

# **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

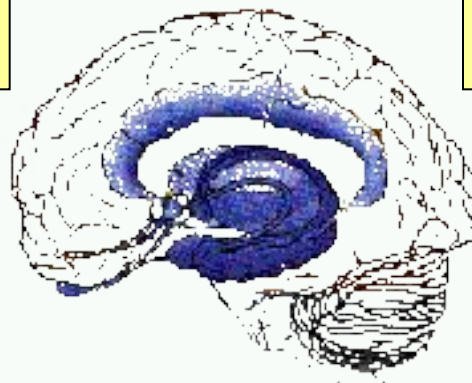
## **МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ**



**БЕЛОК S100**

**НОРМАЛИЗАЦИЯ  
УРОВНЯ  
МОНОАМИНОВ МОЗГА**

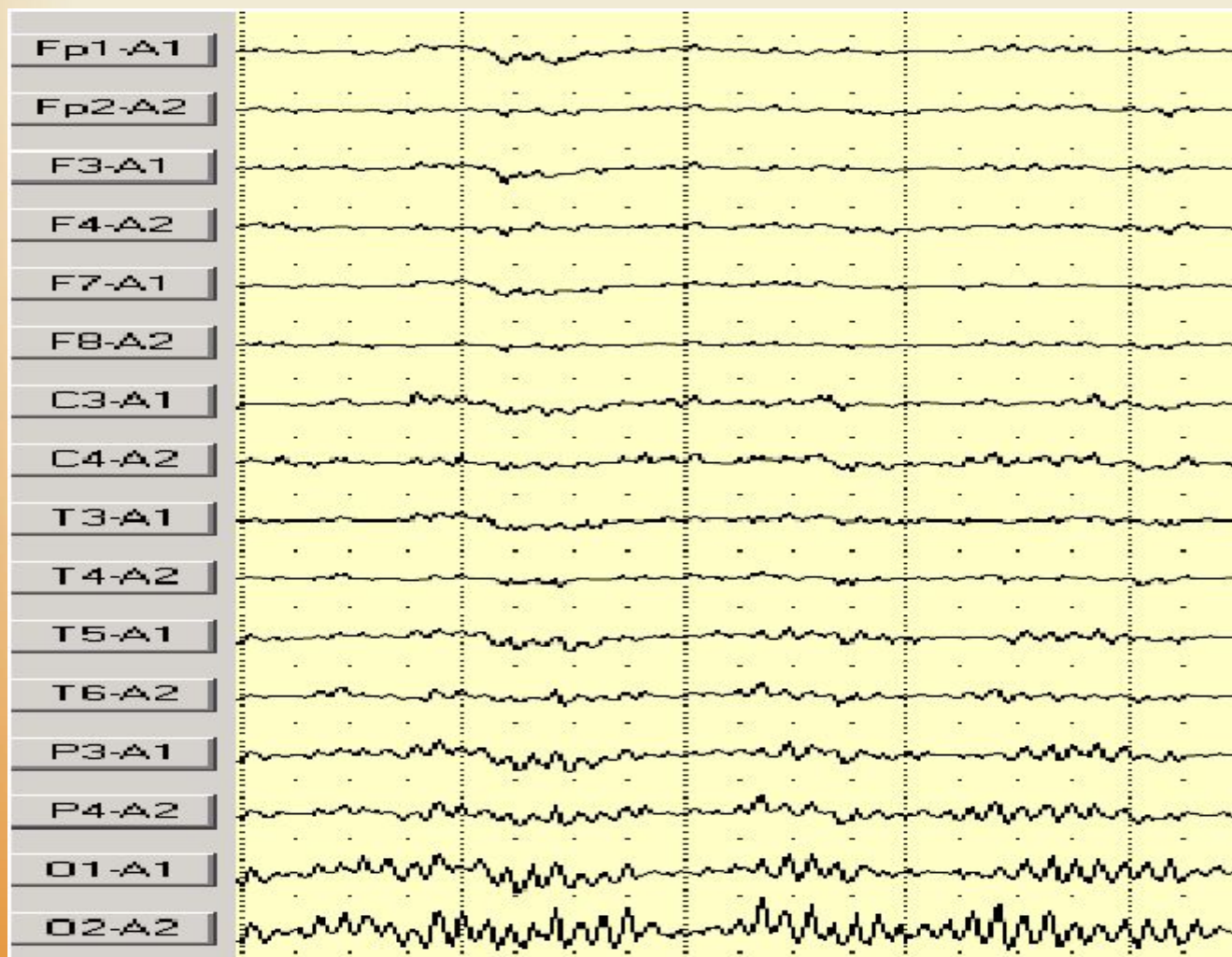
**НОРМАЛИЗАЦИЯ  
ФУНКЦИЙ  
НЕЙРОНА**



**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

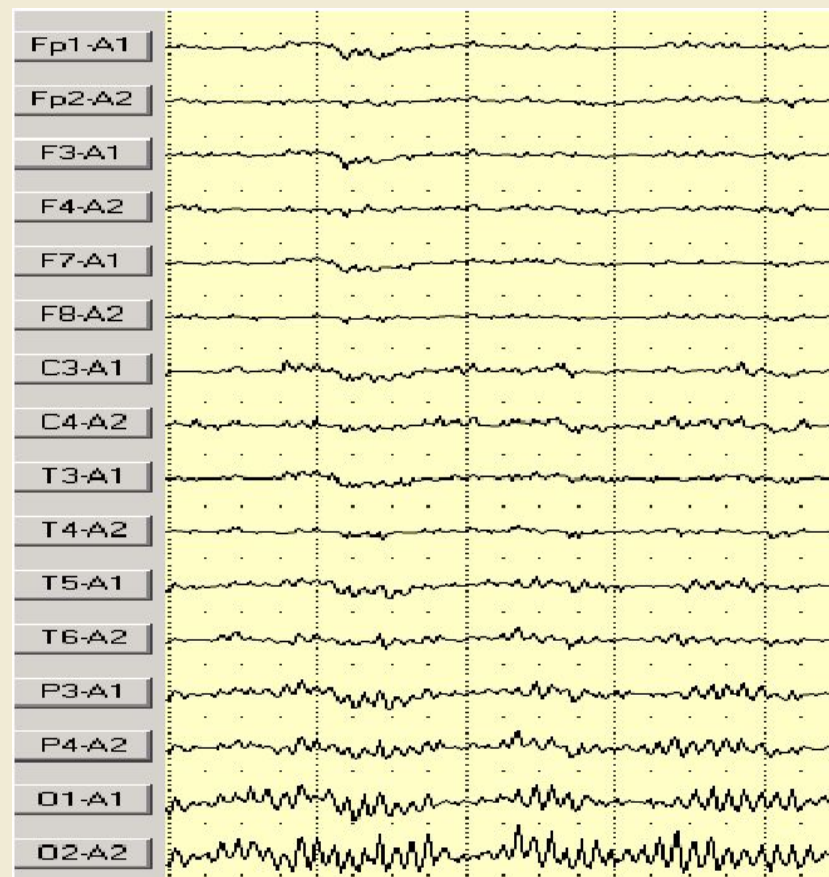
## Основные ритмы

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

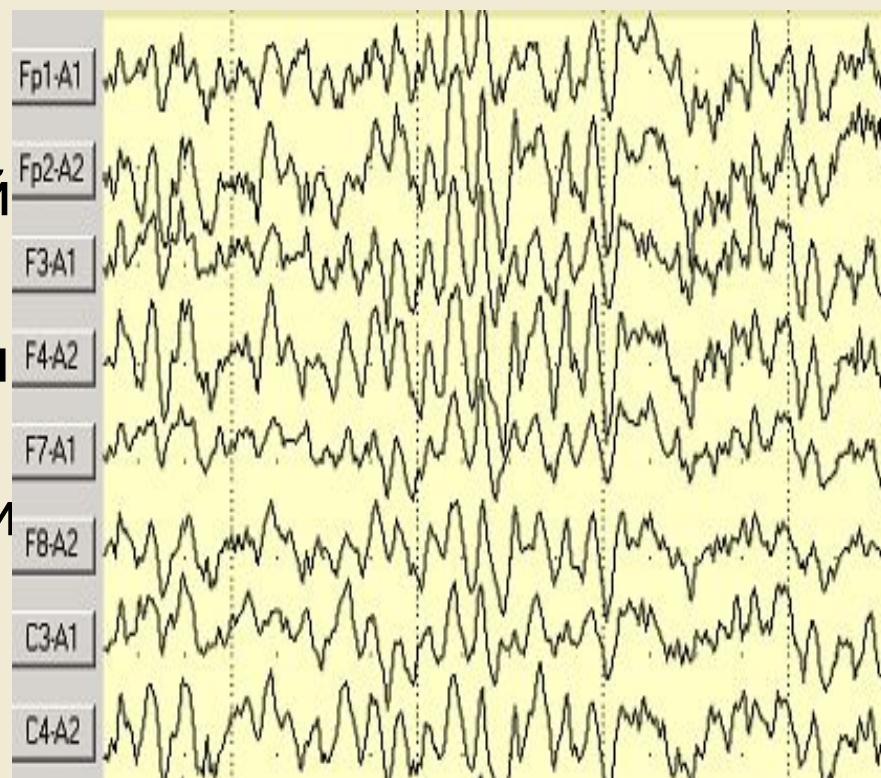
Бета-ритм: частота 14-40 Гц, ампл.  
до 15 мкВ, преимущественно  
передних центр. Извилинах





# Тета-активность

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

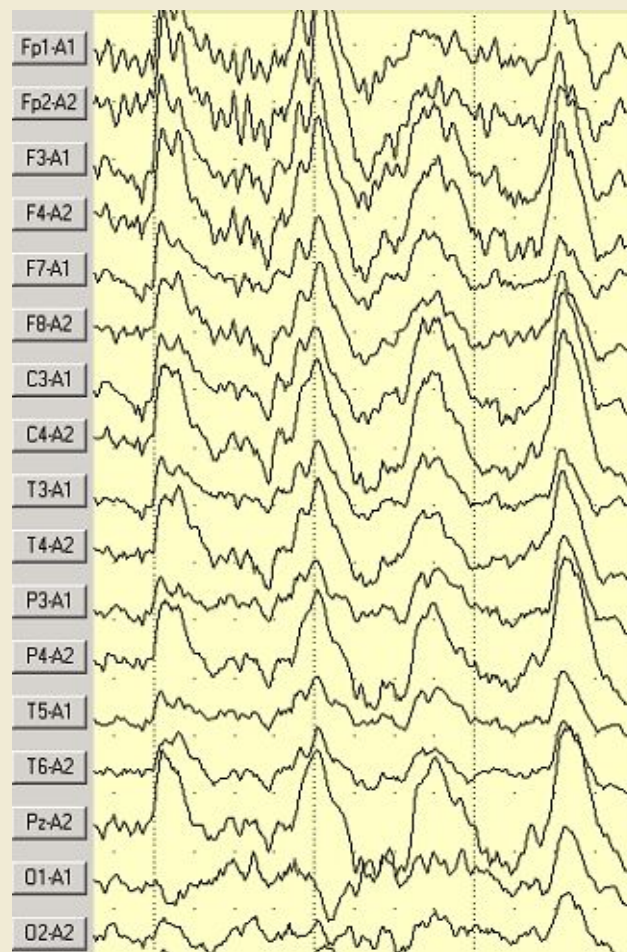






# Дельта-ритм

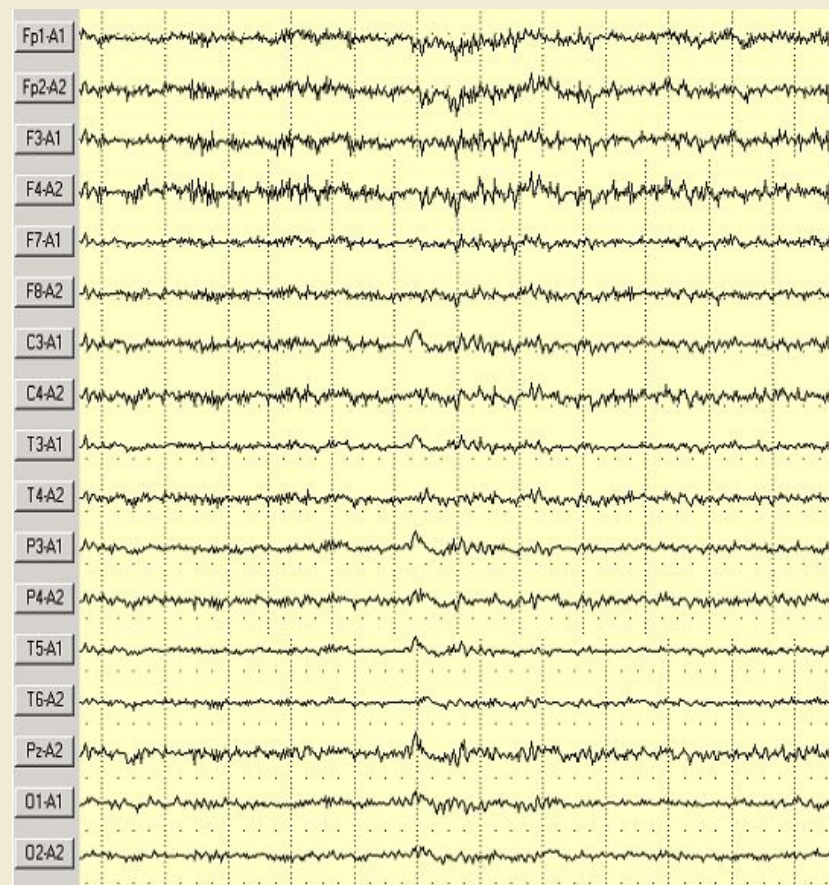
- В норме у детей до 2 лет
- У детей при проведении гипервентиляции до 14 лет
- У взрослых – только во время МВ сна





# ЭЭГ сна

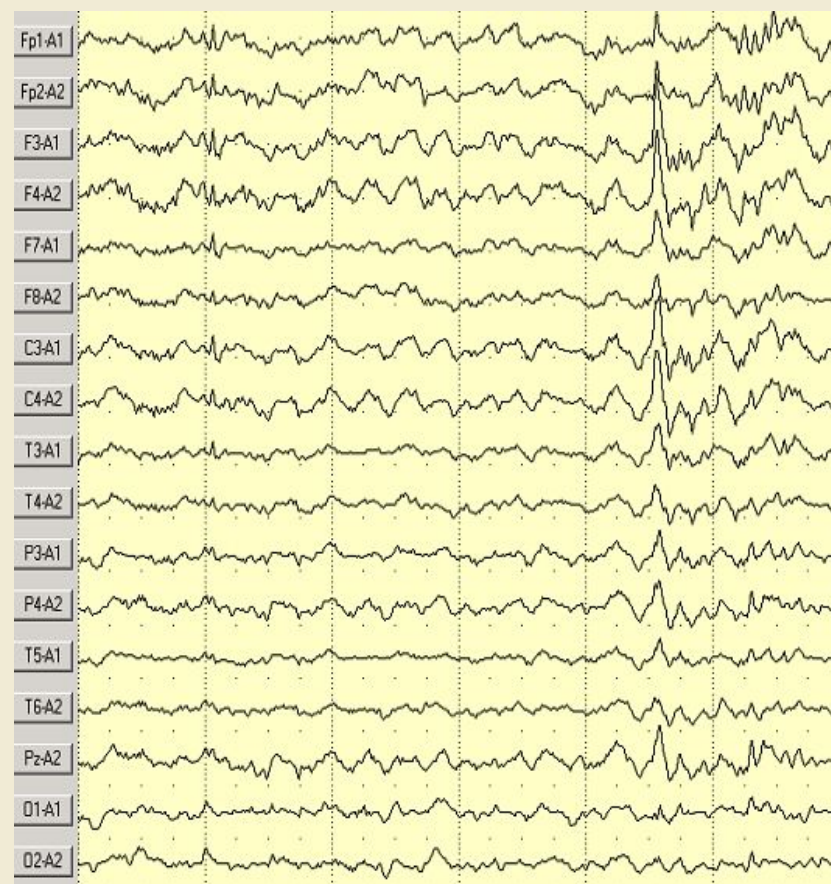
1 стадия МВ сна:  
Замедление  
основного ритма  
Появление тета-ритма





## 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

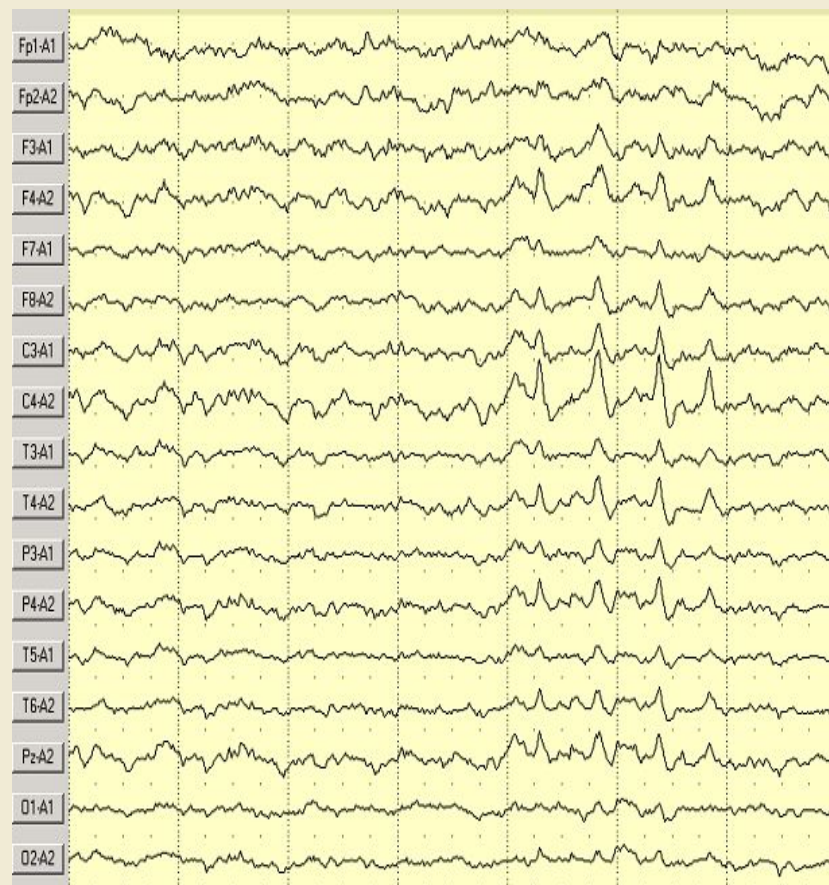






# REM – сон

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



# Стандарт проведения ЭЭГ-исследования

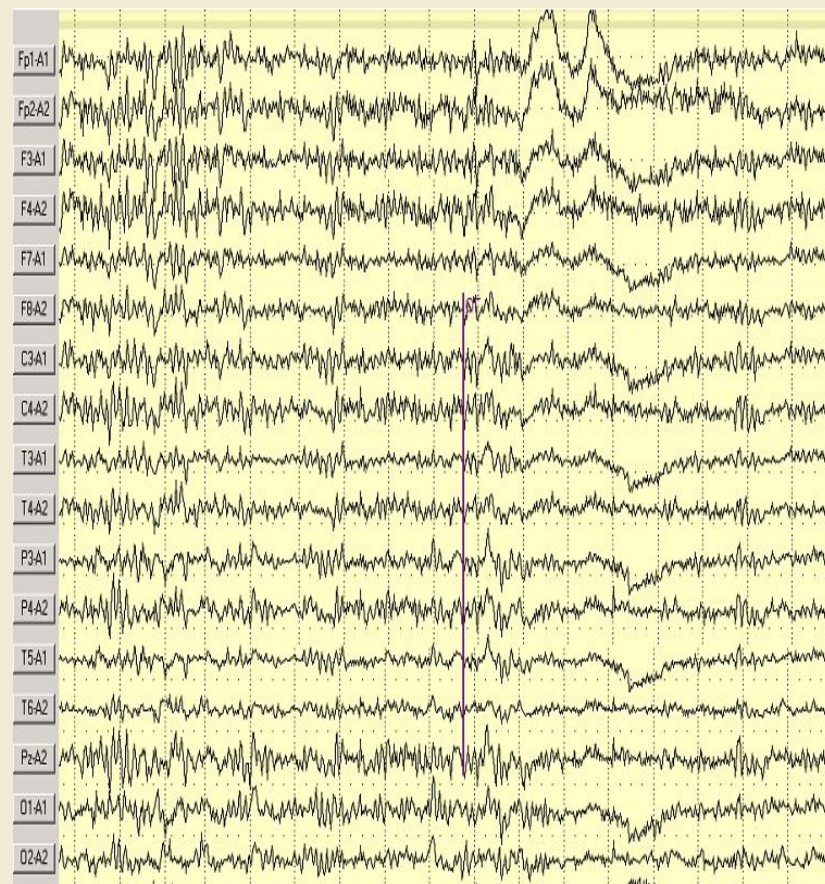


- Фоновая запись
- Открытые глаза
- Закрытые глаза
- Фотостимуляция (частоты 1 до 60 Гц)
- Фоностимуляция
- Гипервентиляция



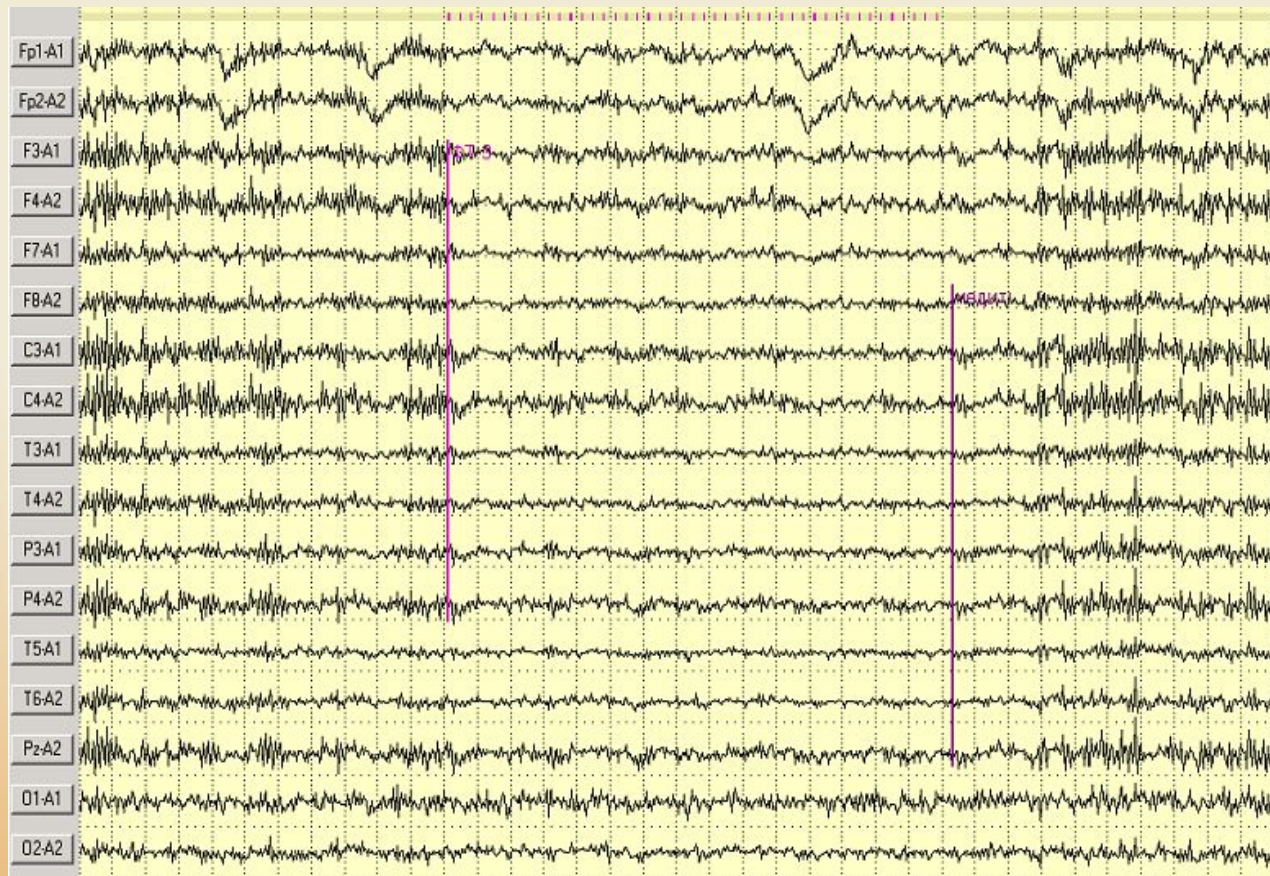
# Открытые глаза

- Депрессия альфа – ритма при открывании глаз



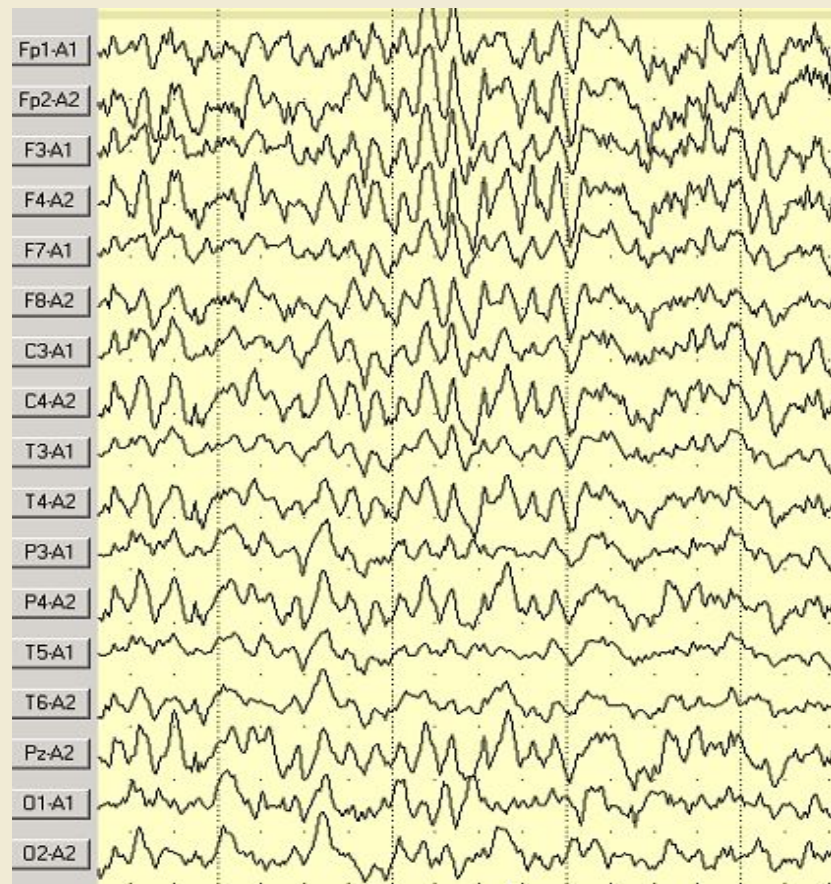
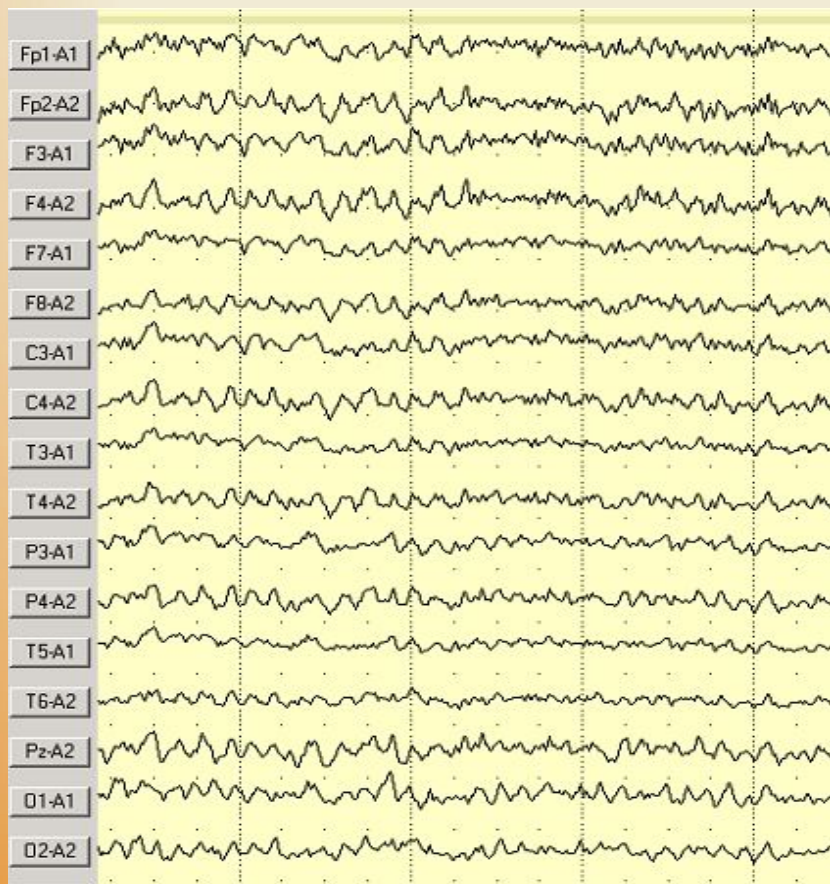


# Ритмическая фотостимуляция



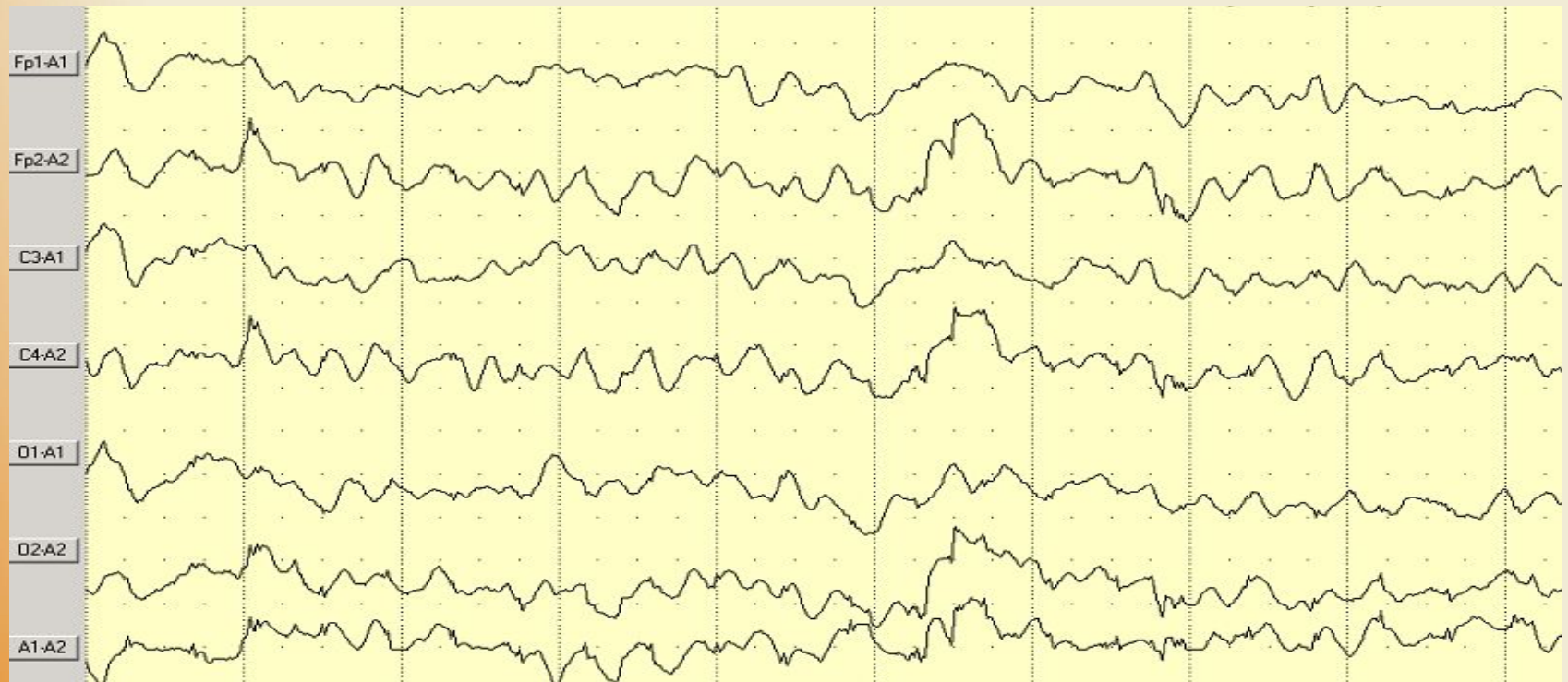


# Гипервентиляция



# Возрастные особенности

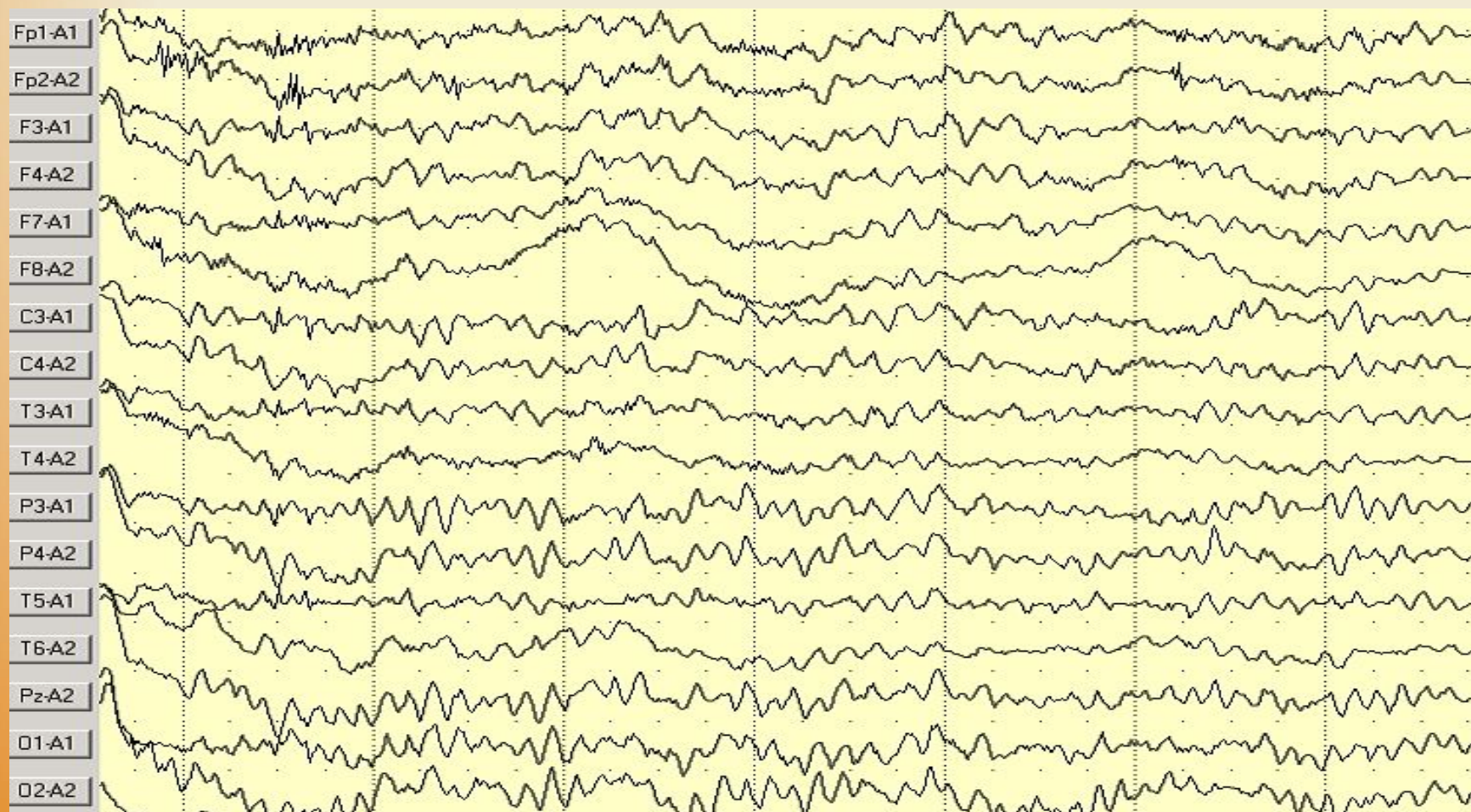
Дети первого года жизни







# Дети 5-7 лет





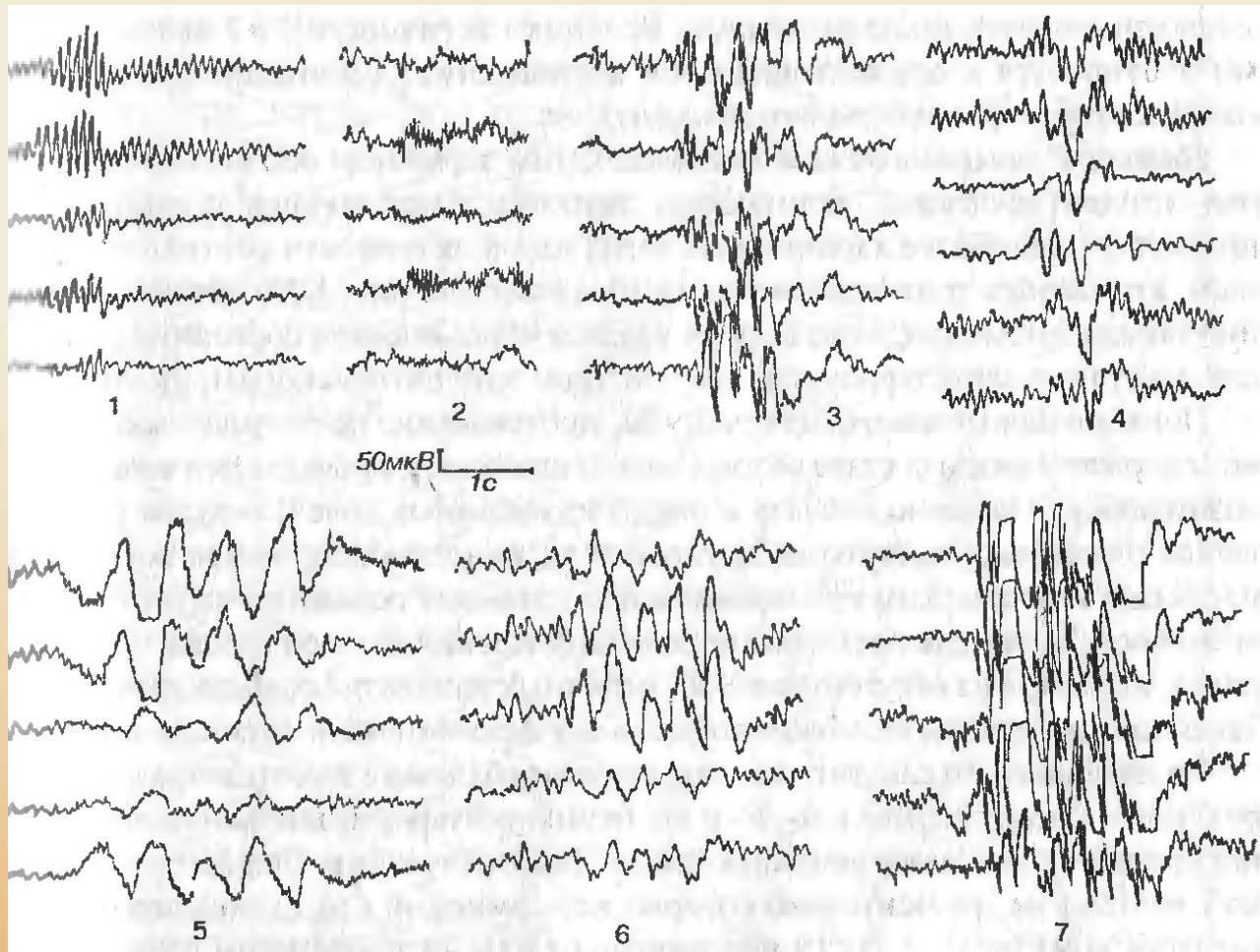


# Подростковый возраст



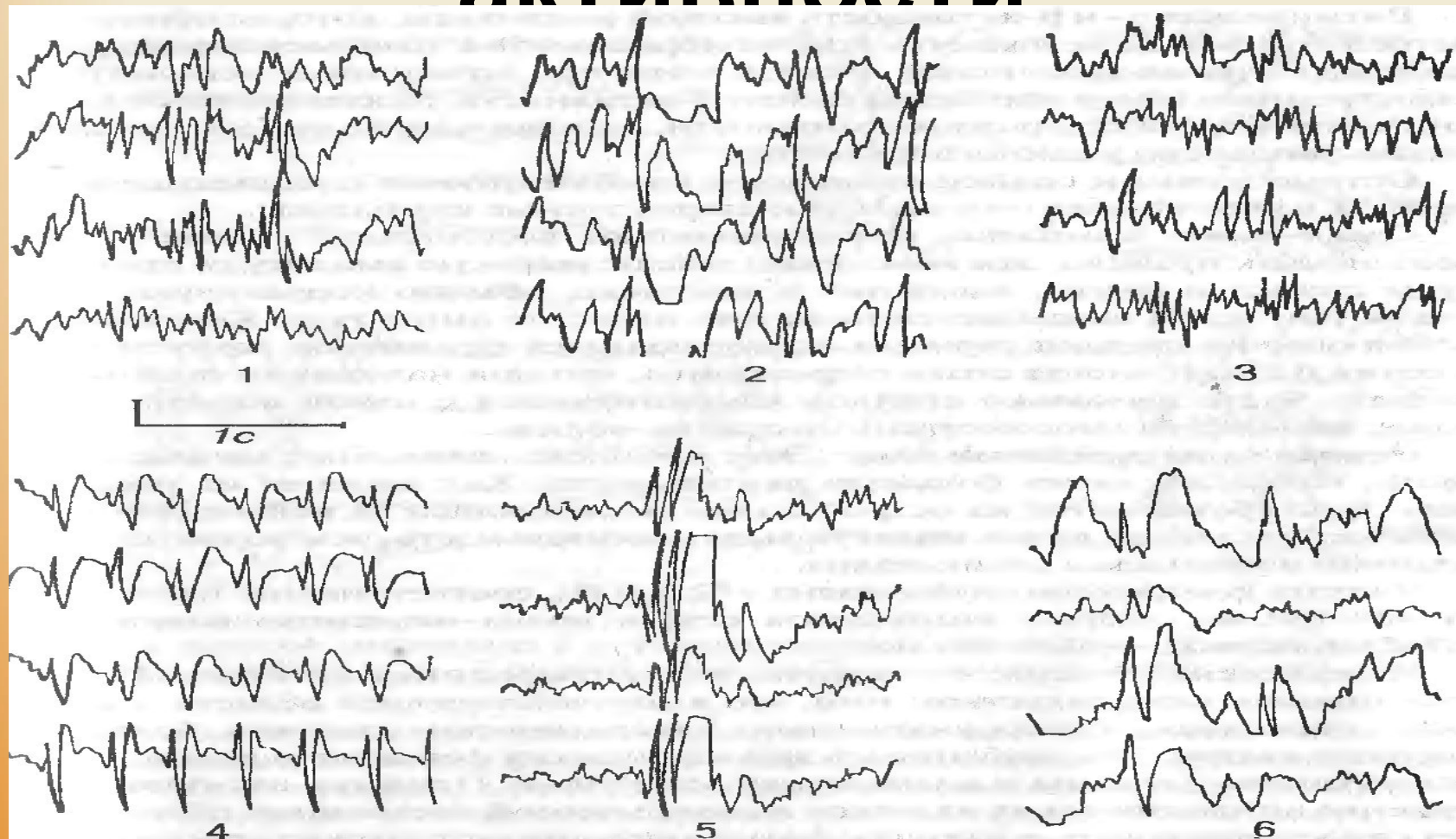


# Вспышки и разряды



1 –  $\alpha$ -волны высокой амплитуды; 2 –  $\beta$ -волны высокой амплитуды;  
3 – острые волны; 4 – полифазные колебания; 5 –  $\delta$ -волны; 6 –  $\theta$ -волны;  
7 – комплекс спайк-волна.

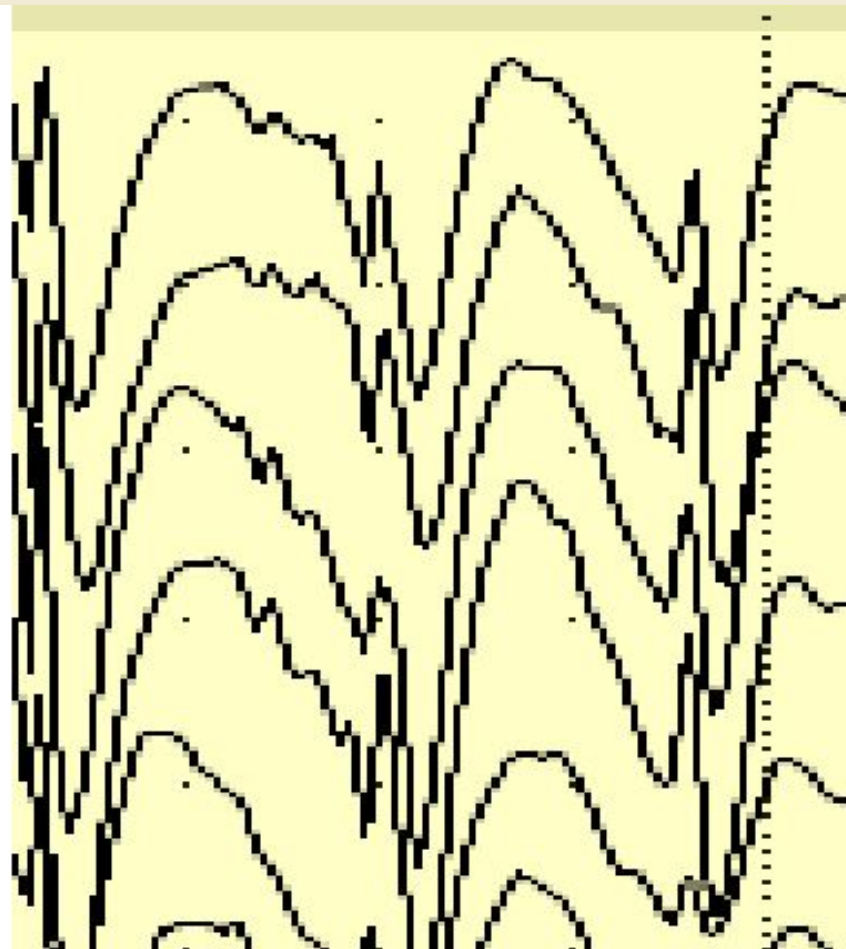
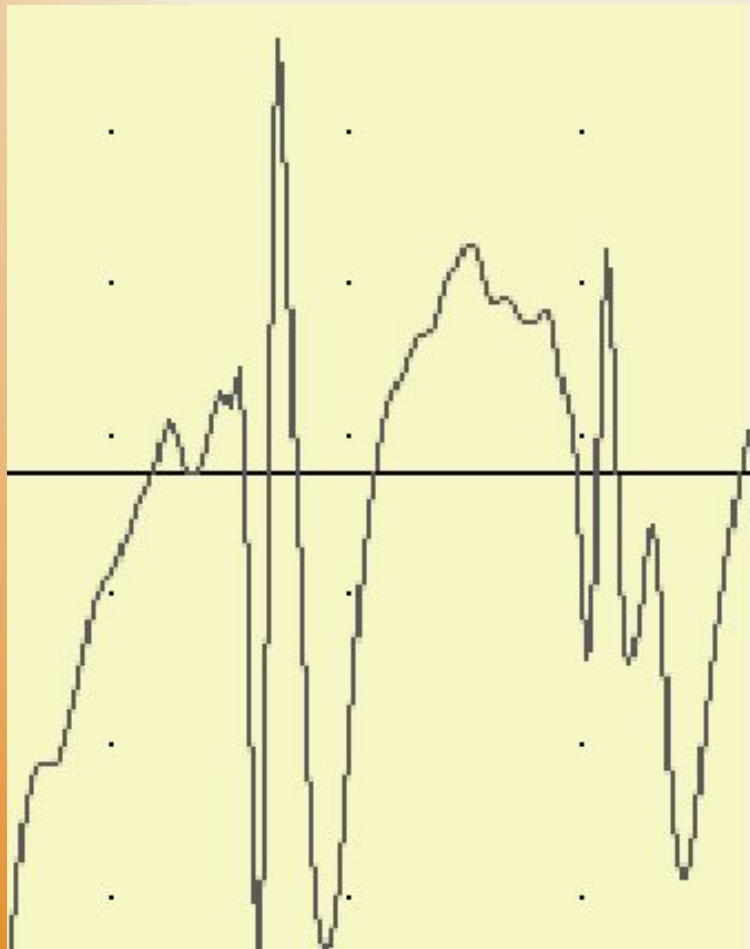
# ОСНОВНЫЕ ТИПЫ эпилептиформной активности



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

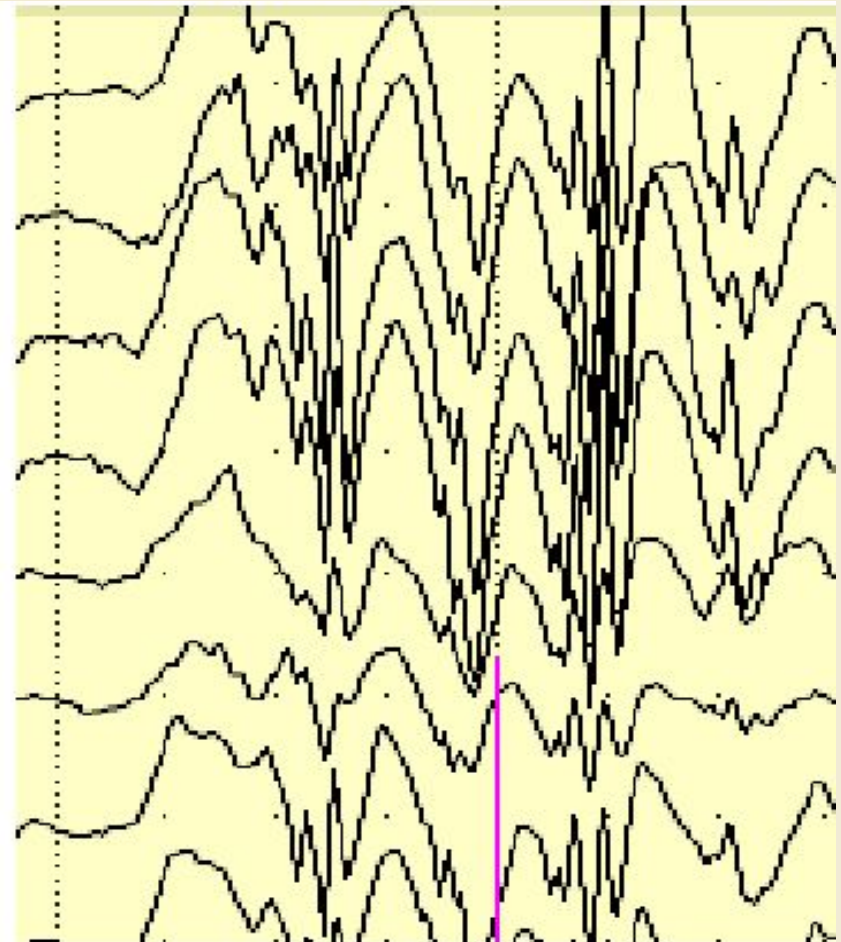


# Комплексы спайк – медленная волна

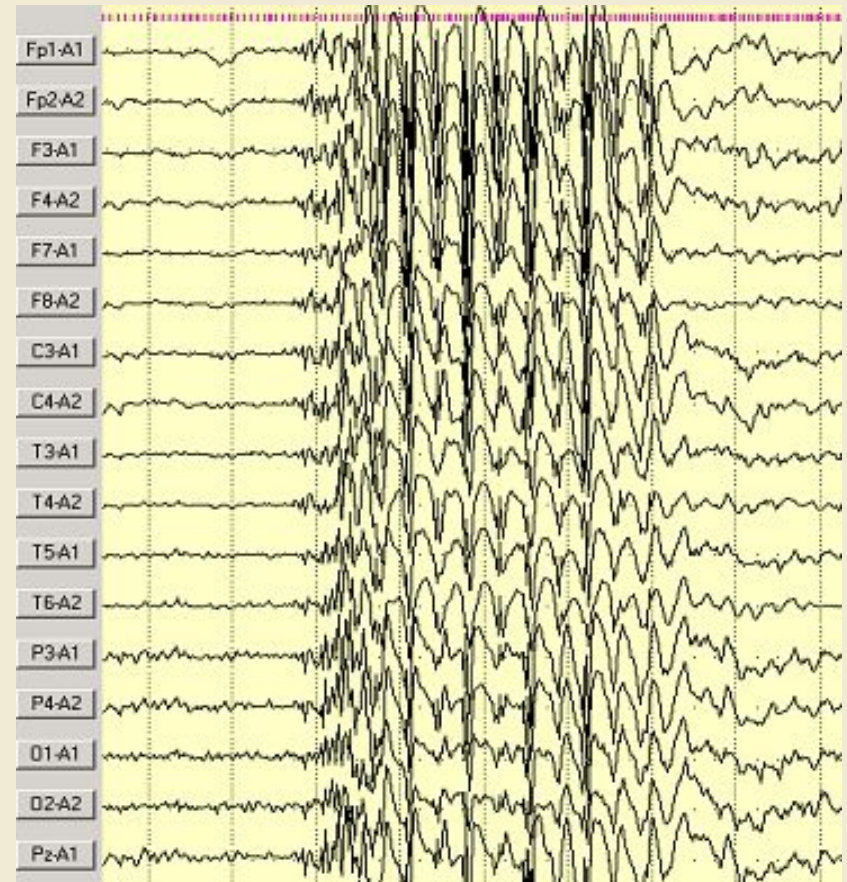
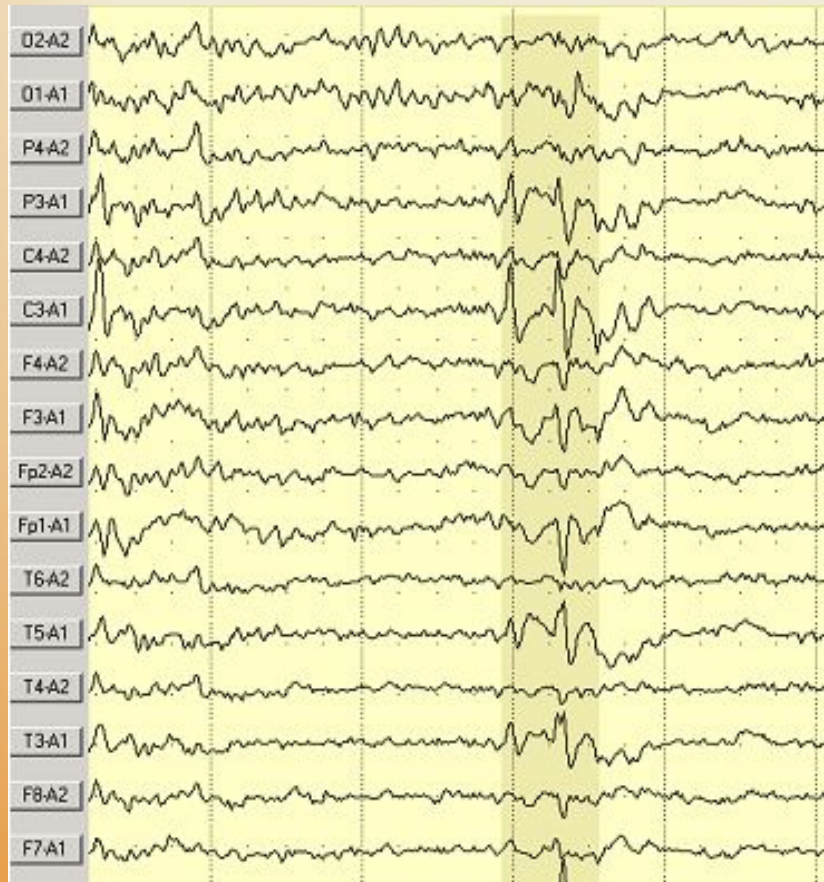




# Комплексы полиспайк – медленная волна



# Региональная и генерализованная ЭА





# Электрический

# эпилептический статус МВ

сча







# Эпилепсия Кожевникова

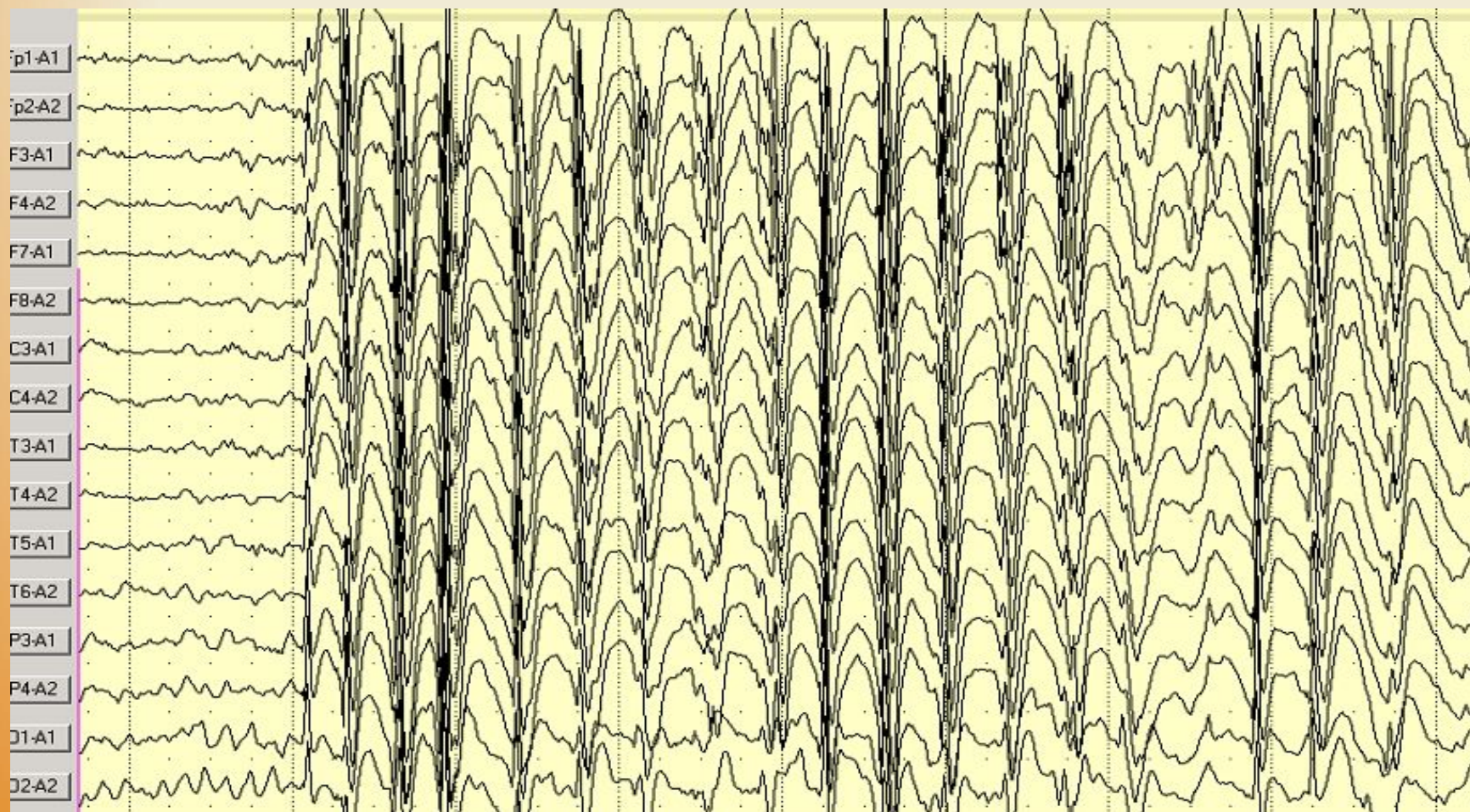






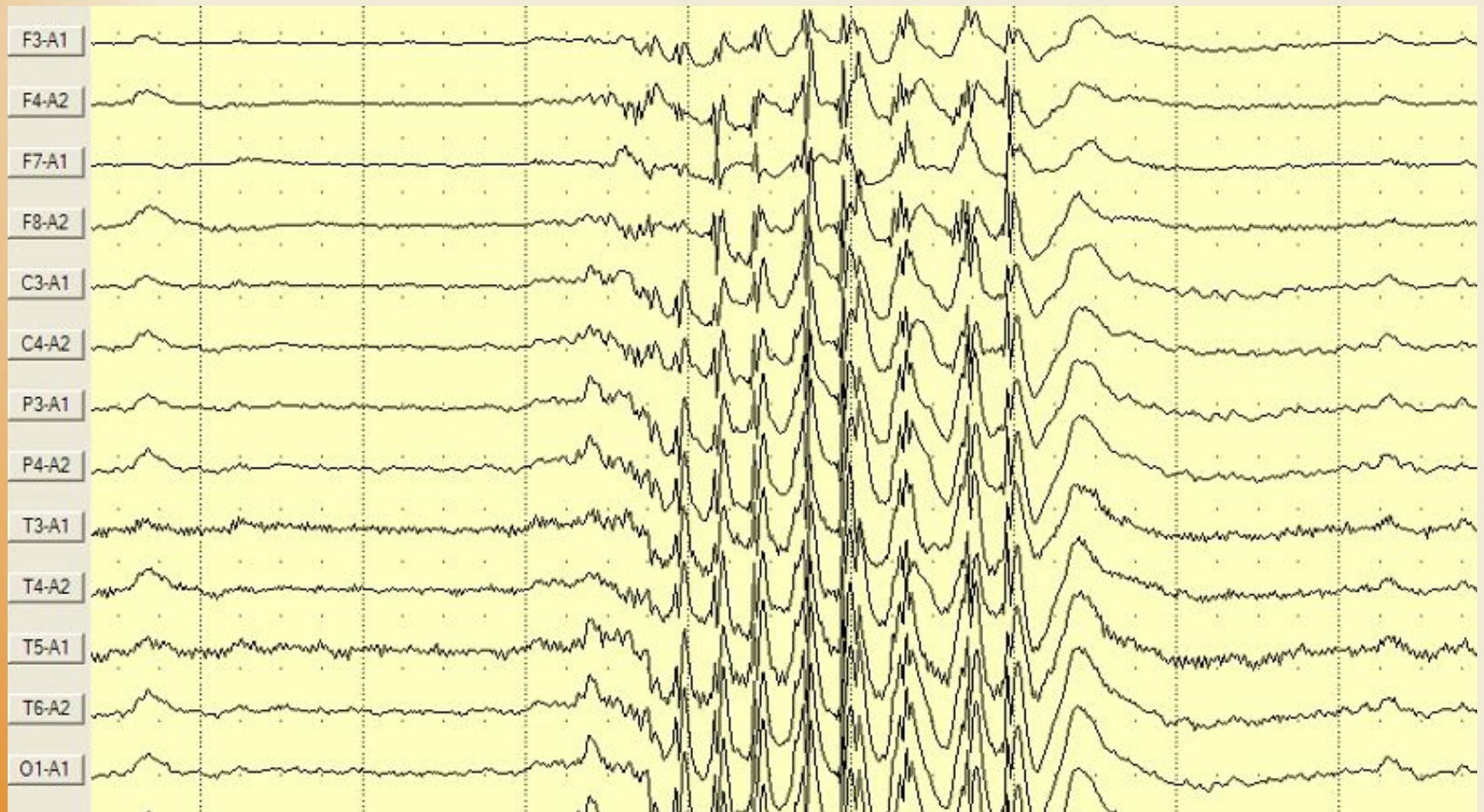
# Детская абсансная эпилепсия

## ЭЭГ-коррелят абсанса





# Юношеская миоклоническая эпилепсия



# Синдром Отахара. Паттерн «ВСПЫШКА-ПОДАВЛЕНИЕ»





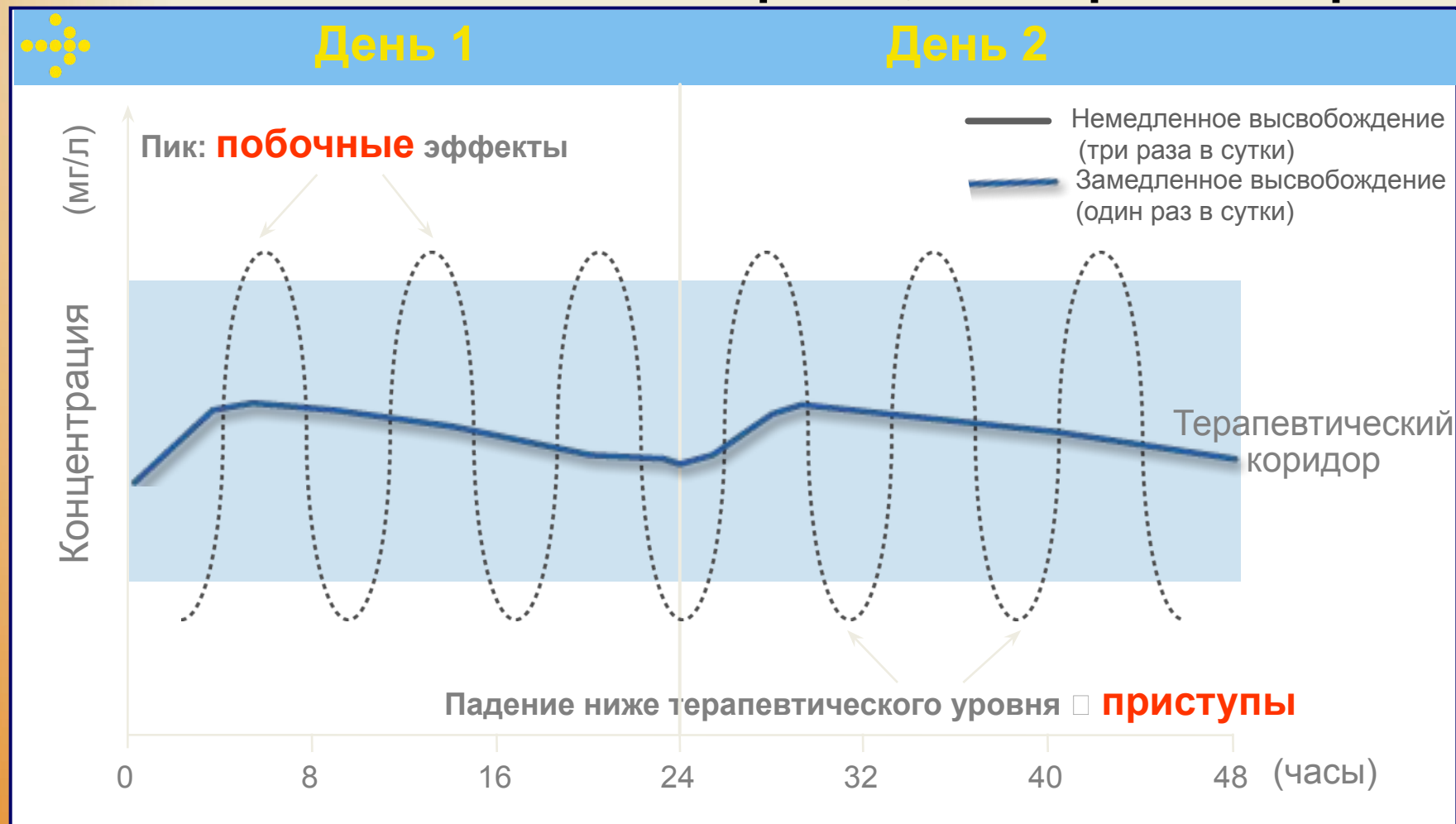
# Депакин® Хроносфера™



## 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		
Окскарбазепин	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





Издательство «Детская литература»

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»

© 1980







# 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](mailto:sulimov@e1.ru)