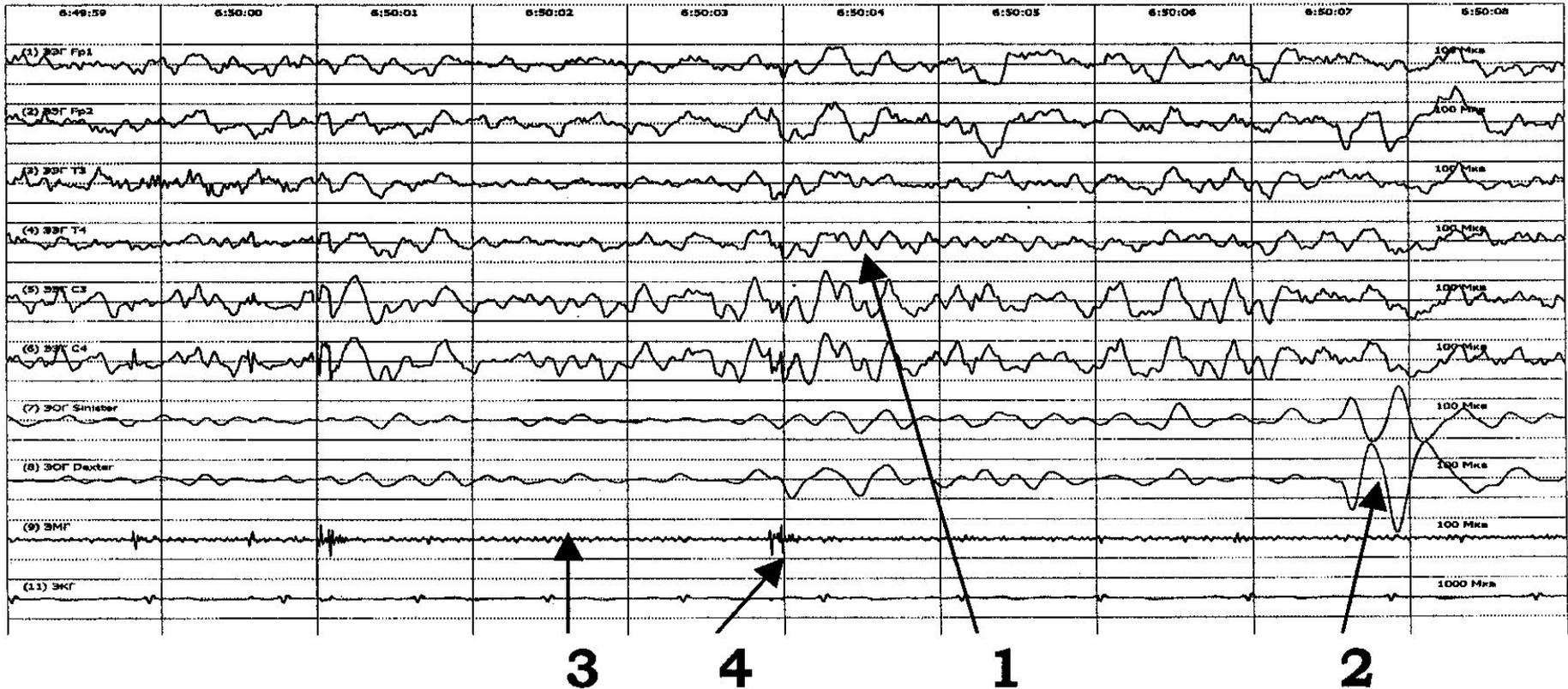
дельта-сон



дельта-ритм

феноменология стадий и фаз сна

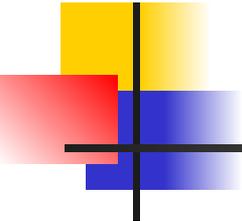
фаза быстрого сна



1 - “пилообразный” тета-ритм

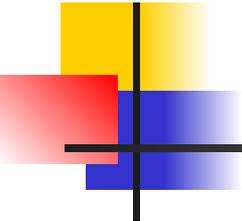
2 - быстрые движения глаз

3 - низкий тонус мышц 4 - миоклонии ФБС



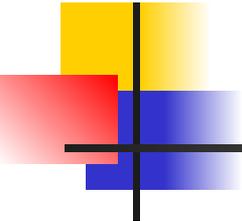
Функции сна

- Функции медленного сна
 - анаболическая
 - оптимизация управления внутренними органами
- Функции быстрого сна
 - психическая адаптация
 - создание программы поведения



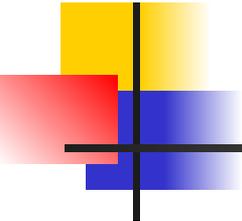
Классификация расстройств сна

- Инсомнии
 - затруднения начала сна или его поддержания
- Гиперсомнии
 - избыточная дневная сонливость
- Парасомнии
 - события, возникающие в связи со сном, но напрямую не связанные с механизмами организации сна



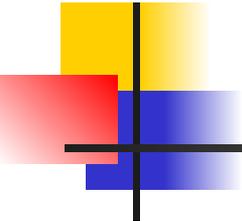
ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ИНСОМНИЙ

- Психофизиологическая инсомния
- Идиопатическая инсомния
- Искаженное восприятие сна
- Инсомнии, связанные с внешними причинами и изменениями циркадианных ритмов
- Инсомнии, связанные с неврологическими, психическими и соматическими заболеваниями
- Инсомнии, обусловленные лекарственными препаратами
- Инсомнии, связанные с токсическими факторами
- Синдром "беспокойных ног"
- Синдром "периодических движений конечностей"



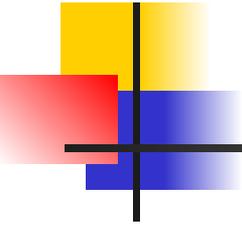
Гигиена сна

- Вставать в одно и то же время.
- Исключить дневной сон, особенно во второй половине дня.
- Не употреблять на ночь чай, или кофе.
- Уменьшить стрессовые ситуации, умственную нагрузку, особенно в вечернее время.
- Организовать физическую нагрузку в вечернее время, но не позднее, чем за 3 часа до сна.
- Регулярно использовать водные процедуры перед сном.



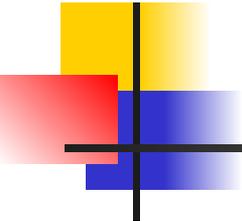
Принципы назначения снотворных препаратов

- Начинать лечение инсомнии предпочтительнее с препаратов растительного происхождения или мелатонина
- Преимущественное использование препаратов с коротким периодом полувыведения
- Пациентам старших возрастных групп следует назначать половинную суточную дозировку снотворных препаратов, а также учитывать их возможное взаимодействие с другими лекарствами
- Длительность назначения снотворных препаратов не должна превышать 3-х недель. Как правило, за этот срок не формируются привыкание и зависимость
- Больным, длительно получающим снотворные препараты, необходимо проводить "лекарственные каникулы", что позволяет уменьшить дозу этого препарата или сменить его



ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ГИПЕРСОМНИЙ

- НАРКОЛЕПСИЯ
- СИНДРОМ АПНОЭ ВО СНЕ



КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРКОЛЕПСИИ

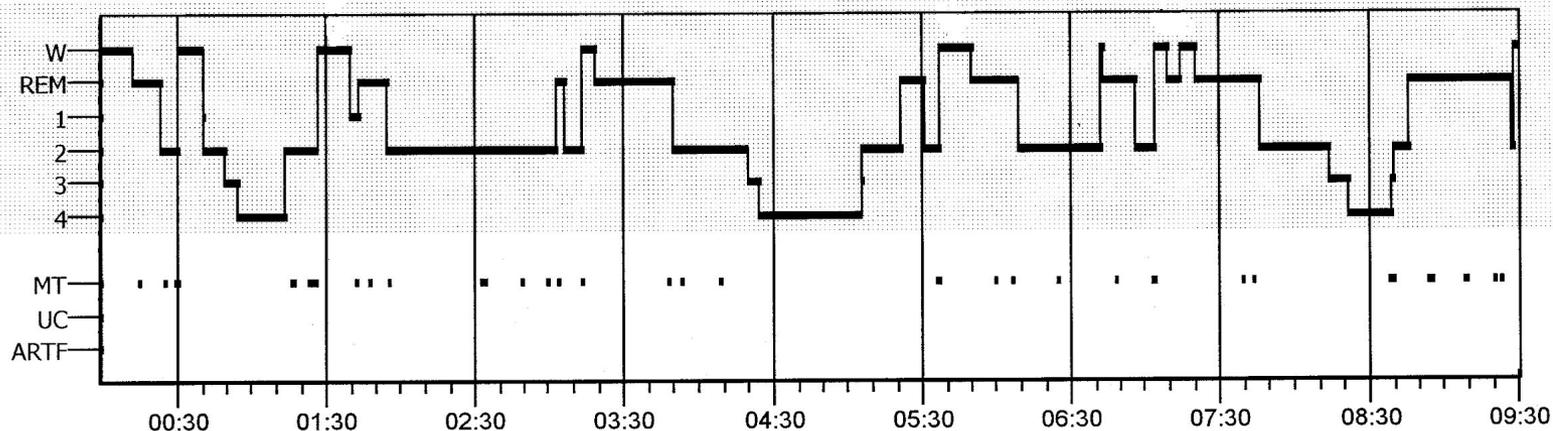
- ПРИСТУПЫ ДНЕВНЫХ ЗАСЫПАНИЙ
- КАТАПЛЕКТИЧЕСКИЕ ПРИСТУПЫ
- ГИПНАГОГИЧЕСКИЕ И РЕЖЕ ГИПНОПОМПИЧЕСКИЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ
- КАТАПЛЕКСИЯ ЗАСЫПАНИЯ И ПРОБУЖДЕНИЯ (“СОННЫЙ ПАРАЛИЧ”)
- НАРУШЕНИЯ НОЧНОГО СНА

ОДНОВРЕМЕННО ВСЕ УКАЗАННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ
ВСТРЕЧАЮТСЯ ДОВОЛЬНО РЕДКО.

ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДОСТАТОЧНО
СОЧЕТАНИЯ ДНЕВНЫХ ЗАСЫПАНИЙ С ОДНИМ ИЛИ ДВУМЯ ИЗ
ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЫШЕ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ.

I гипнограмма больного нарколепсией

Наступление ночного сна в течение 10 минут
 Появление быстрого сна в первые 20 минут после засыпания



Информация о записи

Начало записи : 21:23:52
 Окончание записи : 6:54:33
 Продолжительность : 9:30:41
 Эпоха : 10

Общая информация

Длительность : 556,8
 1 Стадия : 3,7 0,7%
 2 Стадия : 224,2 40,3%
 3 Стадия : 19,7 3,5%
 4 Стадия : 77,3 13,9%
 Дельта - Сон : 97,0 17,4%
 ФБС : 167,0 30,0%

Латентные периоды

1 Стадия : 12,5
 2 Стадия : 0,0
 3 Стадия : 8,8
 4 Стадия : 14,7
 ФБС : 0,0

Дополнительно

Бодрствование во сне : 55,0 9,9%
 Движение : 10,0 1,8%
 Артефакты : 0,0 0,0%
 Неклассифицировано : 0,0 0,0%
 Завершенных циклов : 5
 Пробуждений : 8

ЛЕЧЕНИЕ НАРКОЛЕПСИИ

Катаплексия

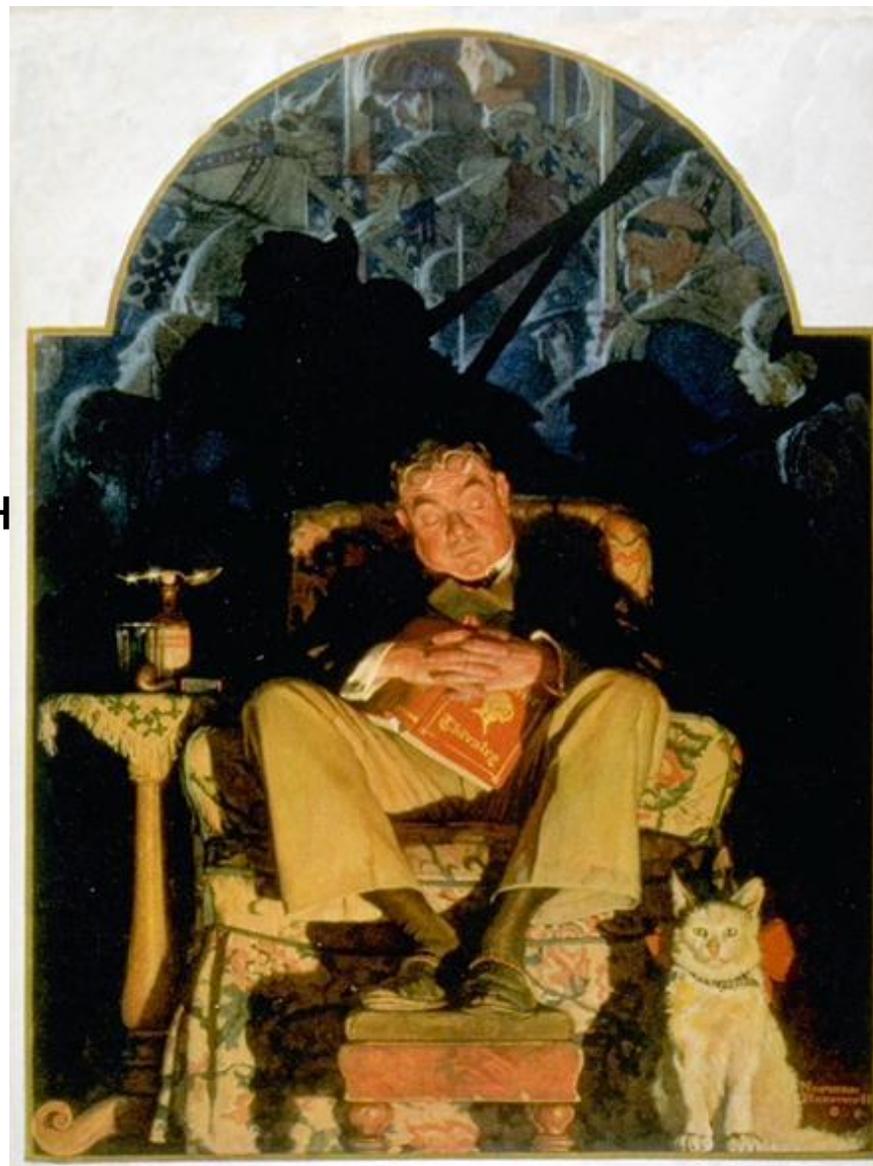
- трициклические антидепрессанты
- селективные ингибиторы обратного захвата серотонин

Приступы дневной сонливости

- психостимуляторы

Нарушения сна

- снотворные

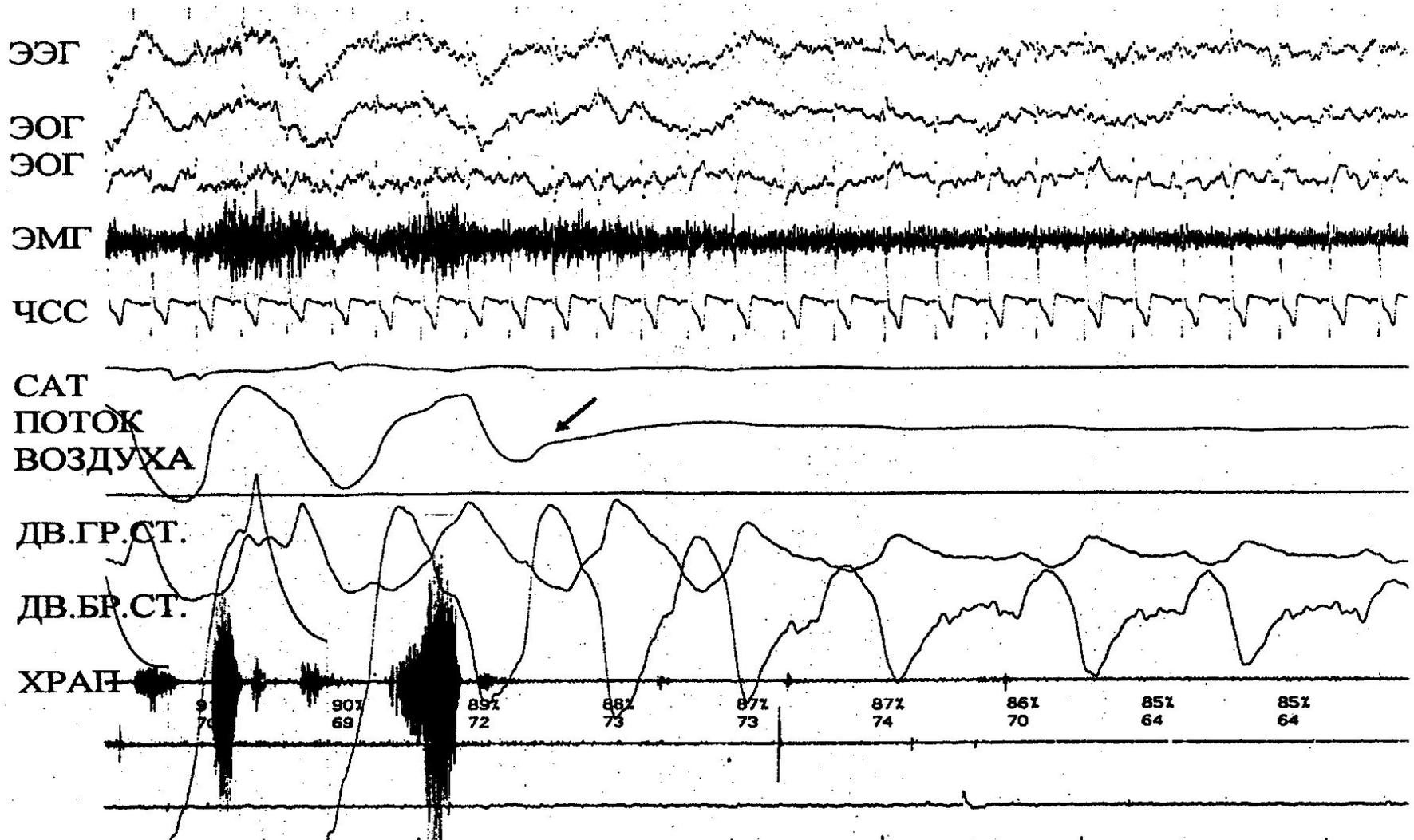


ВИДЫ РАССТРОЙСТВ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ

- ПЕРВИЧНЫЙ ХРАП
- СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНЫХ АПНОЭ ВО СНЕ
- СИНДРОМ ЦЕНТРАЛЬНЫХ АПНОЭ ВО СНЕ
- АПНОЭ ВО СНЕ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ

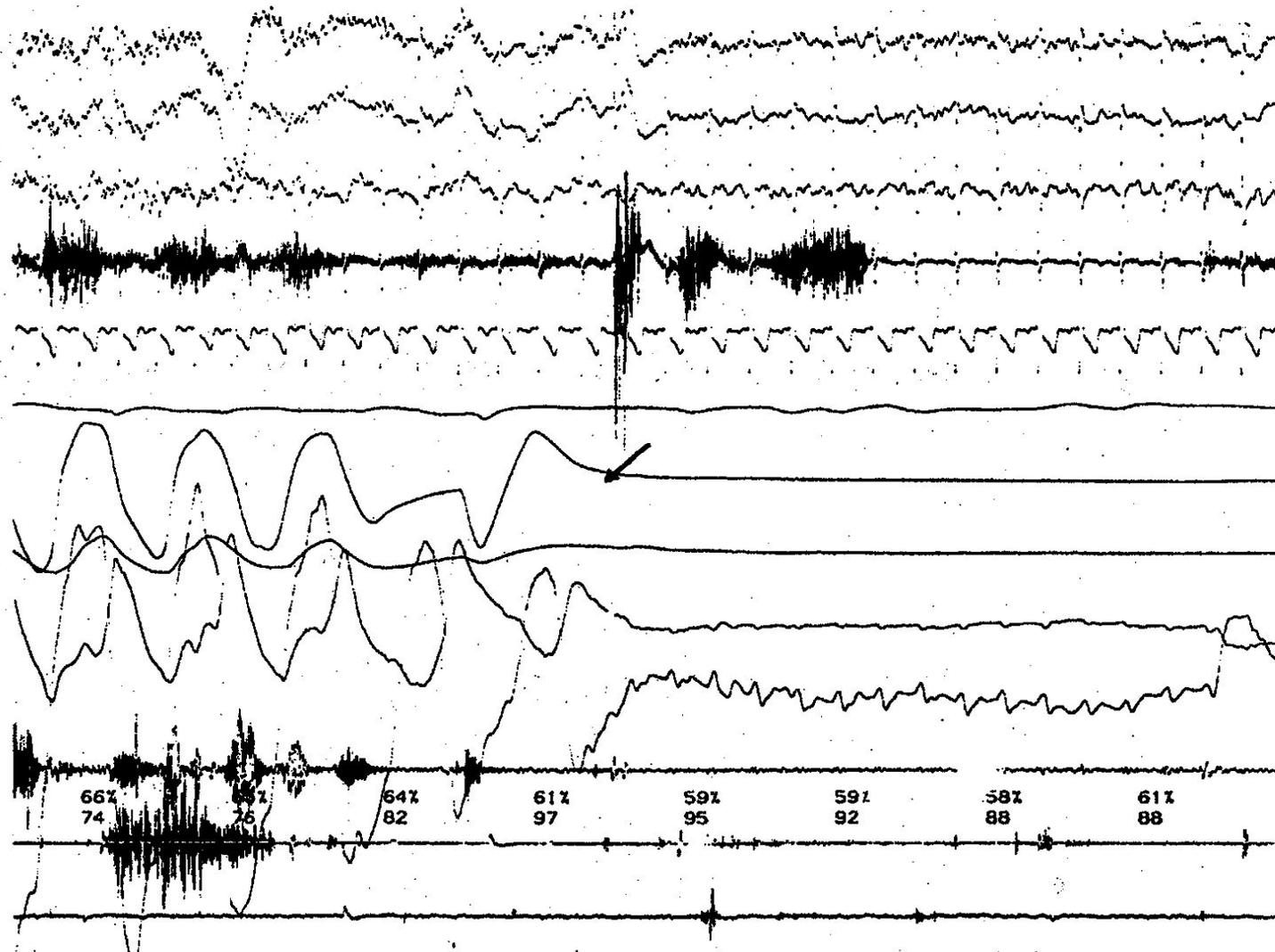


Обструктивное апноэ



Центральное апноэ

ЭЭГ
ЭОГ
ЭОГ
ЭМГ
ЧСС
САТ
ПОТОК
ВОЗДУХА
ДВ.ГР.СТ.
ДВ.БР.СТ.
ХРАП



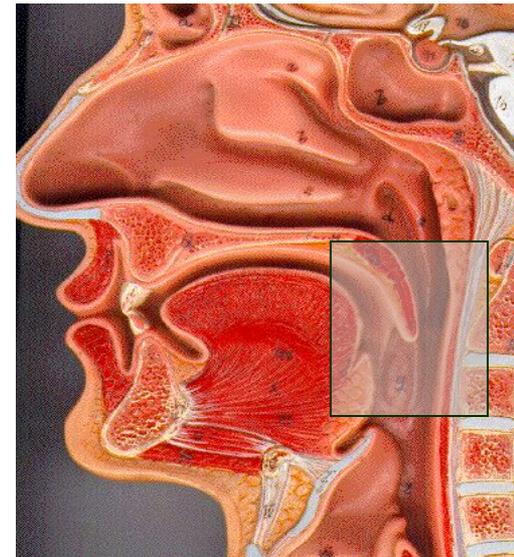
СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНЫХ АПНОЭ ВО СНЕ - состояние, характеризующееся множественными эпизодами обструкции верхних дыхательных путей во время сна

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ М - 4% Ж - 2%
ПОЛОВОЕ СООТНОШЕНИЕ М : Ж = 8 : 1

ЖАЛОБЫ

прерывистый храп	95%
дневная сонливость	90%
беспокойный сон	40%
утренние головные боли	10%
никтурия	10%
эпизоды нехватки воздуха	5%

МЕСТО ОБСТРУКЦИИ



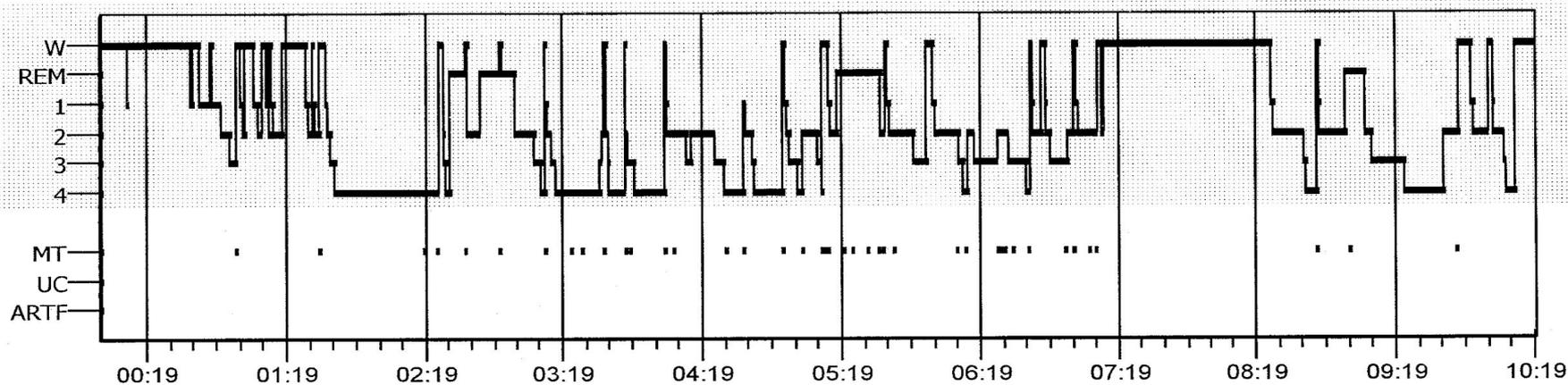
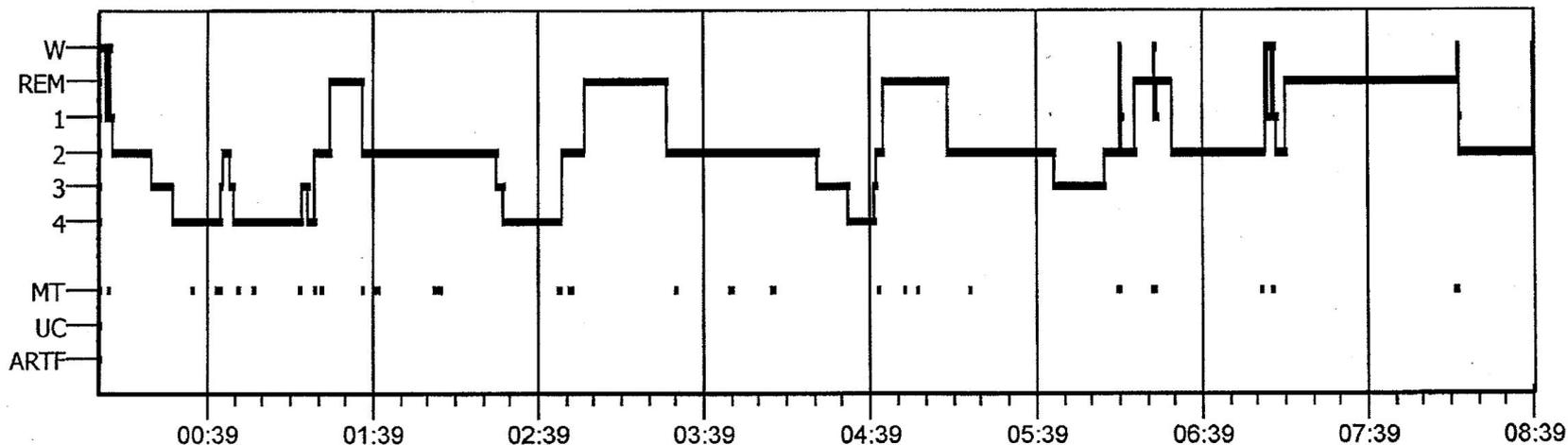
ДИАГНОЗ

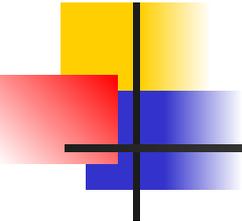
Взрослые: 5 и более эпизодов/час
Дети: 1 и более эпизодов/час

Причины синдрома обструктивных апноэ во сне



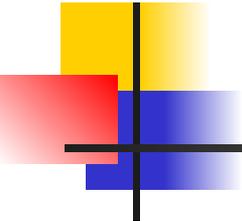
Гипнограммы здорового человека и больного с синдромом обструктивных сонных апноэ





Опасность синдрома апноэ во сне

- Энцефалопатия
- Деменция
- Артериальная гипертензия
- Лёгочное сердце
- Сердечные аритмии
- Повышение риска развития мозговых инсультов и инфарктов миокарда в 2-7 раз
- Импотенция
- Увеличение риска дорожных происшествий в 2-12 раз
- Внезапная смерть во сне



Лечение синдрома апноэ во сне

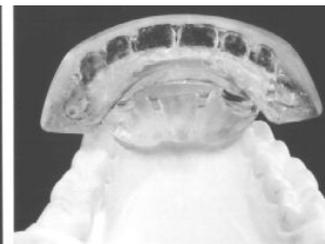
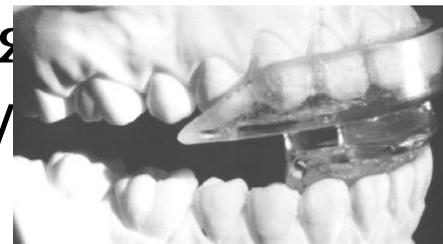
Этиотропное:

- программы снижения веса
- коррекция ЛОР-патологии
- исключение алкоголя
- исключение седативных препаратов
- лечение эндокринных, неврологических, и соматических заболеваний

Лечение синдрома апноэ во сне

Патогенетическое

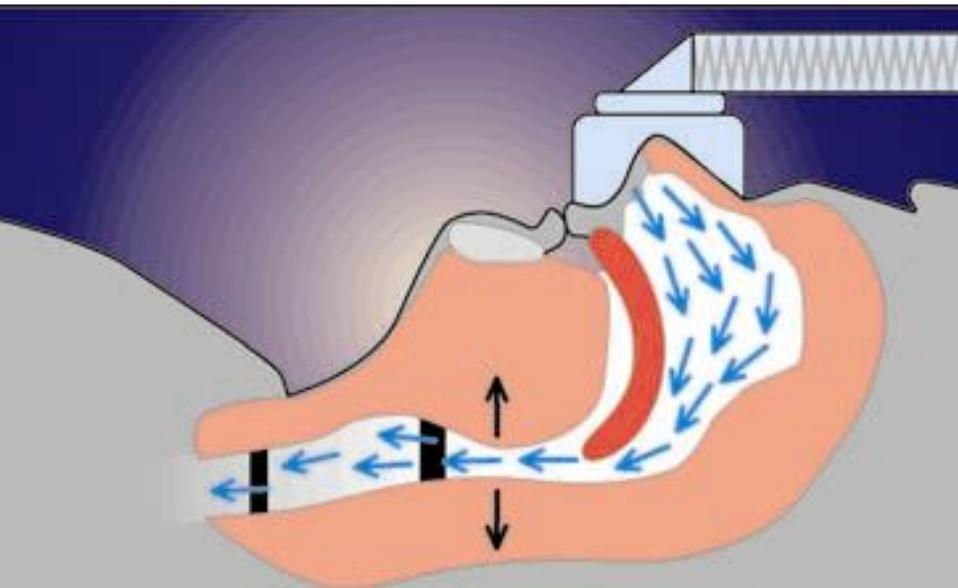
- хирургия
 - увулопалатофарингопластика
 - септопластика
- оральные приспособления (выдвигатели языка и н/д)
- фармакотерапия (теофиллин, диакарб, протриптилин, модафинил)

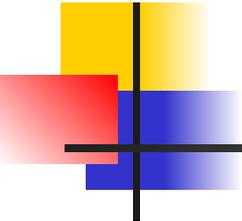


Лечение синдрома апноэ во сне

Постоянное положительное давление
в дыхательных путях (CPAP, BiPAP и др.)

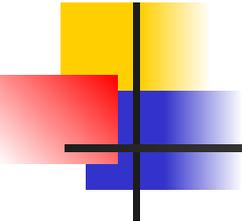
поддерживает дыхательные пути
в открытом состоянии





Клиническая картина синдрома беспокойных ног

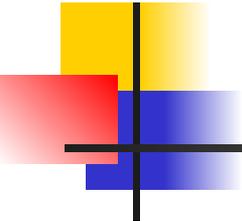
- Непреодолимое желание двигать ногами из-за неприятных ощущений
- Избыточная двигательная активность с целью облегчения симптомов
- Ухудшение в покое, облегчение при физической нагрузке
- Ухудшение вечером и в начале ночи



ПАТОГЕНЕЗ

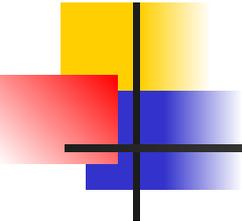
синдрома беспокойных ног

- Первичный (идиопатический)
 - недостаточность нисходящих дофаминергических путей
- Вторичный
 - беременность (19-26%)
 - дефицит железа (10-18%)
 - уремия (12-23%)
 - миелопатия, периферическая нейропатия, радикулопатия
 - болезнь Паркинсона,
 - прекращение курения
 - венозная недостаточность нижних конечностей
 - амилоидоз, ревматоидный артрит, травмы ног
 - застойная сердечная недостаточность
 - прием лекарственных препаратов
(нейролептики, литий, трициклические антидепрессанты)



НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Умеренная физическая нагрузка на ноги, особенно непосредственно перед сном
- Массаж ног, горячие или холодные ножные ванны
- Умственная активность, требующая внимания (видеоигры, дискуссии)
- Физиопроцедуры (магнитотерапия, грязи, лимфопресс и т.д.)
- Исключение кофеина и алкоголя

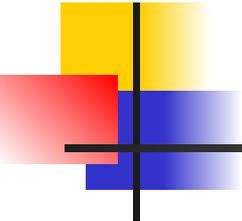


МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Неэрготаминовые агонисты дофаминовых рецепторов
- Препараты леводопы
- Бензодиазепины (клоназепам)
- Антиконвульсанты (карбамазепин, габапентин)
- Опиаты (кодеин)

ПАРАСОМНИИ – события, возникающие в связи со сном, но напрямую не связанные с механизмами организации сна

- **СНОХОЖДЕНИЕ** (сомнамбулизм)
- **СНОГОВОРЕНИЕ**
- **НОЧНОЙ ЭНУРЕЗ**
- **НОЧНЫЕ СТРАХИ**
- **НОЧНЫЕ КОШМАРЫ**
- **БРУКСИЗМ**
- **НАРУШЕНИЯ ПОВЕДЕНИЯ В ФАЗУ БЫСТРОГО СНА**



ЛЕЧЕНИЕ ПАРАСОМНИЙ

- Организация безопасного окружения сна
- Режим сна
- Бензодиазепины (нитразепам, клоназепам)

Приятных сновидений!

