



Пароксизмальные состояния

к.м.н. Сулимов А.В.

Екатеринбург

2015г.



«**Здоровье** – это состояние организма, при котором он биологически полноценен, трудоспособен, функции всех его составляющих и систем уравновешены, отсутствуют болезненные проявления. Основным признаком здоровья является уровень **адаптации** организма к условиям внешней среды, физическим и психоэмоциональным нагрузкам»

«**Здоровье** – не отсутствие болезни, а физическая, социальная, психологическая гармония человека»



Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков

Согласно заключению экспертов ВОЗ **состояние здоровья населения**

на **10%** определяется уровнем развития медицины как науки и состоянием медицинской помощи,
на **20%** — наследственными факторами,
на **20%** — состоянием окружающей среды
и на **50%** — образом жизни человека





Периоды детства

- Период новорожденности (рождение до 28 дня жизни)
- Грудной период (28 дней – 1год)
- Преддошкольный (ясельный) от 1 года до 3-х лет
- Дошкольный от 3 до 6 лет
- Период младшего школьного возраста от 6 до 12 лет
- Период старшего школьного возраста от 12 до 18 лет

Подростковый период от 10 до 18 лет.



У детей до 14 лет среди заболеваний занимают..

1-е место – заболевания органов дыхания;

2-е место – инфекционные и паразитарные болезни;

3-е место - болезни нервной системы и органов чувств;

4-е место – заболевания органов желудочно-кишечного тракта.

У подростков 15-18 лет:

1 место – заболевания органов дыхания;

2 место - болезни нервной системы органов чувств;

3 место – травмы и отравления;

4 место – заболевания органов желудочно-кишечного тракта.



Провоцирующие факторы пароксизмальных состояний

- Недосыпание
- Перегревание
- Мелькания света
- Интенсивные физические нагрузки



Сознание – функция человеческого мозга, сущность которой заключается в отражении действительности и целенаправленном регулировании взаимоотношения личности с окружающим миром. Медики оперируют «сознанием», как совокупностью понятий: восприятие, память, мышление.



Нарушение сознания

- Оглушение
- Сопор
- Кома



Неэпилептические пароксизмы у детей



- Гипоксические
- Метаболические
- Функциональные



Фебрильные судороги

- В возрасте от 3 мес до 5 лет
- Генетическая предрасположенность
- В анамнезе ППЦНС
- Дебют связан с лихорадкой
- Имеют генерализованный характер
- Длятся в среднем 1-3 минуты



- У большинства детей к 7-8 годам проходят бесследно
- У трети повторяются, а у 5% из них развивается эпилепсия



Фебрильные судороги

Простые (90%)

- единичные эпизоды
- не более 15 минут
- генерализованные тонико-клонические, клонические, тонические
- осложнений после приступа не развивается
- нет очаговых неврологических симптомов
- ЭЭГ вне приступа без отклонений

Сложные (10%)

- повторяются в течение суток
- более 15 минут
- наличие фокального компонента
- транзиторные неврологические расстройства после припадка
- возможно развитие эпилепсии
- возможны изменения на ЭЭГ
- могут быть нарушения психики



ЭЭГ

- При однократных фебрильных судорогах изменения – редко
- При повторных – в 47-48% случаев (после приступа регистрируется диффузная медленная активность, иногда спайк-волны)

Примерно у каждого пятого ребенка в дальнейшем появляются изменения ЭЭГ подобные роландической эпилепсии (медленные высокоамплитудные пики или острые волны в центральных и височных областях)

Факторы риска для развития эпилепсии у детей с фебрильными судорогами



- Наличие эпилепсии или фебрильных судорог в детстве у родителей
- Неврологическая патология у ребенка
- Сложные фебрильные припадки
- Патологические изменения на ЭЭГ
- Значительная продолжительность приступов



Врачебная тактика при фебрильных судорогах

- Дезинтоксикационная терапия
- Жаропонижающие
- Десенсибилизирующая терапия

Противосудорожная терапия - при возникновении повторных приступов.



Аффективно- респираторные пароксизмы

- Около 9% всех пароксизмальных расстройств сознания у детей
- В возрасте до 3 лет
- У детей с повышенной возбудимостью
- При наличии провоцирующих эмоциональных факторов (боль, страх, злость, гнев)
- Развивается при спазматическом плаче



Аффективно- респираторные пароксизмы

- Белые
(подобны
обмороку)

- Синие
(подобны
ларингоспазму)



ЭЭГ

- Во время приступа- чаще гиперсинхронные билатеральные диффузные медленные волны
реже «биоэлектрическое молчание» с последующей медленноволновой активностью
- Вне приступа- соответствует возрастной норме



Синкопальные состояния

- Нейрогенные
- Кардиогенные
- Ангиогенные

Нейрогенные

- В положении стоя
- Как правило в душном помещении
- Провоцируется болью или эмоциональным стрессом
- Обычно им предшествует пресинкопе (бледность, влажность кожи, слабость, головная боль, головокружение, нарушение зрения, тошнота)

Кардиогенные



СИНКОПЫ

- Аритмические (тахикардия, брадикардия)
- Обструктивные (при механических препятствиях наполнению или выбросу)
- Коронарогенные

Врожденные кардиогенные синкопы у детей



СИНДРОМ МОРГАНЬИ-АДАМСА-СТОКСА

- вследствие нарушения ритма и проводимости сердца - внезапная потеря сознания, судороги
- может предшествовать чувство стеснения в груди, головокружение.
- на ЭКГ во время пароксизма - асистолия, трепетание или мерцание желудочков, иногда полная или частичная атриовентрикулярная блокада.

СИНДРОМ ВОЛЬФФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА

- вследствие врожденного или приобретенного нарушения внутри - желудочковой проводимости- приступы тахикардии
- внезапно, сопровождаются бледностью, цианозом, гипергидрозом, снижением артериального давления
- на высоте пароксизма - обмороки.

СИНДРОМ ДЖЕРУЭЛЛА - ЛАНГЕ - НИЛЬСЕНА

- врожденная тугоухость с преходящим трепетанием и мерцанием желудочков сердца
- кратковременные синкопальные состояния; во время одного из них может наступить смерть.

СИНДРОМ ХЕГГЛИНА II

- нарушение сократительной функции миокарда вследствие электролитных сдвигов ионов калия и натрия.
- кардиальных пароксизмов (укорочение систолы, второй тон сердца возникает преждевременно или сливается с первым)
- обморочные состояния.



Сосудистые синкопы

- Ортостатические (при резкой перемене положения тела)- кратковременные, без вегетативных реакций
- Цереброваскулярные (при патологии сосудов, питающих мозг)- более продолжительны, после обморока головные боли, преходящая неврологическая симптоматика



Судороги при метаболических нарушениях

Гипокальциемия

- общий $<1,75$ ммоль/л, ионизированный $<0,75$
- чаще у недоношенных детей
- после родовой травмы, кровоизлияний
- при почечной недостаточности
- эндокринных нарушениях



- Цианоз
- Одышка
- Апноэ
- Тетанические болезненные судороги
- Карпопедальный спазм
- Симптомы Хвостека, Труссо, Люста



Гипогликемия

- При уровне глюкозы менее 2,2 ммоль/л
- Может быть транзиторная или стойкая
- Возникает обычно утром
- Вялость, сонливость
- Тахикардия
- Гипотермия
- Судороги



Уремия

- При тяжелых заболеваниях почек (хронический нефрит, почечная недостаточность)
- Спутанность сознания
- Головная боль
- Рвота
- Брадикардия
- Двигательное беспокойство
- Тонико-клонические судороги или фасцикулярные подергивания



Псевдоэпилептические приступы

- Психогенные
- В любое время суток кроме утреннего при пробуждении
- В присутствии людей
- Падения как правило «мягкие»
- Практически ежедневно
- Обычно не сопровождаются мочеиспусканием
- Нет изменений на ЭЭГ и неврологических симптомов во время приступа
- Похожи на эпилептические, но могут изменяться и имитировать увиденные приступы



Судороги при нейроинфекциях

- Эпиданамнез
- Общеинфекционный синдром
- Специфические проявления нейроинфекции
- Тонические, клонические, тонико-клонические судороги

Другие пароксизмальные состояния



- Паросомнии и диссомнии (снохождение, сноговорение, ночные качания, вздрагивания при засыпании, ночные кошмары и др.)
- Синдром Желино (нарколепсия, катаплексия, гипногигические галюцинации)
- Синдром Пиквика (ожирение, приступы сонливости и нарушения дыхания)

ТЕНОТЕН детский

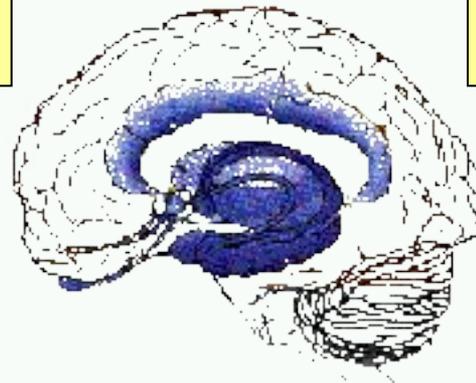
МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ



БЕЛОК S100

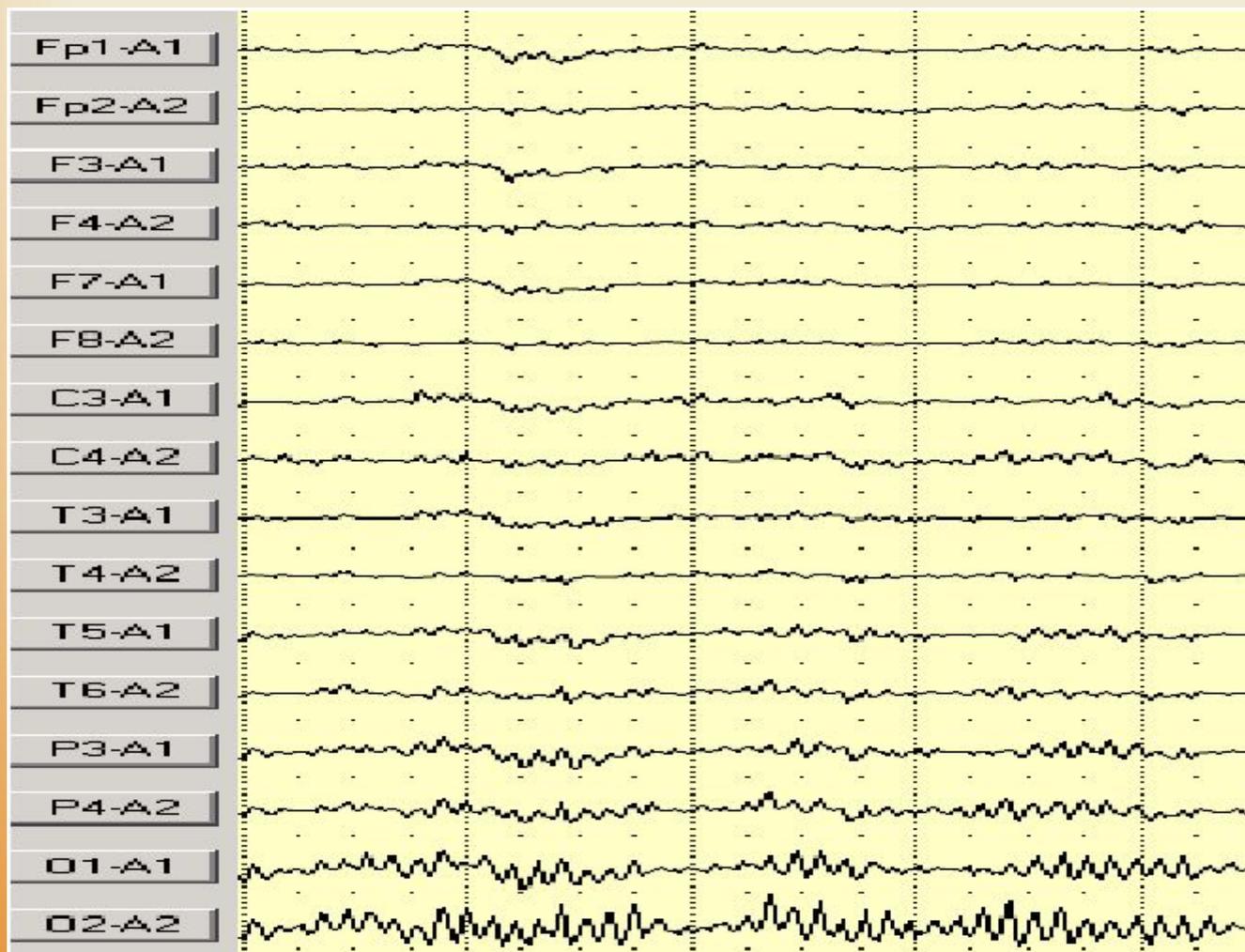
**НОРМАЛИЗАЦИЯ
УРОВНЯ
МОНОАМИНОВ МОЗГА**

**НОРМАЛИЗАЦИЯ
ФУНКЦИЙ
НЕЙРОНА**



**НОРМАЛИЗУЕТ НАРУШЕННЫЕ
ПРОЦЕССЫ
АКТИВАЦИИ И ТОРМОЖЕНИЯ**

ЭЭГ как метод исследования





Цели исследования

- Определение взаимосвязи ЭЭГ с «подозрительными» клиническими проявлениями.
- Установление природы пароксизмальных явлений.
- Латерализация, локализация, распределение и классификация ЭЭГ-аномалий.
- Количественный анализ приступных и межприступных изменений в зависимости от циркадных ритмов.
- Оценка эффективности лечения.



ЭЭГ основы

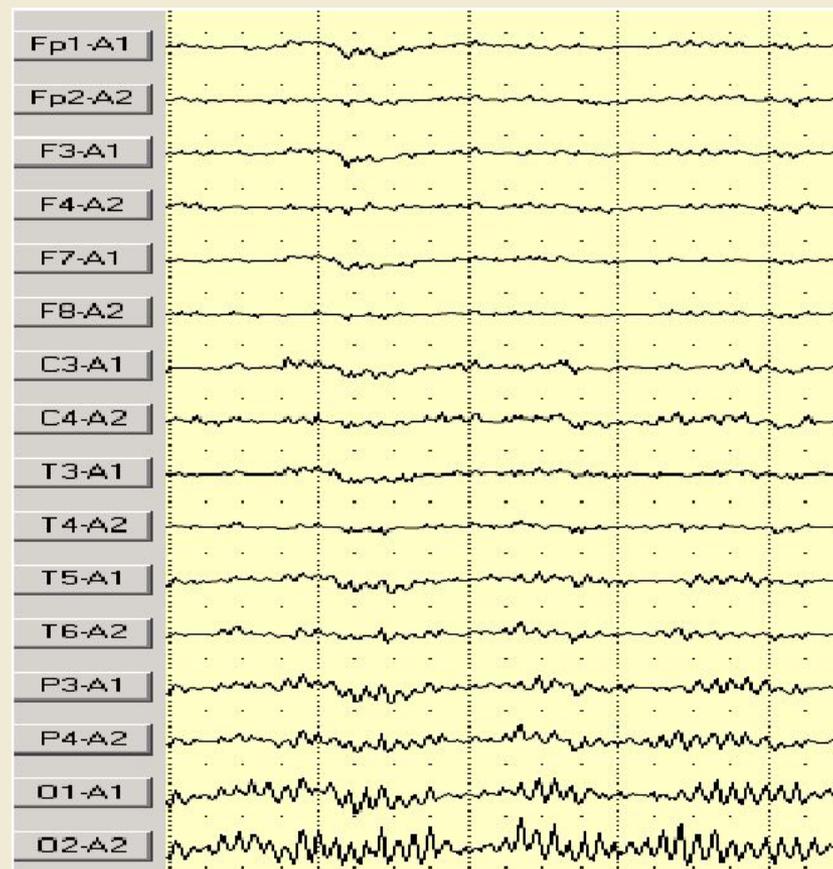
Основные ритмы

Дельта-ритм: частота 0,5-4 гц,
амплит. 40 мкВ

Тета-ритм: частота 4-8 Гц, ампл. 40
мкВ.

Альфа-ритм: частота 8- 14 Гц,
амплитуда до 100 мкВ,
наиболее выражена в
затылочной области

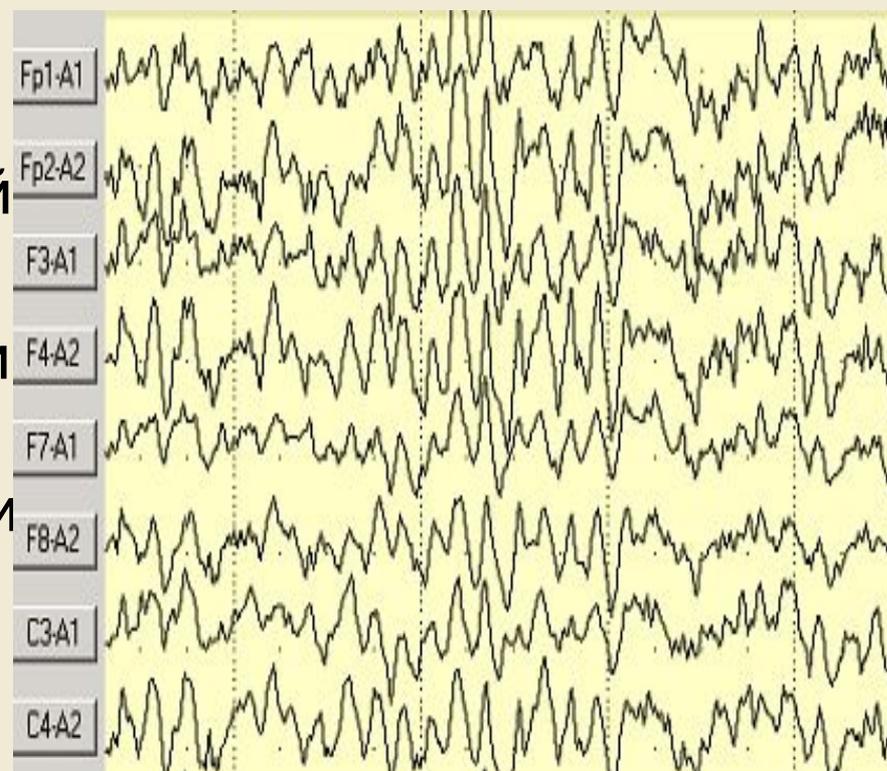
Бета-ритм: частота 14-40 Гц, ампл.
до 15 мкВ, преимущественно
передних центр. Извилинах





Тета-активность

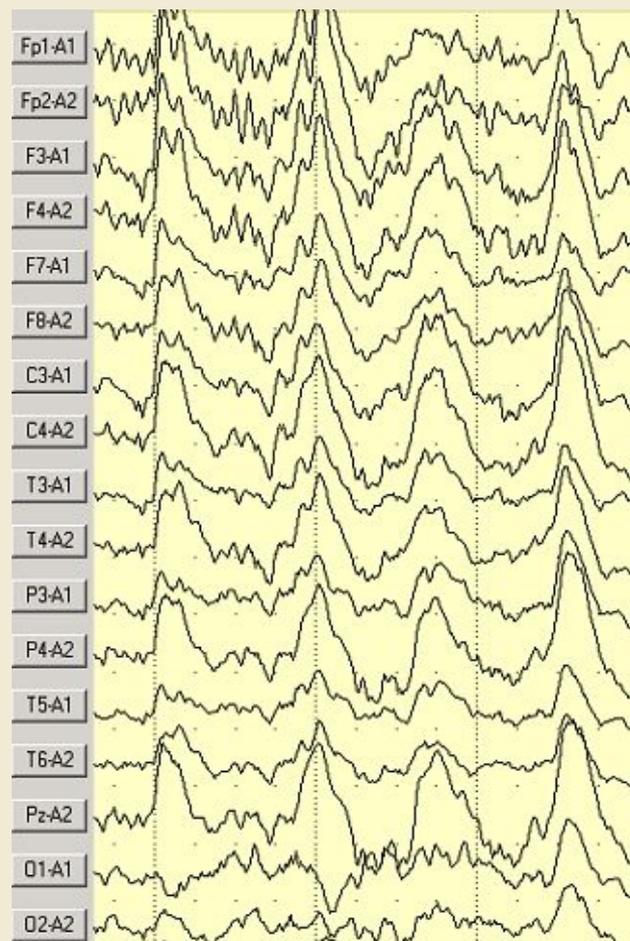
- Является нормальной состоятельной у детей до 6 лет
- У взрослых в норме при засыпании, гипнозе, выраженном утомлении
- Остальные случаи - патология





Дельта-ритм

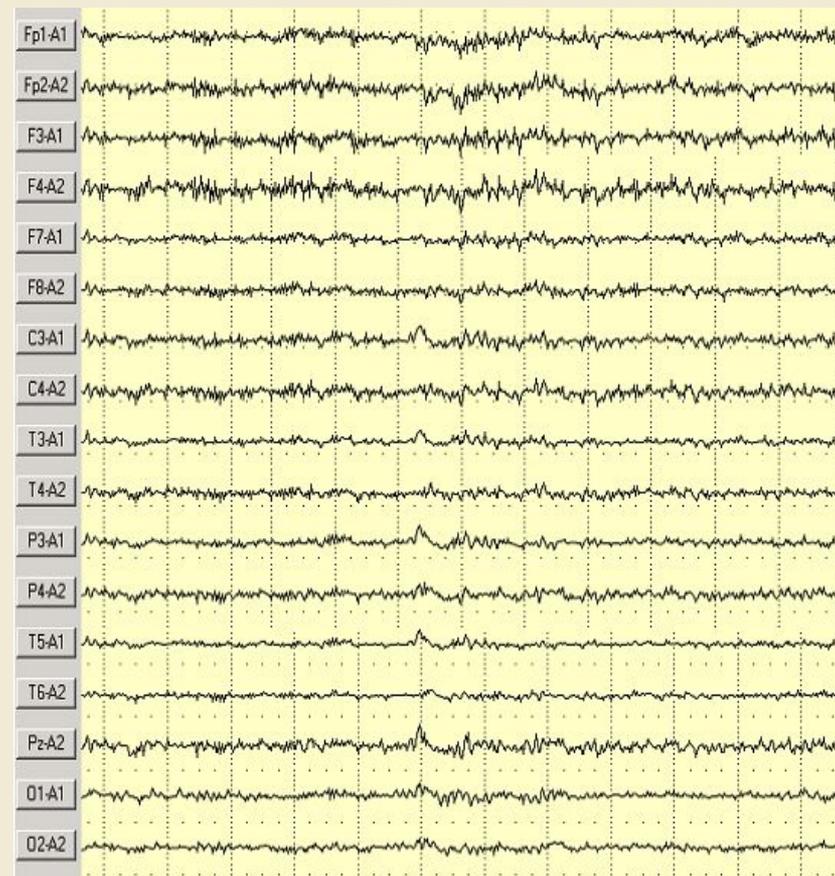
- В норме у детей до 2 лет
- У детей при проведении гипервентиляции до 14 лет
- У взрослых – только во время МВ сна





ЭЭГ сна

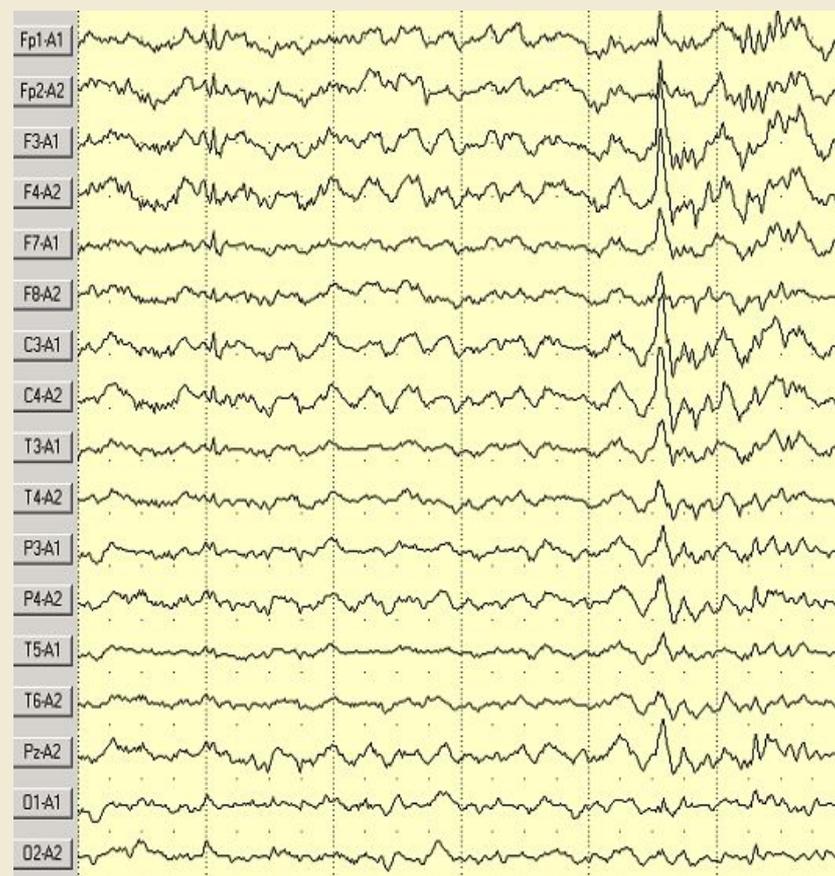
1 стадия МВ сна:
Замедление
основного ритма
Появление тета-ритма





2 стадия МВ сна

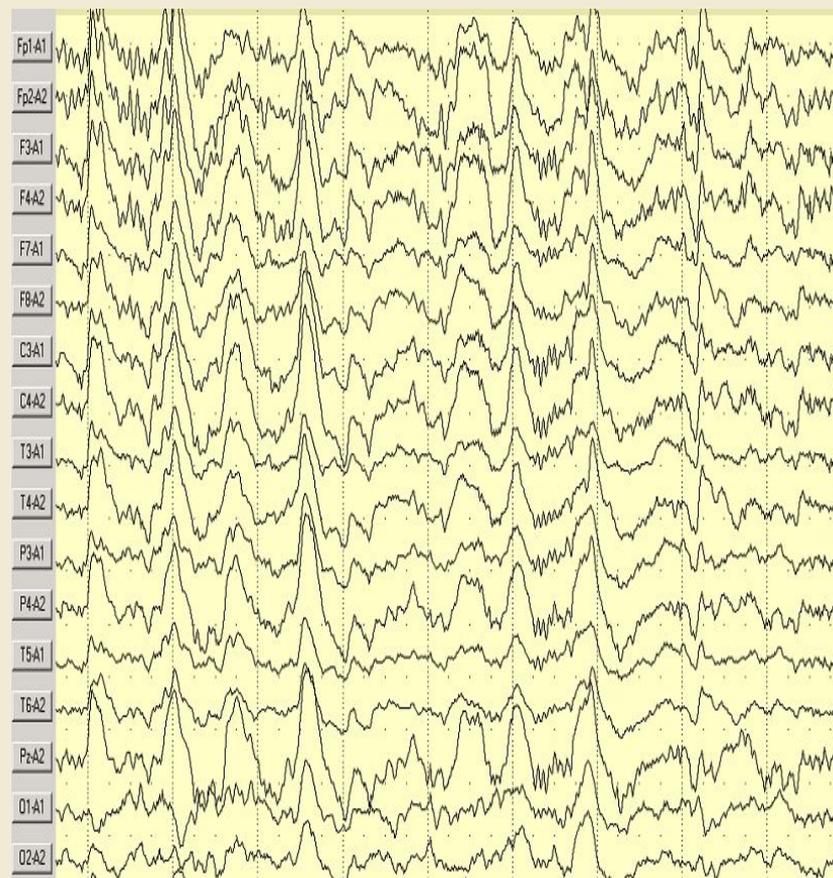
- Появление веретен сна частотой от 8 до 16 Гц
- К-комплексов, амплитудой более 75 мкВ
- Вертекс-потенциалов





Дельта – сон

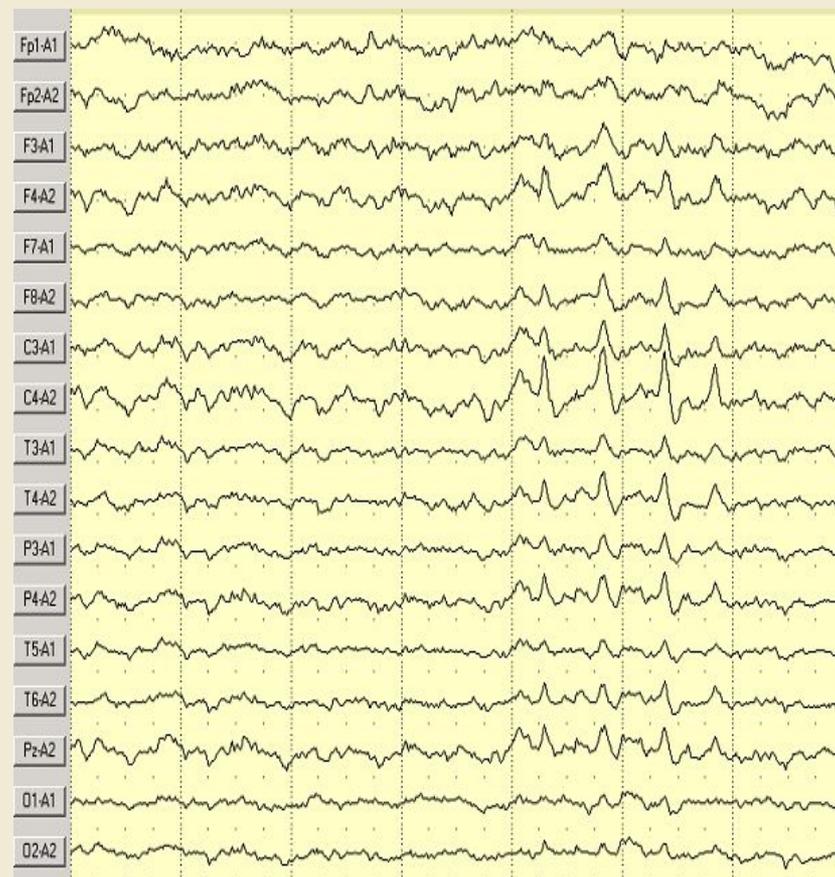
- Появление диффузной высокоамплитудной дельта - активности





REM – сон

- Уплотнение ЭЭГ
- Наличие полиморфной активности (альфа -, тета – диапазона)
- На ЭОГ – быстрые движения глаз



Стандарт проведения ЭЭГ-исследования

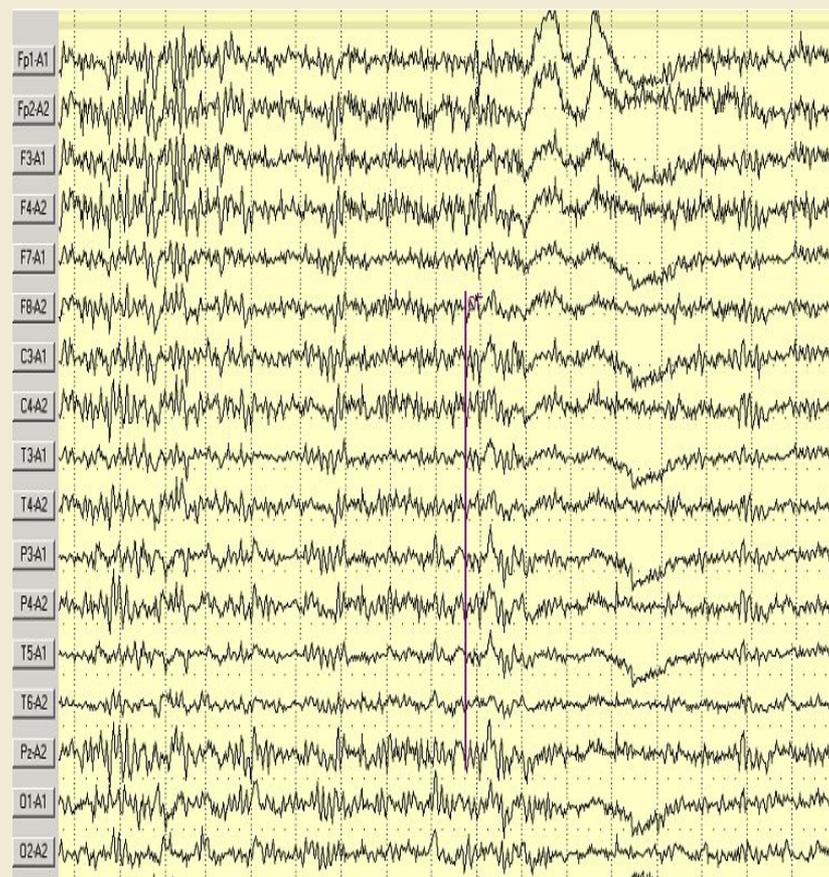


- Фоновая запись
- Открытые глаза
- Закрытые глаза
- Фотостимуляция (частоты 1 до 60 Гц)
- Фоностимуляция
- Гипервентиляция

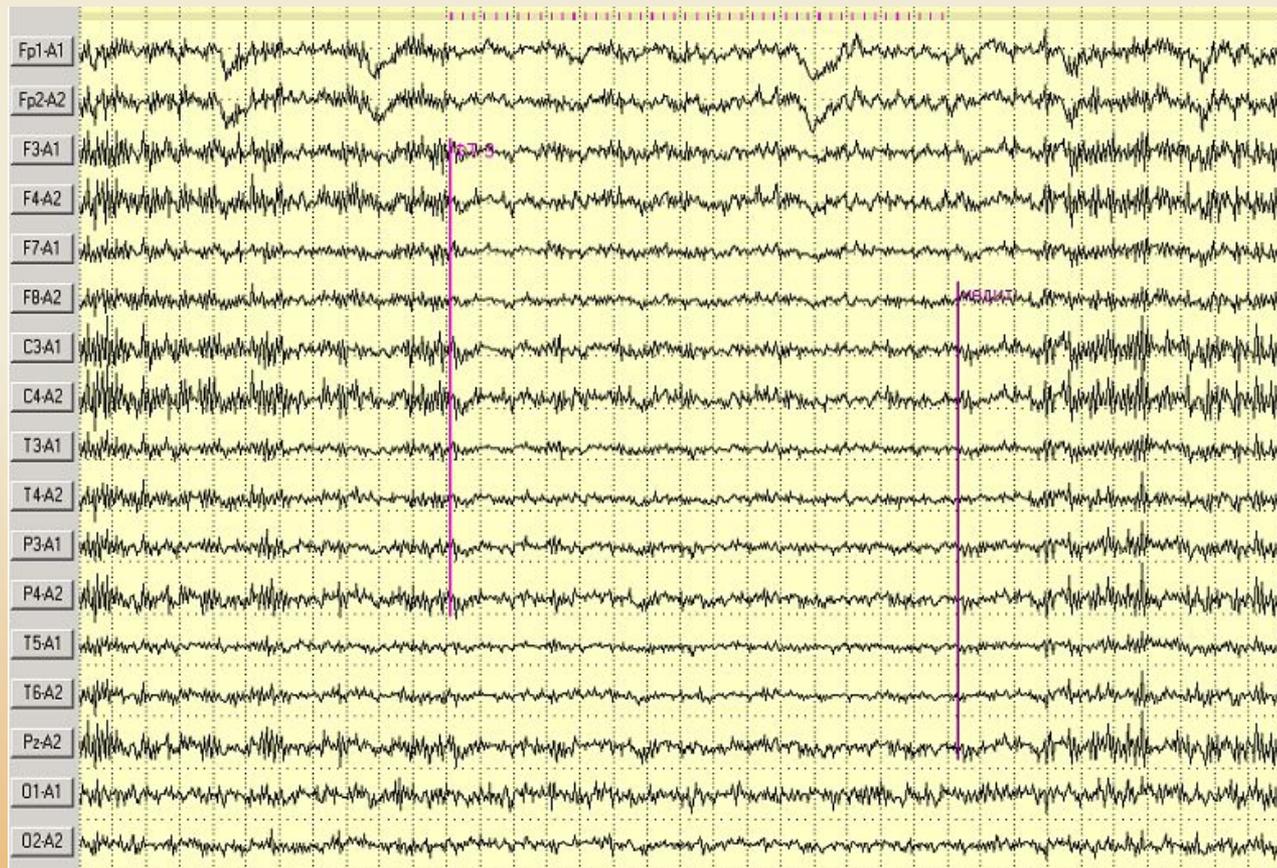


Открытые глаза

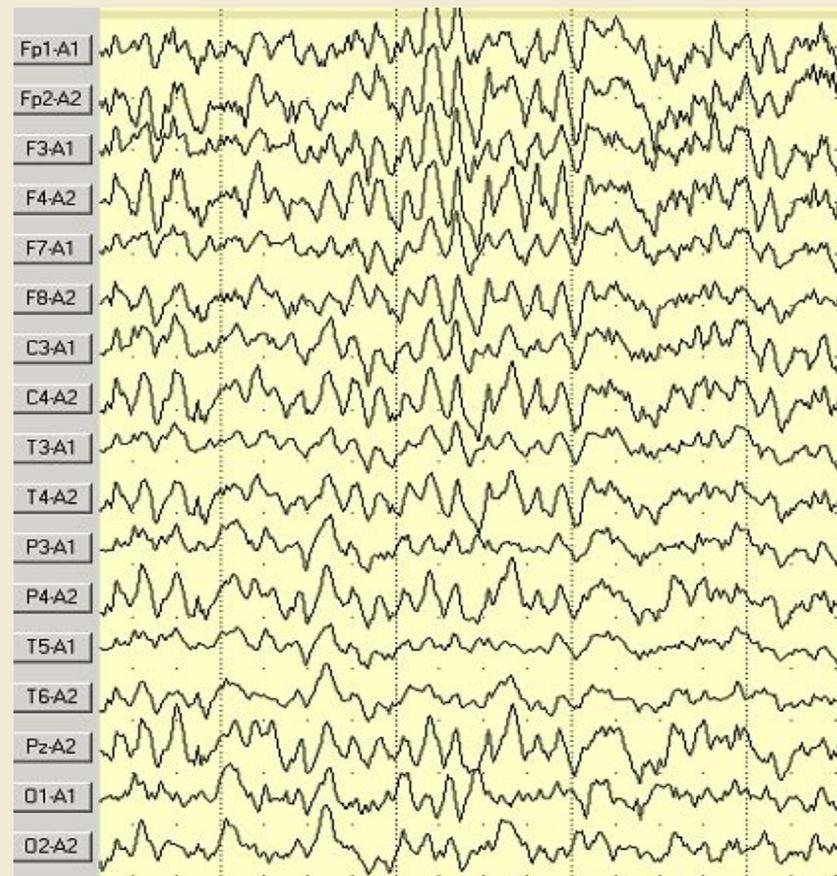
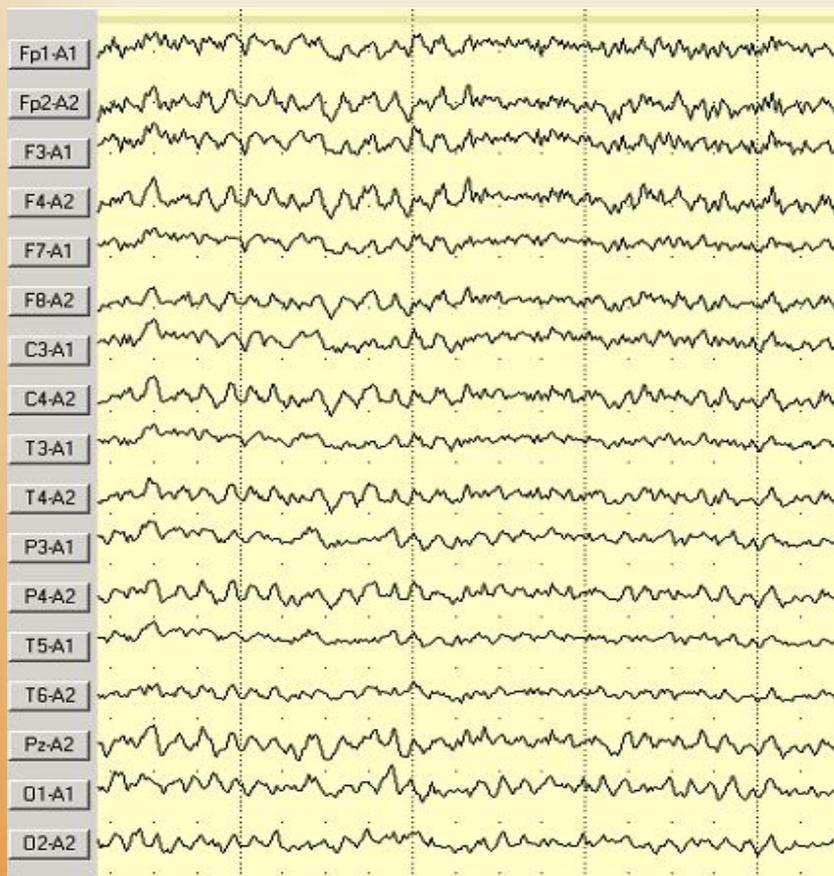
- Депрессия альфа – ритма при открывании глаз



Ритмическая фотостимуляция

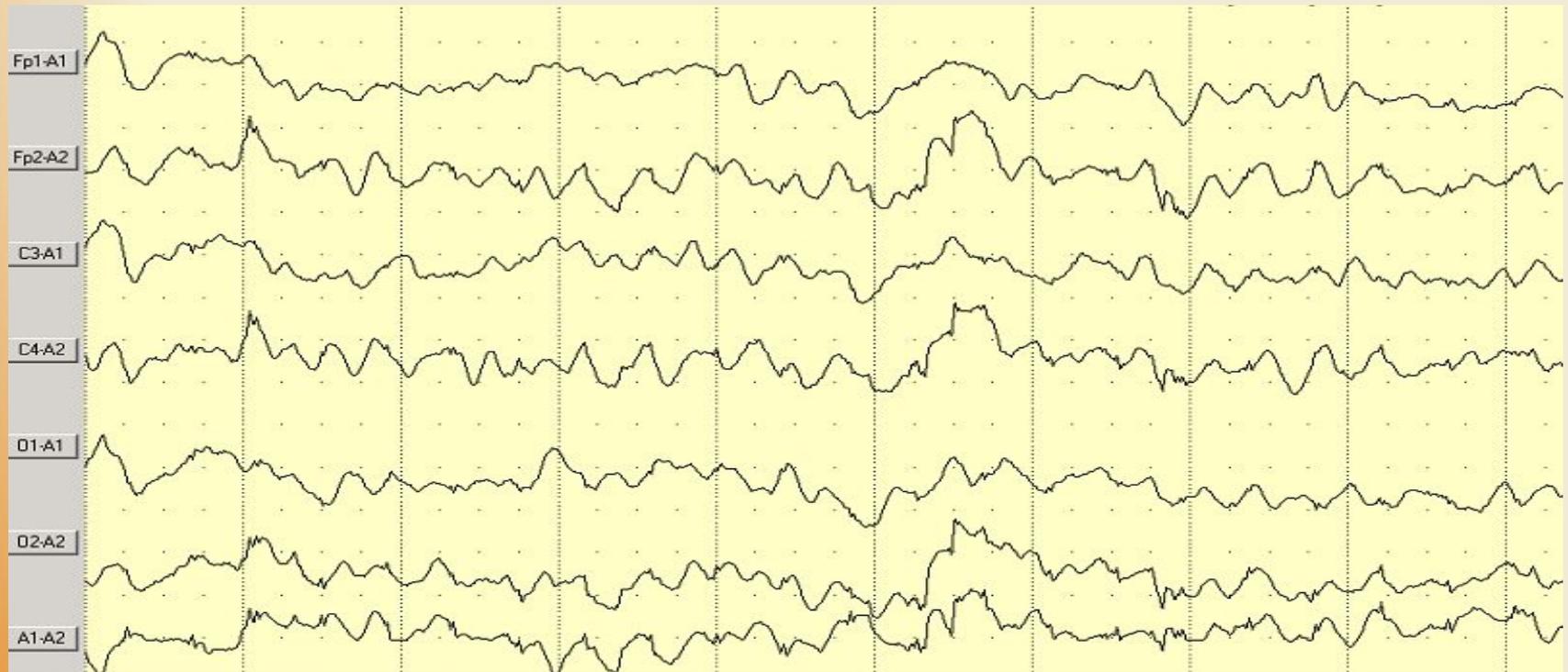


Гипервентиляция



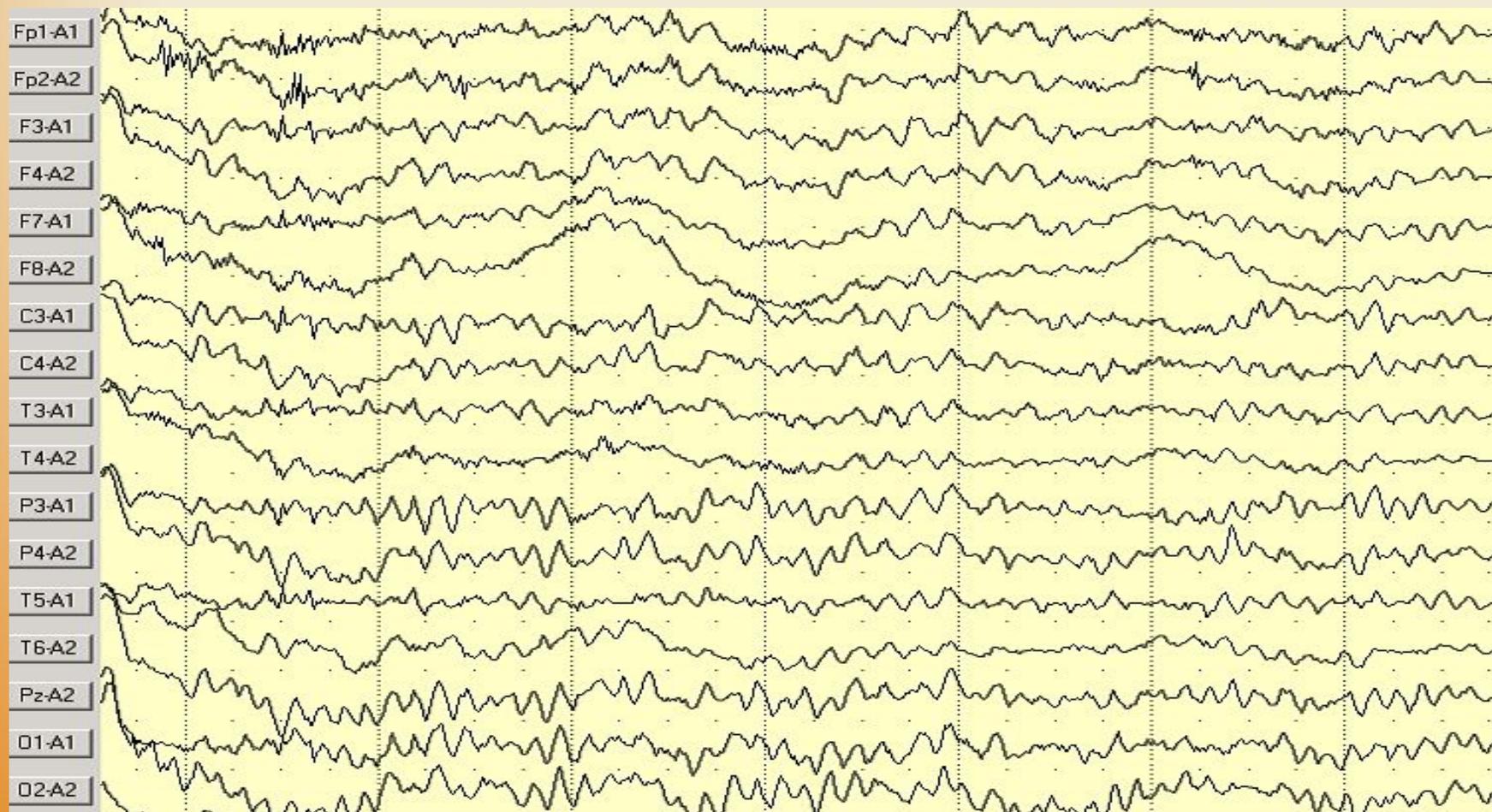
Возрастные особенности

Дети первого года жизни





Дети 5-7 лет



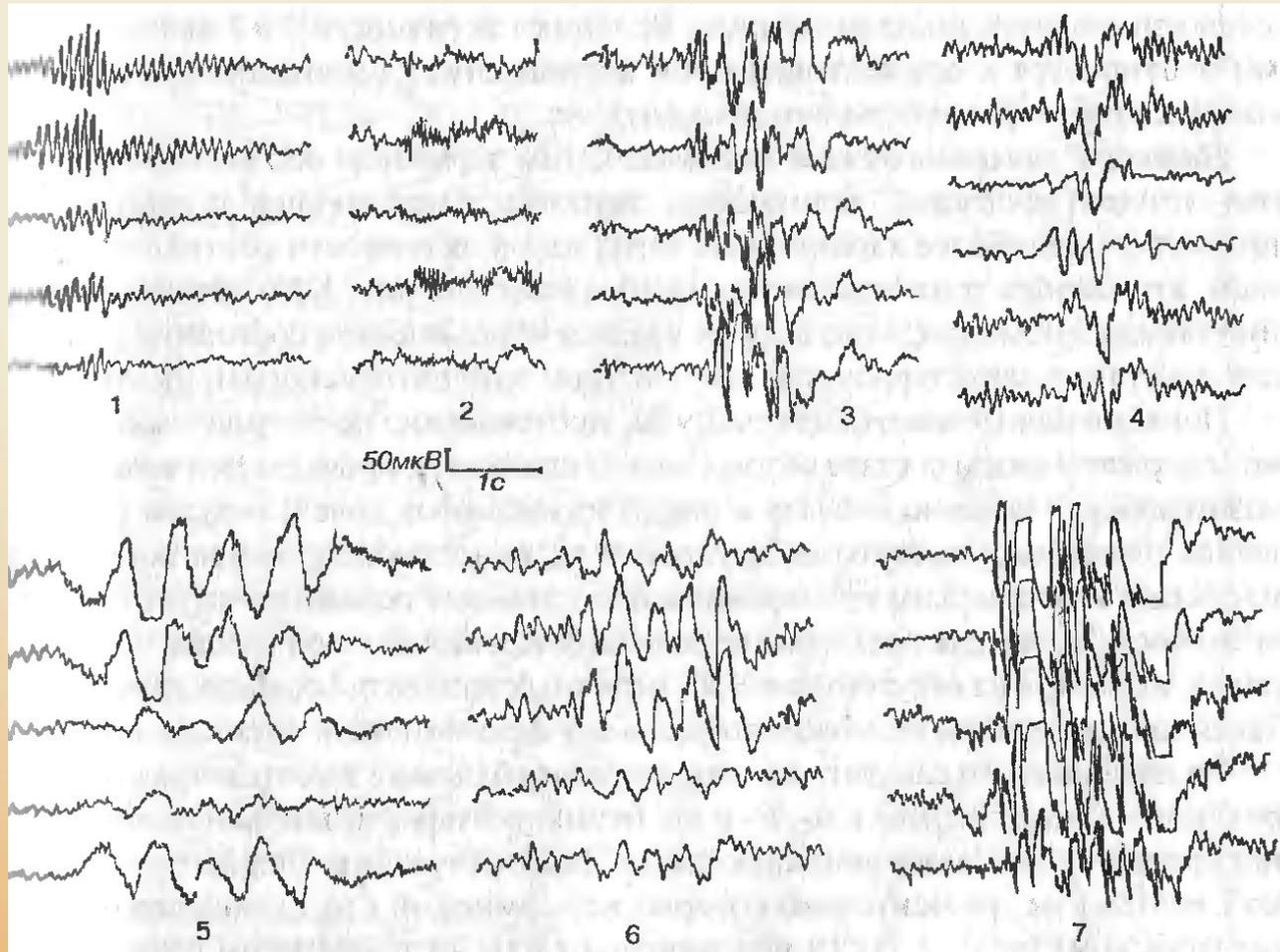


Подростковый возраст



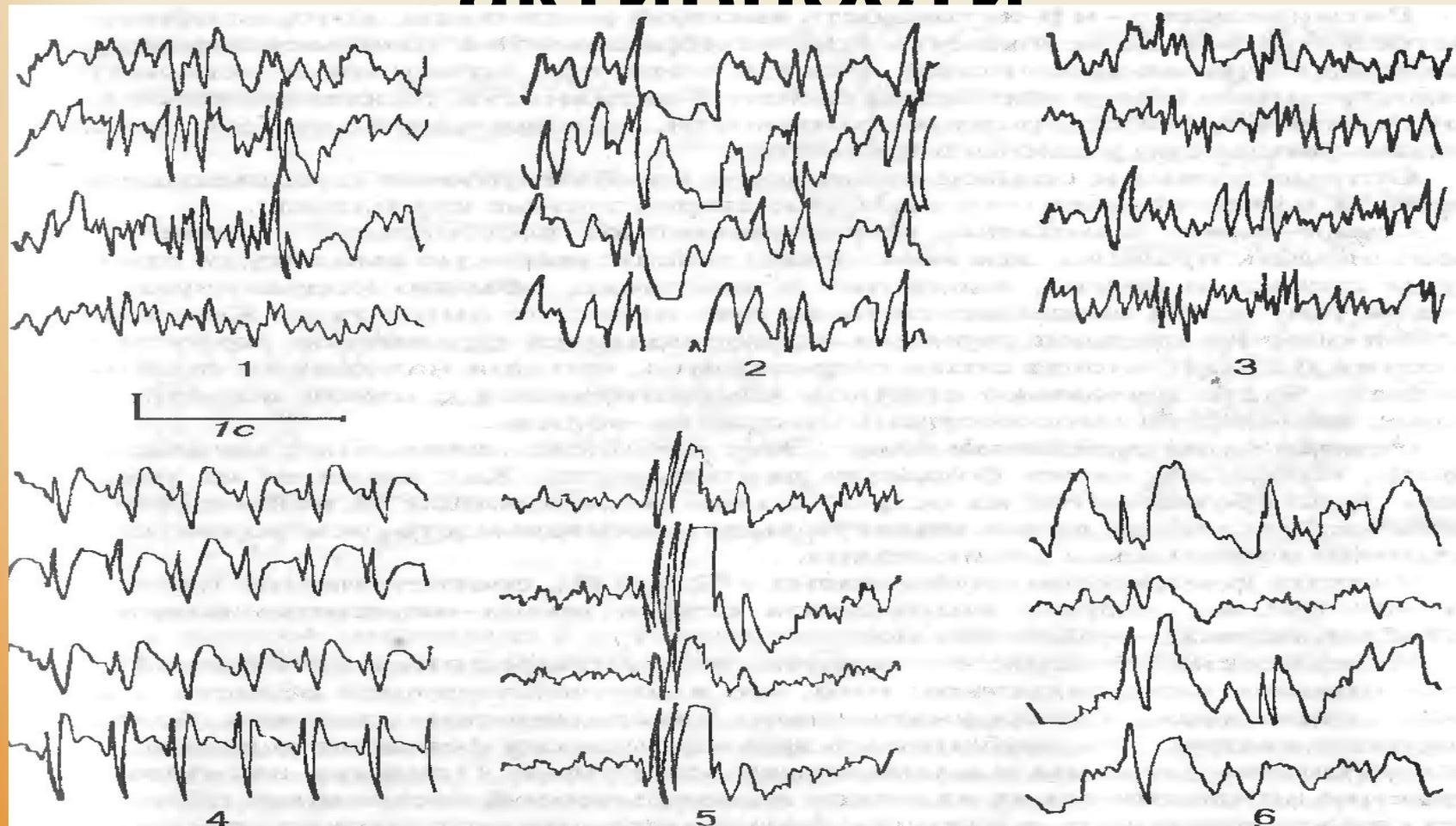


Вспышки и разряды



1 – α -волны высокой амплитуды; 2 – β -волны высокой амплитуды;
3 – острые волны; 4 – полифазные колебания; 5 – δ -волны; 6 – θ -волны;
7 – комплекс спайк-волна.

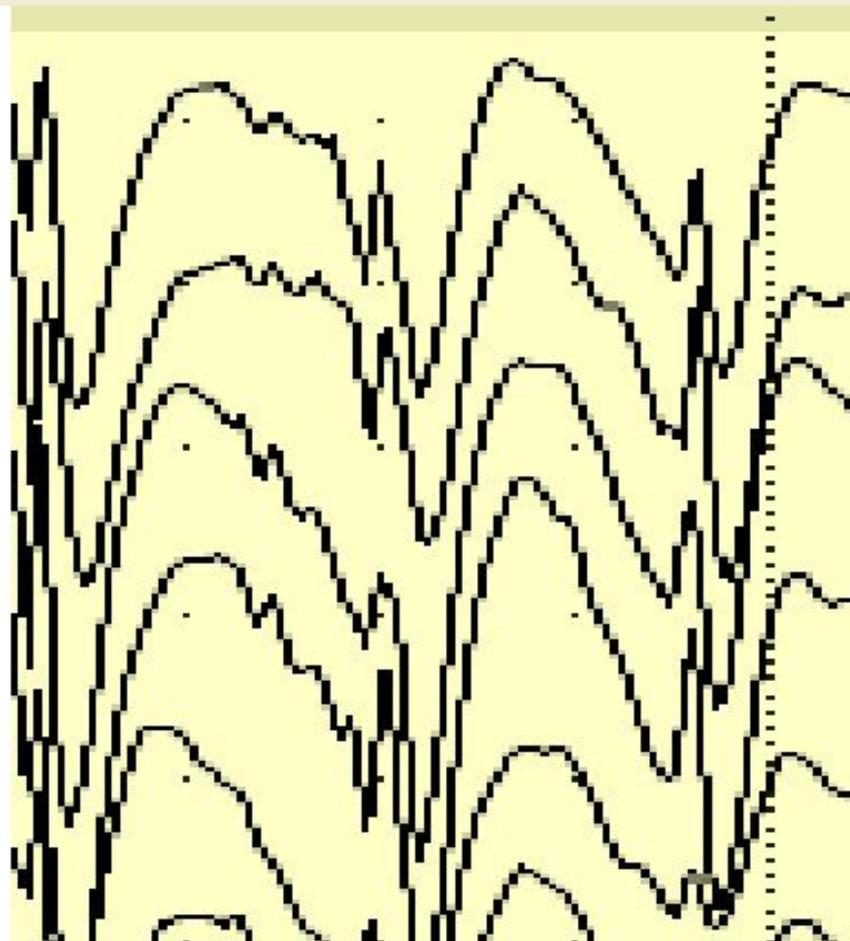
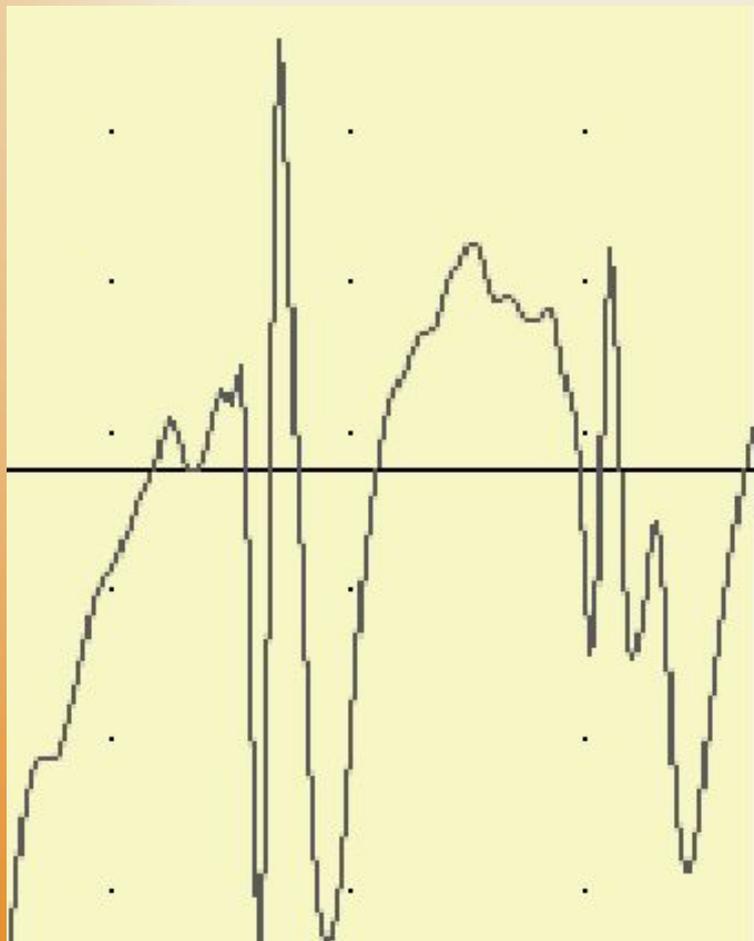
ОСНОВНЫЕ ТИПЫ эпилептиформной активности



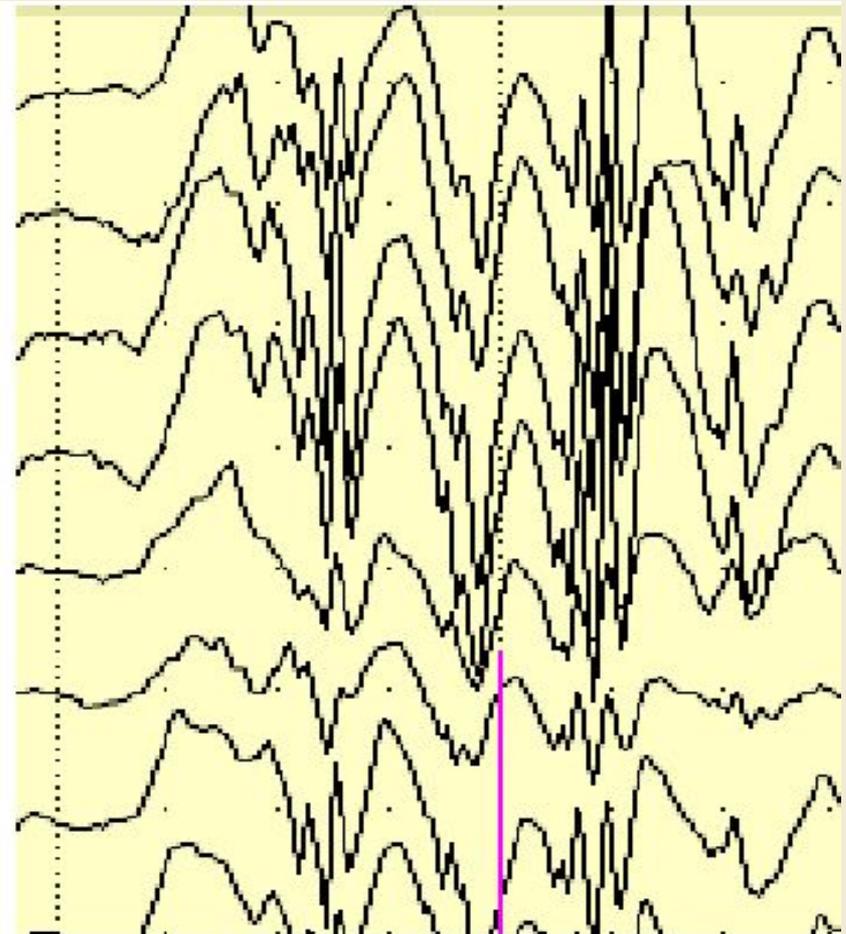
1 – спайки; 2 – острые волны; 3 – острые волны в полосе β ; 4 – спайк-волна;
5 – множественные спайки-волна; 6 – острая волна-медленная волна.



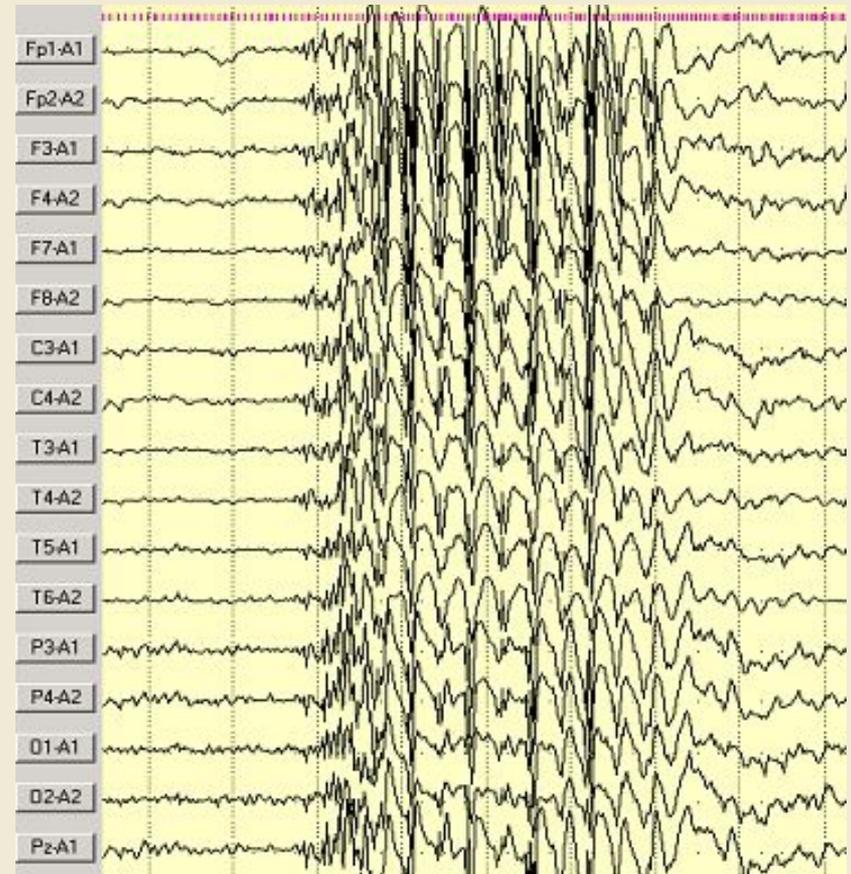
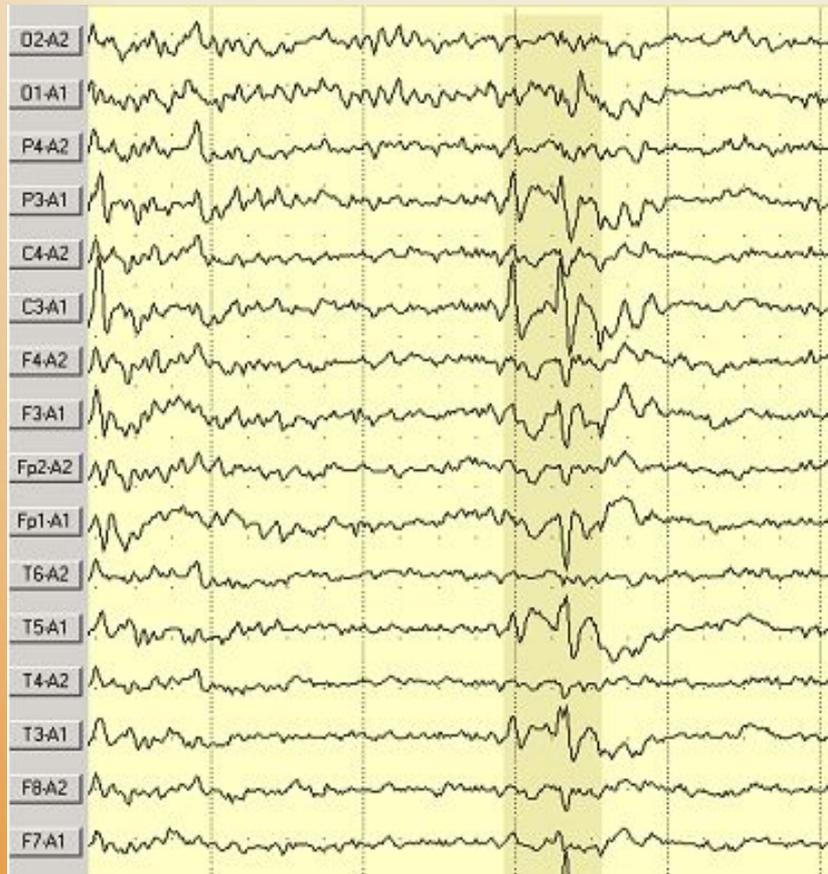
Комплексы спайк – медленная волна



Комплексы полиспайк – медленная волна



Региональная и генерализованная ЭА



Электрический эпилептический статус МВ

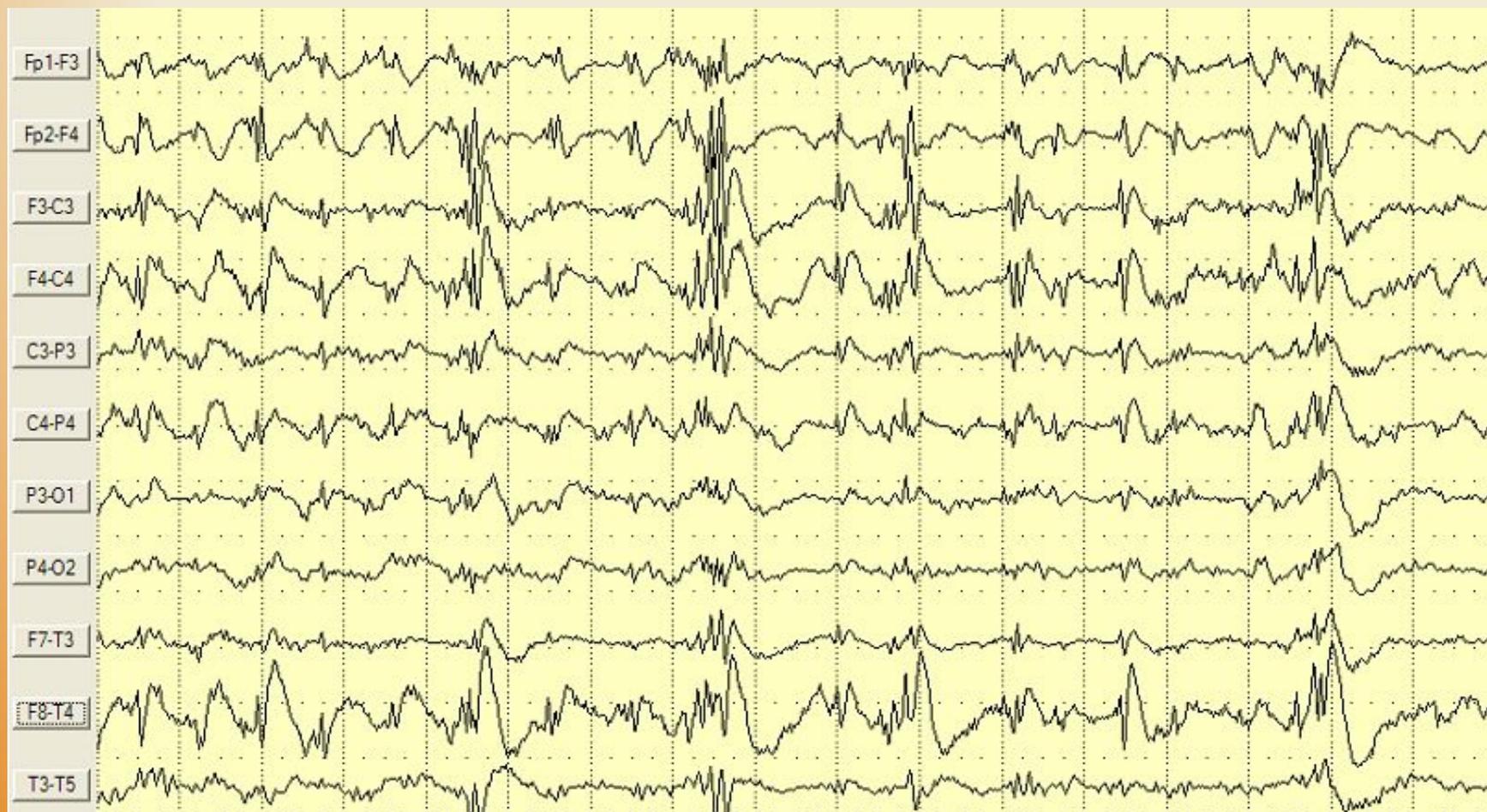


сча





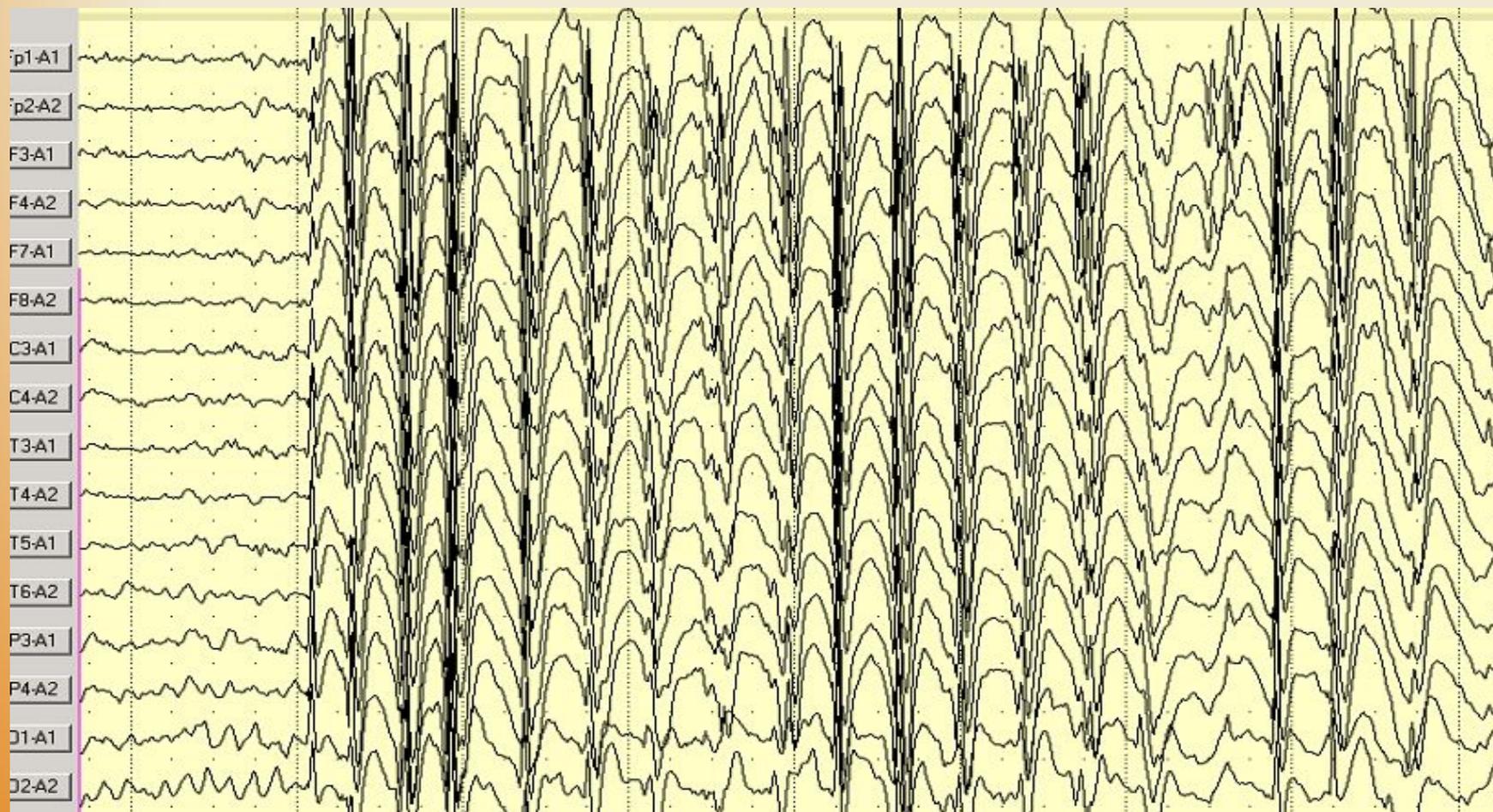
Эпилепсия Кожевникова



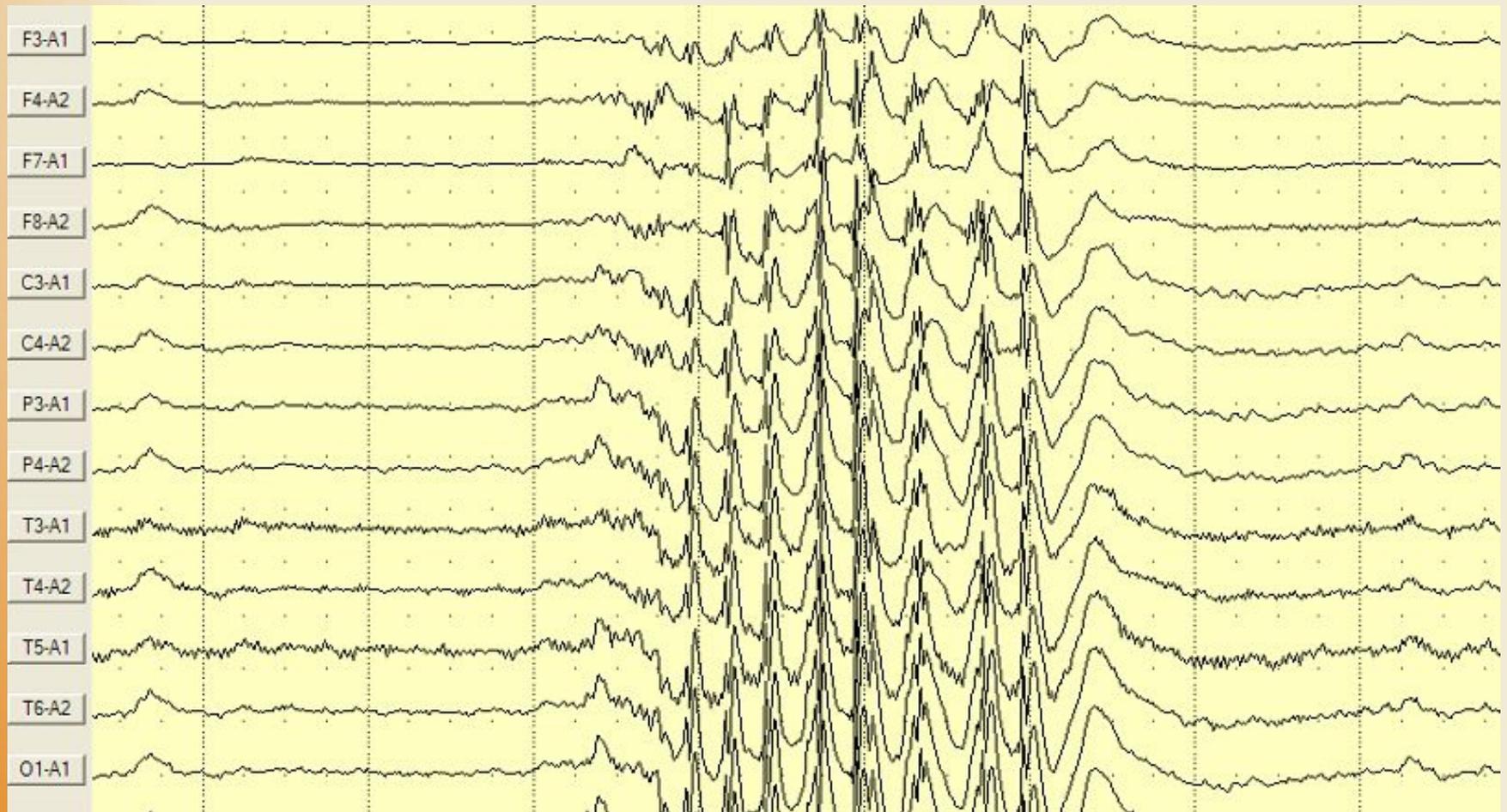


Детская абсансная эпилепсия

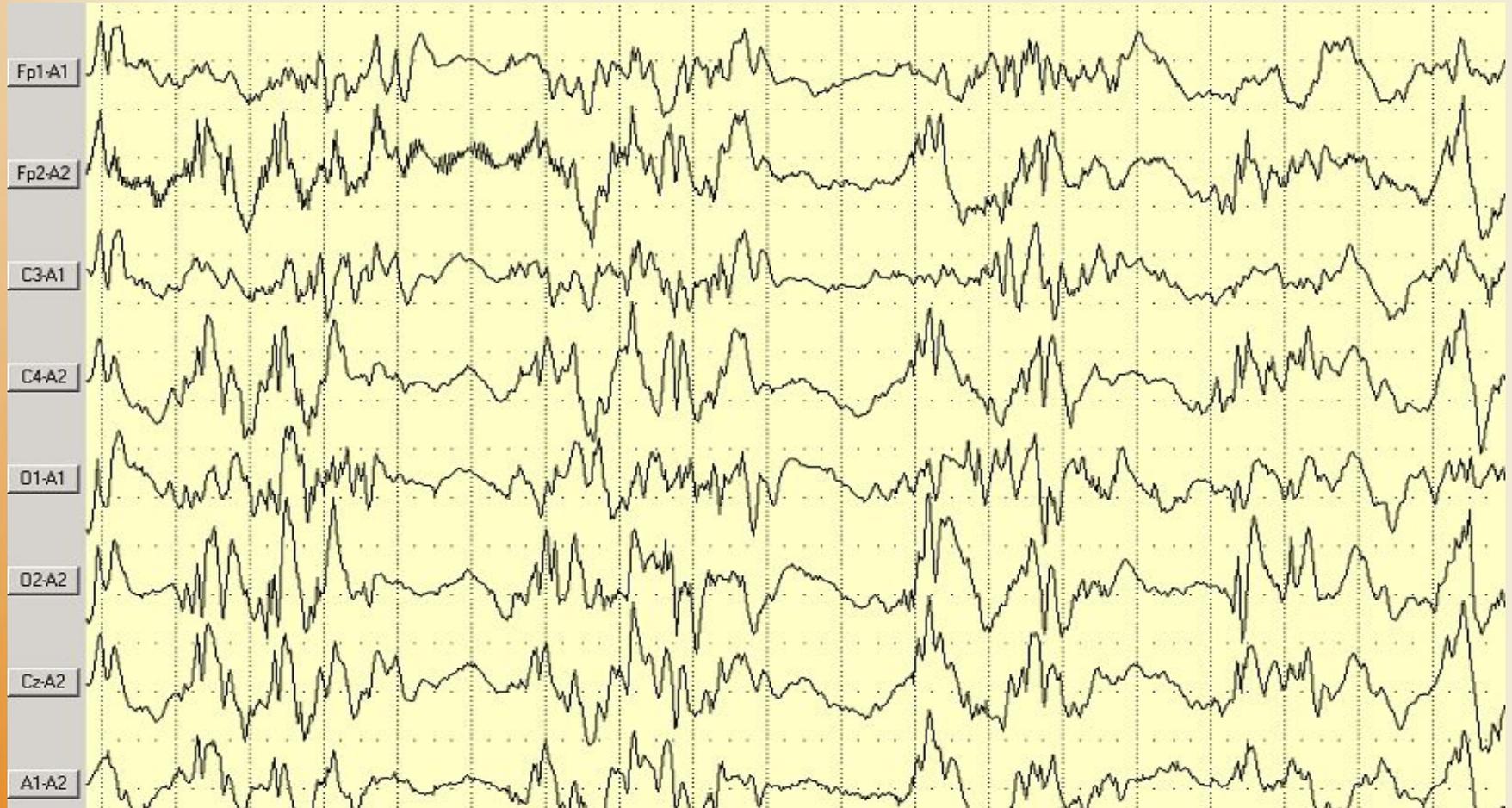
ЭЭГ-коррелят абсанса



Юношеская миоклоническая эпилепсия



Синдром Отахара. Паттерн «ВСПЫШКА-ПОДАВЛЕНИЕ»



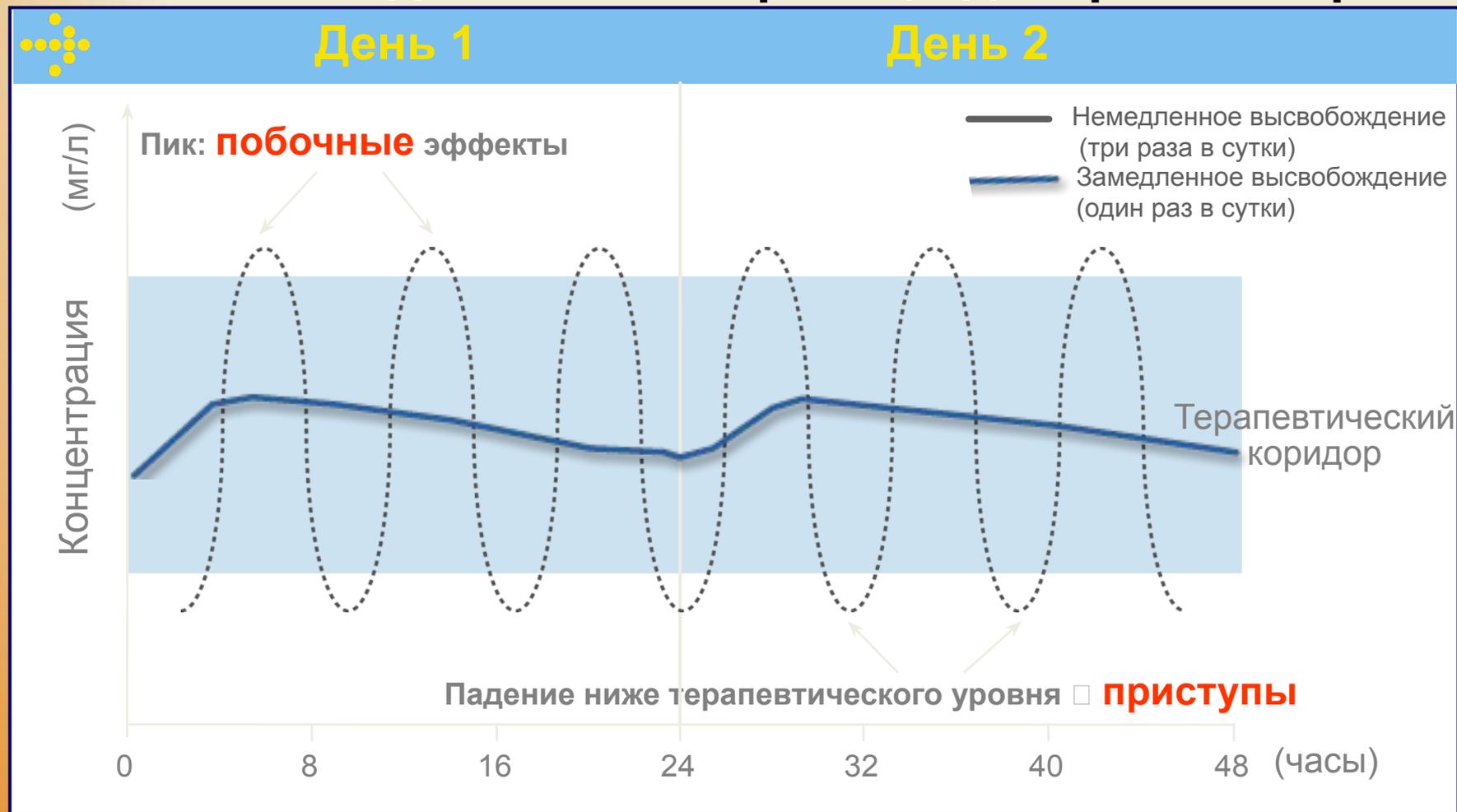
Депакин® Хроносфера™



эффективность

Препарат	Фокальные эпилепсии и синдромы	Генерализованные эписиндромы				
		С вторичной генерализацией и без	Тонические	Атонические	ГКТС	Миоклонические
Фенобарбитал	X	X	X	X	X	
Фенитоин	X			X		
Карбамазепин	X			X		
Оскарбазепин	X			X		
Депакин® Хроносфера™	X	X	X	X	X	X
Ламотриджин	X	X	X	X	X	X
Топирамат	X	X	X	X		
Леветирацетам	X			X	X	

Фармакокинетика формы с замедленным высвобождением вальпроата, однократный прием









Длительность сна

- Новорожденный ребенок - 16 часов
- Ребенок 6 месяцев - 14,5 часов
- Ребенок 1 год - 13,5 часов
- Ребенок 2 года - 13 часов
- Ребенок 4 года - 11 часов
- Ребенок 6 лет - 9,5 часов
- Ребенок 12 лет - 8,5 часов



**Спасибо за
внимание**

sulimov@e1.ru