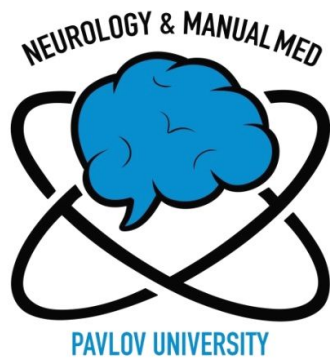




ФГБУ ПО “ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. акад. И.П. ПАВЛОВА”
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ
Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО
Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Е. Р. Баранцевич

Мигрень



Подготовила: Марокова Полина Григорьевна,
529 группа
Санкт-Петербург, 2018г.

«Мигрень призвана служить логическим завершением разрядки бесконечно разнообразных эмоциональных проблем». *Оливер Сакс*, «



Мигрень – это

Клиника:

первичная форма головной боли (ГБ), проявляющаяся повторяющимися приступами интенсивной односторонней ГБ, а также различным сочетанием неврологических, желудочно-кишечных и вегетативных проявлений.

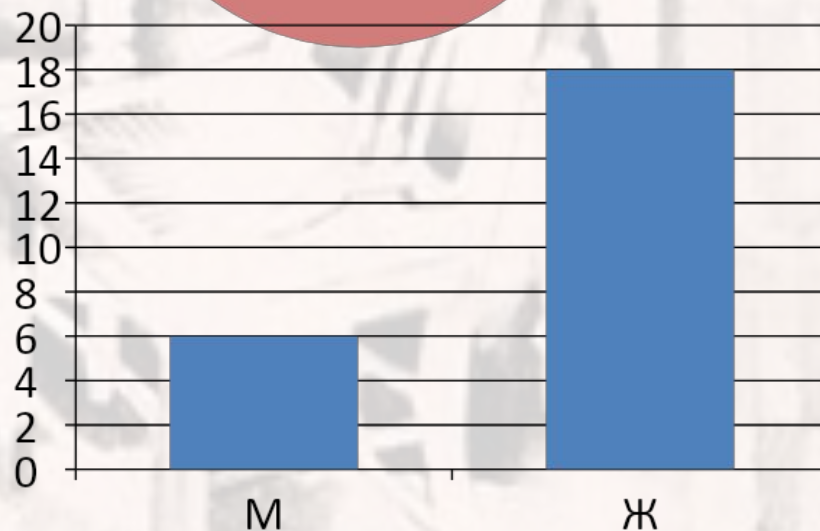
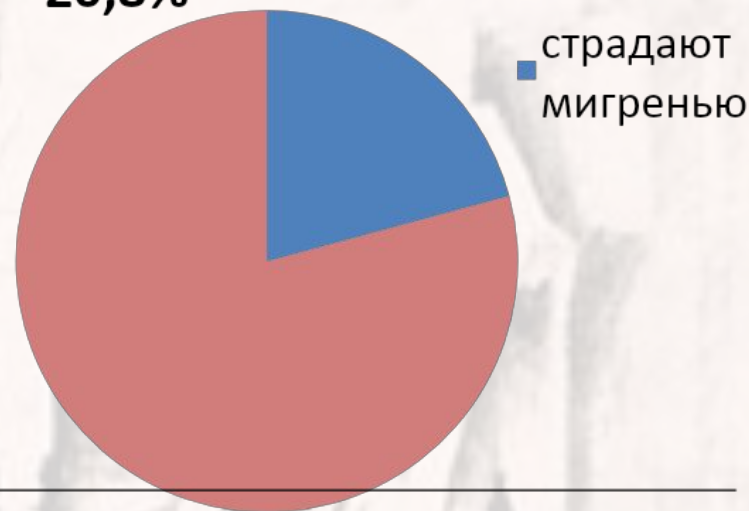
Патогенез:

форма нейроваскулярной ГБ, при которой первичные изменения в нервной системе приводят к вторичному расширению кровеносных сосудов и, соответственно, к боли и дополнительной нервной активации.

Эпидемиология

- Мигрень возникает у 12–16% общей популяции
- Пик заболеваемости приходится на людей в возрасте от 35 до 55

Распространенность в РФ - 20,8%



Классификация по МКГБ-3

1.1. Мигрень без ауры

1.2. Мигрень с аурой

1.2.1. Мигрень с типичной аурой

1.2.1.1. Типичная аура с ГБ

1.2.1.2. Типичная аура без ГБ

1.2.2. Мигрень со стволовой аурой

1.2.3. Гемиплегическая мигрень

1.2.3.1. Семейная гемиплегическая мигрень (СГМ)

1.2.3.1.1. СГМ 1-го типа

1.2.3.1.2. СГМ 2-го типа

1.2.3.1.3. СГМ 3-го типа

1.2.3.1.4. СГМ (с мутациями в других локусах)

1.2.3.2. Sporadicкая гемиплегическая мигрень

1.2.4. Ретинальная мигрень

Классификация по МКГБ-3

1.3. **Хроническая мигрень**

1.4. **Осложнения мигрени**

1.4.1. Мигренозный статус

1.4.2. Персистирующая аура без инфаркта

1.4.3. Мигренозный инфаркт

1.4.4. Эпилептический приступ, вызванный мигренозной аурой

1.5. **Возможная мигрень**

1.5.1. Возможная мигрень без ауры

1.5.2. Возможная мигрень с аурой

1.6. **Эпизодические синдромы, которые могут сочетаться с мигренью**

1.6.1. Повторяющиеся желудочно-кишечные нарушения

1.6.1.1. Синдром циклической рвоты

1.6.1.2. Абдоминальная мигрень

1.6.2. Доброкачественное пароксизмальное головокружение

1.6.3. Доброкачественный пароксизмальный тортиколис

Диагностические критерии мигрени без ауры

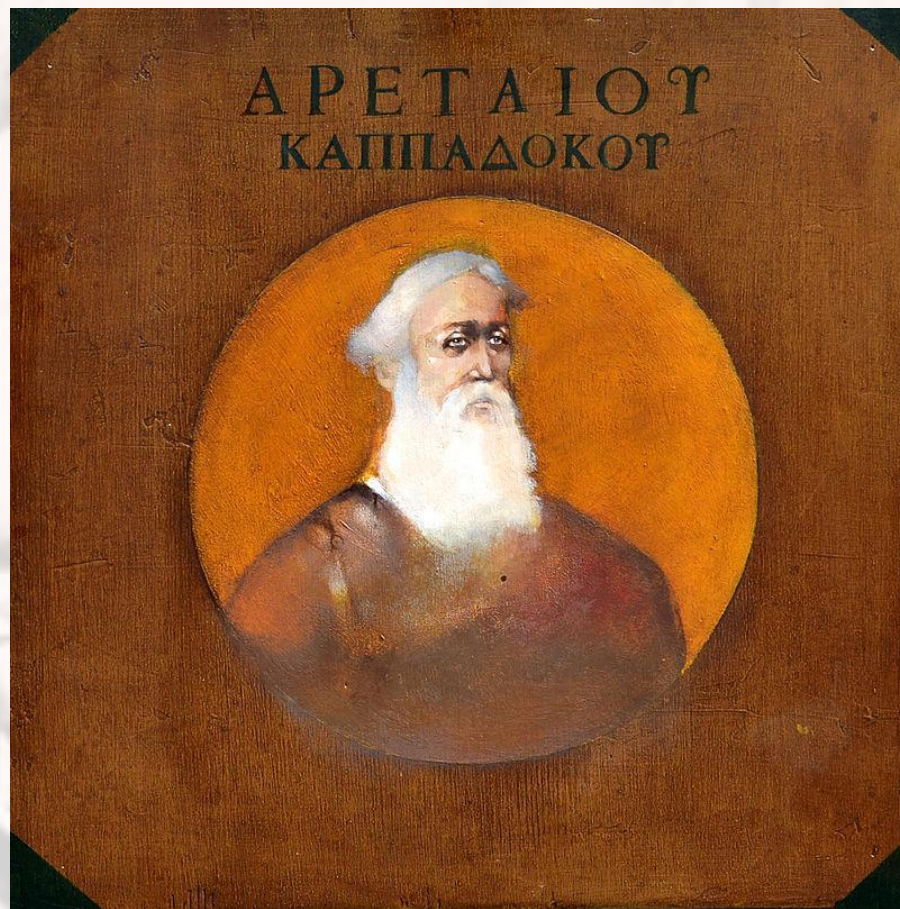
- A. По меньшей мере **5 приступов**, отвечающих критериям B-D
- B. Продолжительность приступов **4-72 часа** (без лечения или при неэффективном лечении)
- C. ГБ имеет как **минимум 2** из следующих характеристик:
- **односторонняя** локализация
 - **пульсирующий** характер
 - интенсивность боли от **средней до тяжёлой**
 - ГБ **ухудшается от обычной физической активности** или требует прекращения обычной физической активности (например, ходьба, подъём по лестнице)
- D. ГБ сопровождается как минимум одним из следующих симптомов:
- **Тошнота/рвота**
 - **Фотофобия/фонофобия**
- E. ГБ не соответствует в большей степени другому диагнозу из МКГБ-3 бета

Диагностические критерии мигрени с аурой

- A. По меньшей мере **2 приступа**, отвечающих критериям B-D
- B. Один или более из следующих полностью обратимых симптомов ауры:
- **Зрительные**
 - **Сенсорные**
 - **Речевые и/или связанные с языком**
 - **Двигательные**
 - **Стволовые**
- C. Две или более из следующих характеристик:
- Один или более симптомов ауры постепенно развиваются **в течение 5 минут** и более, и/или 2 и более симптомов, возникающих последовательно
 - Каждый симптом ауры продолжается **5-60 минут**
 - Один и более симптомов ауры является **односторонним**
 - Аура сопровождается **ГБ** или **ГБ** возникает в течение 60 минут после ауры
- D. **ГБ** не соответствует в большей степени другому диагнозу из МКГБ-3 бета

Аура

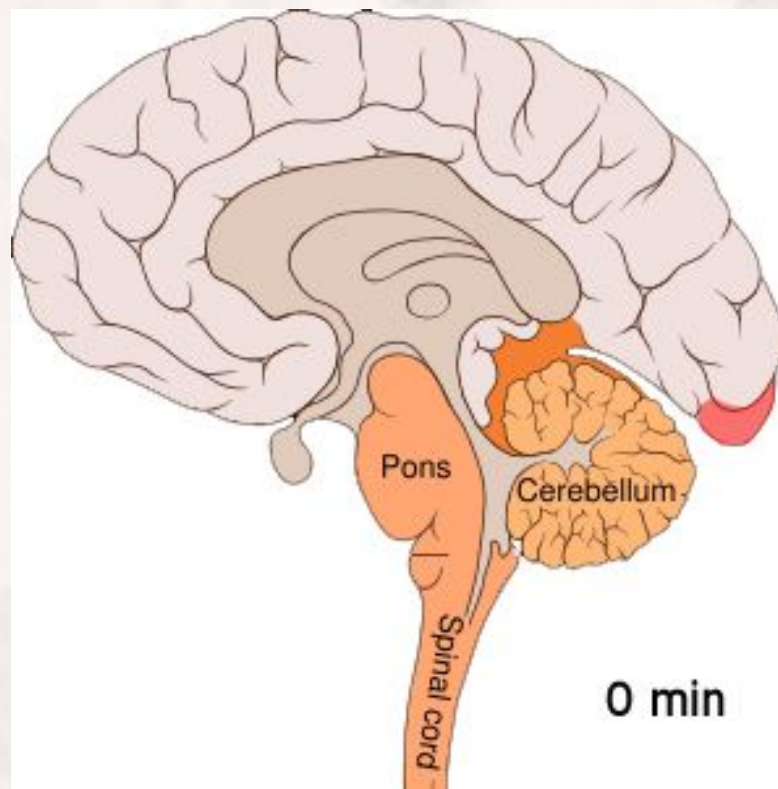
« ...Перед глазами появляются мелькающие пурпурные пятна, но иногда зрение затуманивается полностью и перед глазами возникает протянувшаяся по небу радуга». *Артей, древнеримский медик и философ, вторая половина*



Аура – это

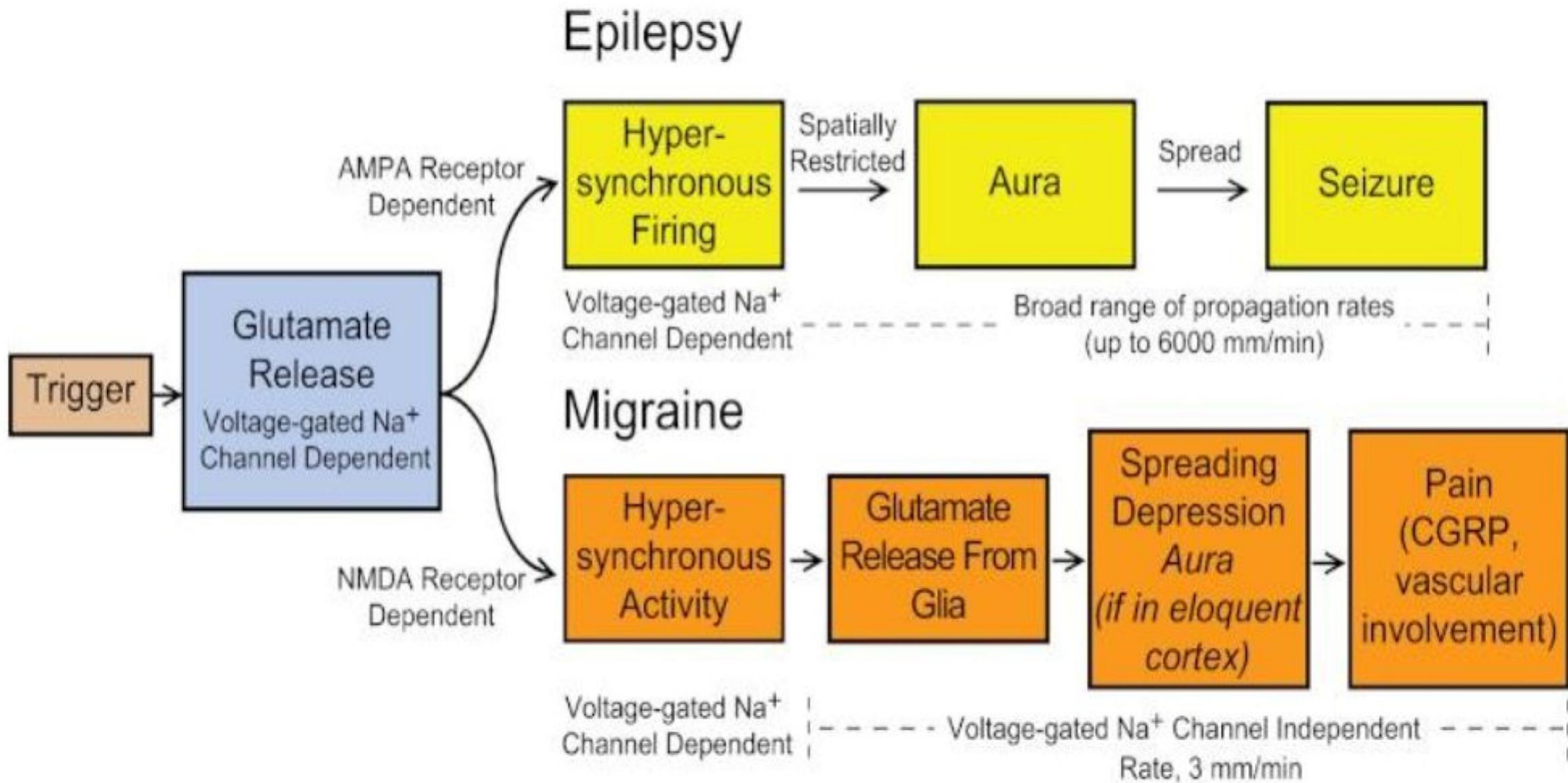
локальные полностью обратимые неврологические симптомы, возникающие непосредственно перед приступом ГБ или в ее начале, которые проявляются чаще зрительными, чувствительными, реже двигательными и речевыми нарушениями, постепенно нарастают и сохраняются не более 60 мин.

Механизм ауры



Фазу ауры связывают с волной мощной и медленно распространяющейся по коре головного мозга деполяризацией. Вслед за последней происходит потеря возбудимости (депрессия). Это явление, иногда сравниваемое с цунами, называется **распространяющейся корковой депрессией.**

Механизм ауры



Симптомы ауры

Лобное адверсивное поле; поворот глаз, головы и туловища в противоположную сторону; сложные движения сгибания или разгибания в контралатеральной руке и ноге

Поворот глаз в противоположную сторону; зрительной ауры нет

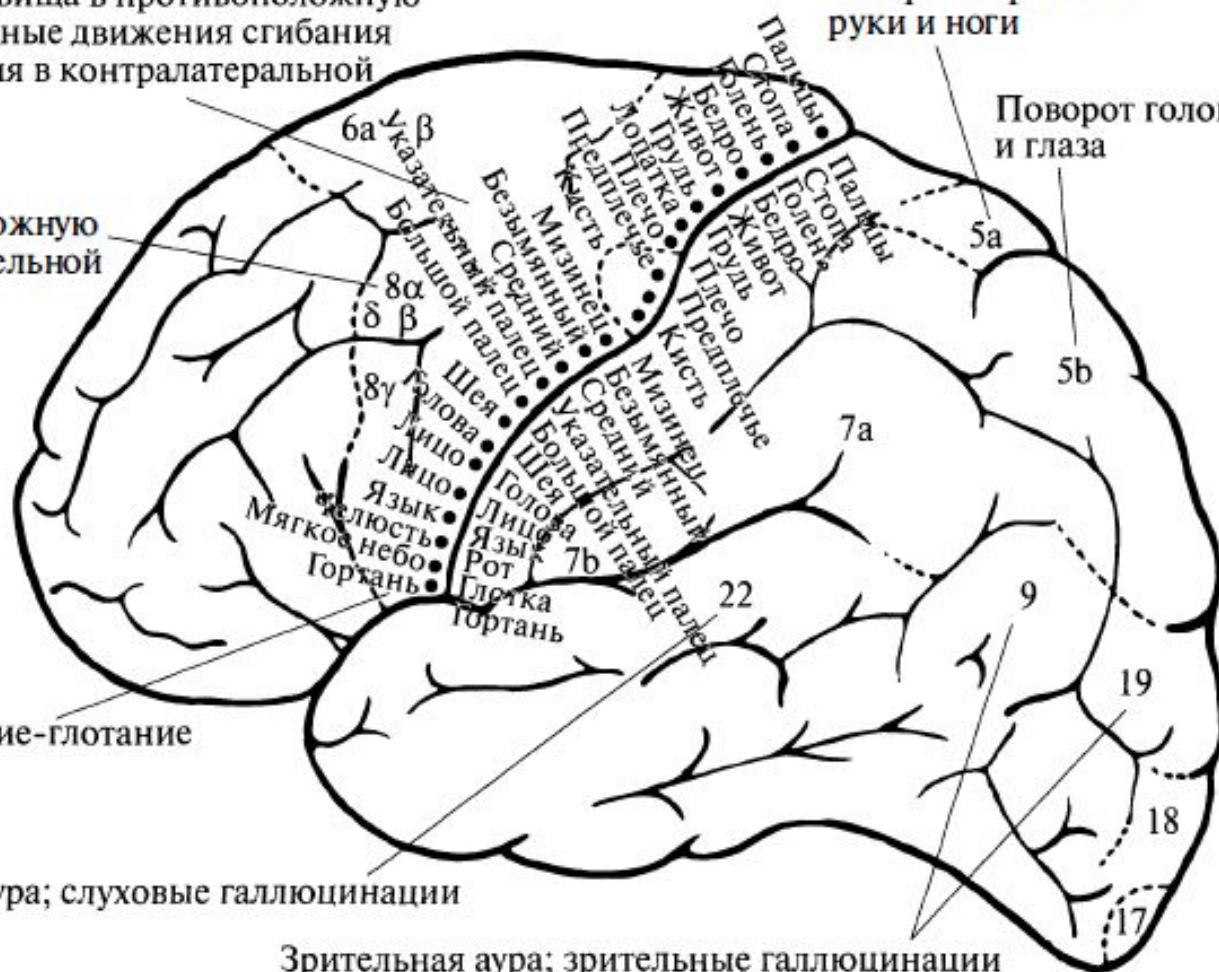
Жевание-глотание

Слуховая аура; слуховые галлюцинации

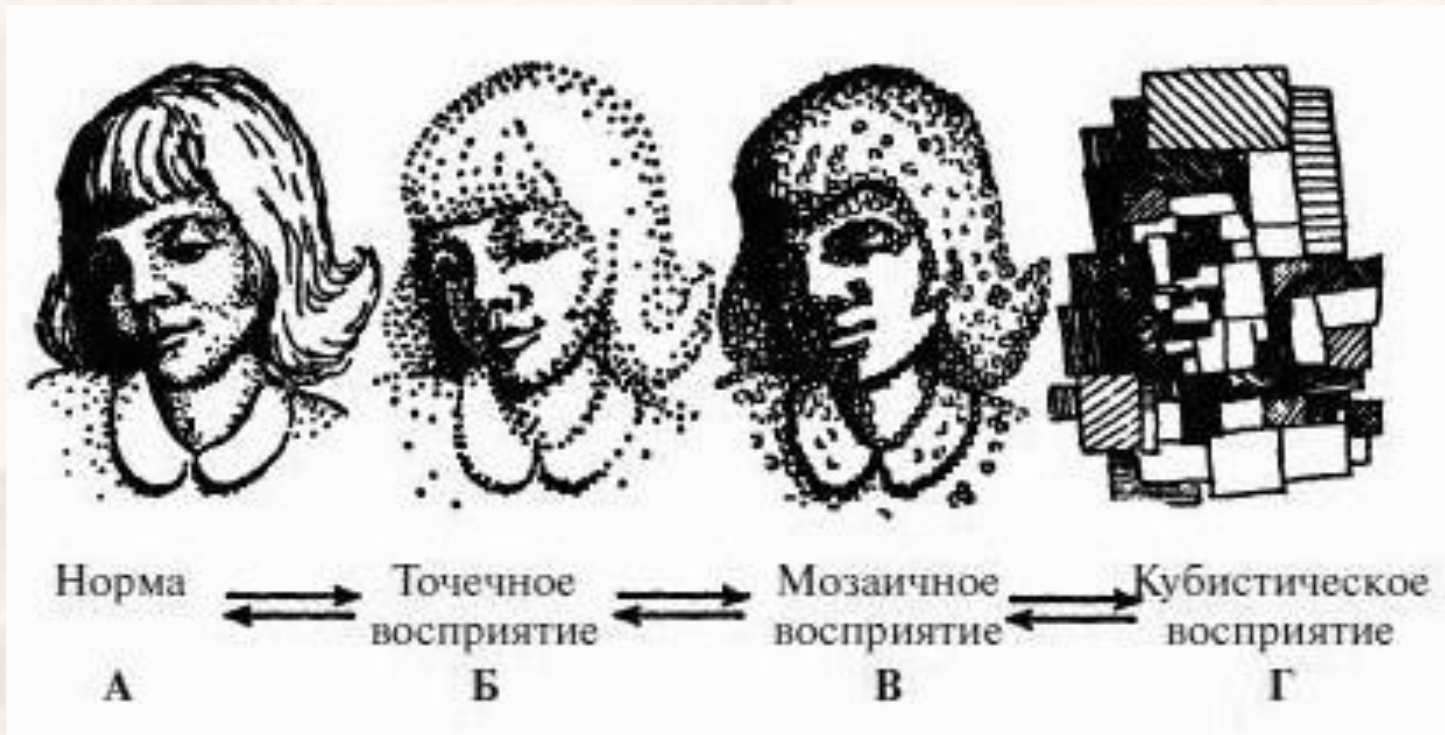
Зрительная аура; зрительные галлюцинации

Сенсорные поля контралатеральной руки и ноги

Поворот головы и глаза



Зрительная аура



Зрительная аура

Видео доступно по ссылке:

<https://www.youtube.com/watch?v=qVF1cF9lyk8>

Эффекты серотонина (=5-гидрокситриптамина)



центральные

- 1) **снижает болевую чувствительность**
- 2) Осуществляет баланс между сном и бодрствованием
- 3) убирает лишние сигналы и позволяет лучше сконцентрироваться на главной задаче
- 4) подавляет центры отрицательных эмоций



периферические

- 1) сокращение гладких мышечных волокон (**сужение сосудов**, запуск перистальтики, сокращение матки)

Серотониновая гипотеза

генетически обусловленный дефект обмена серотонина (нарушение строения или метаболизма тромбоцитов) и/или действие

триггера (резерпин) ↓
происходит агрегация ТЦ и в
них серотонина

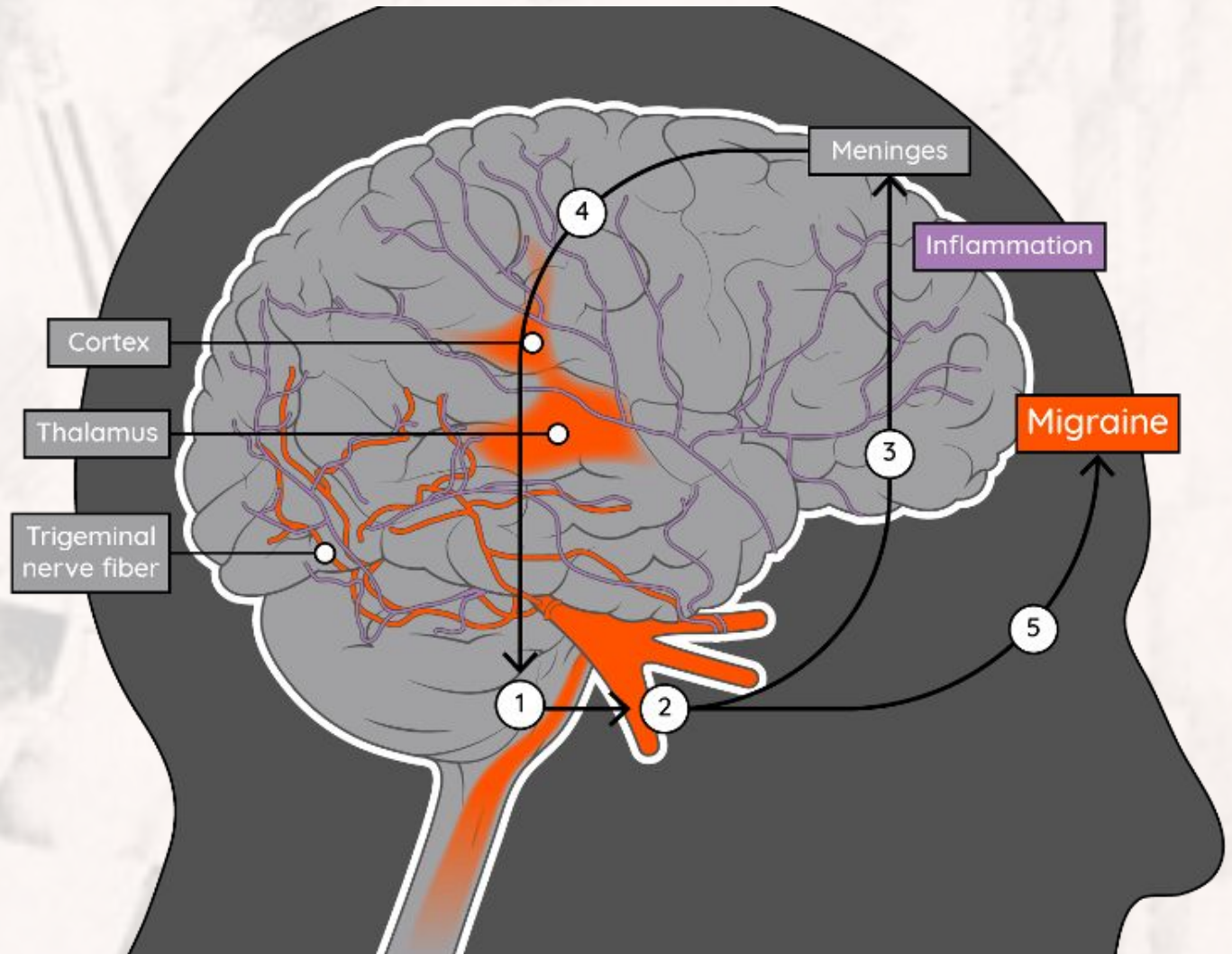
↑
концентрации серотонина в плазме
↑
эскреции серотонина с мочой

патологическая вазодилатация церебральных
сосудов

отёк, асептическое воспаление, боль

Тригеминально-васкулярная теория

- 1 Activation of TNC of the brainstem
- 2 Signal transmitted to the trigeminal ganglion
- 3 Collateral axons release pro-inflammatory peptides to meninges and vessels
- 4 Meningeal nociceptive receptors transmit signal back to TGN
- 5 Feed-forward loop creates hypersensitivity

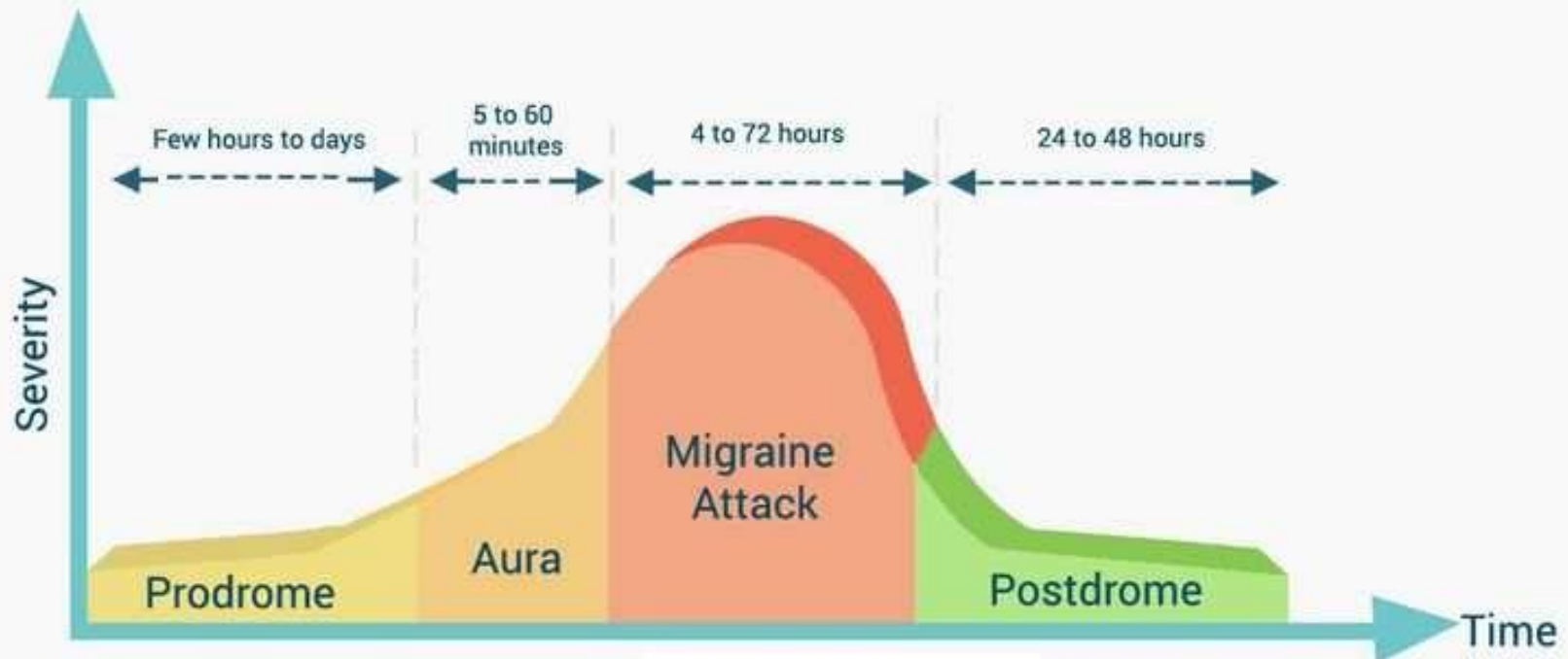


Тригеминально-васкулярная теория

Видео доступно по ссылке:

<https://www.webmd.com/migraines-headaches/migraine-smart-17/video-migraine-affect-body>

Клинические фазы приступа мигрени



- раздражительность
- ухудшение настроения
- общая слабость/повышение активности
- повышение аппетита, жажда
- напряжение мышц затылка и шеи и др.

зрительные, чувствительные двигательные и речевые нарушения

головной болью, усиливающаяся при обычной физической нагрузке + тошнота/рвота, повышенная чувствительность к свету и звукам

- усталость,
- бледность кожи,
- затруднение концентрации внимания,
- раздражительность

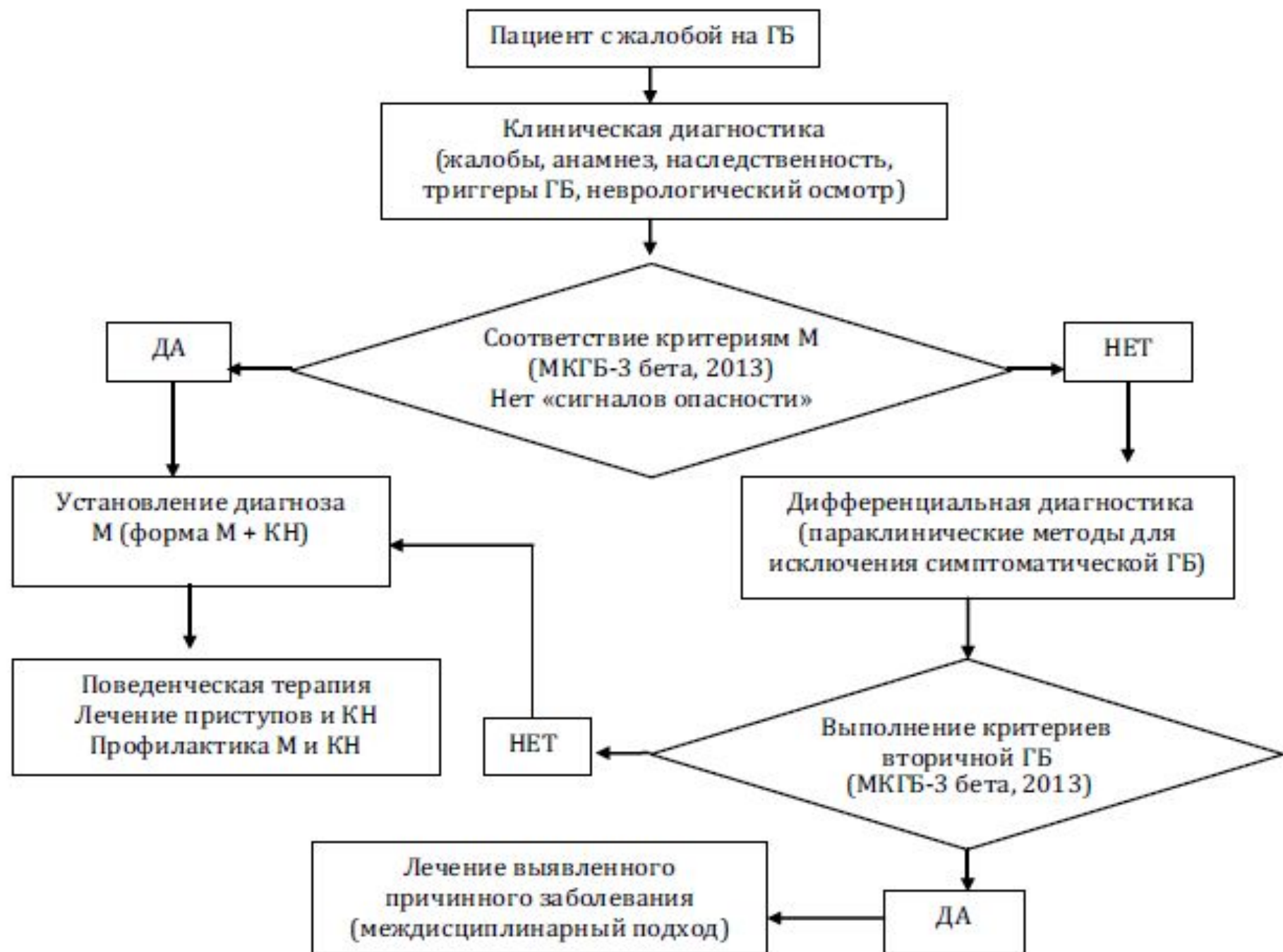
Диагностика

Диагностика является исключительно клинической и основана на данных:

- анамнеза
- анализе характеристик ГБ и их соответствии диагностическим критериям
- анализе дневника ГБ, который позволяет отличить приступ мигрени от приступа ГБН и других ГБ;
- о частоте приступов (ГБ ≤ 15 дней/мес — эпизодическая мигрень; ГБ ≥ 15 дней/мес — хроническая мигрень)
- о злоупотреблении обезболивающими препаратами (лекарственный абюзус)
- наличии коморбидных нарушений, которые способствуют хронизации М и требуют лечения

Диагностика. Шкала MIDAS (migraine disability assessment scale)

Вопрос	Количество дней
1. Сколько дней за последние 3 мес. Вы отсутствовали на работе или в школе из-за головной боли? 2. В течение скольких дней за последние 3 мес. эффективность Вашей работы или учебы была снижена из-за головной боли в 2 раза и более? 3. Сколько дней за последние 3 мес. Вы не могли из-за головной боли выполнять свои домашние обязанности? 4. Сколько дней за последние 3 мес. эффективность выполнения Вами домашних обязанностей была снижена в 2 раза или более (включая дни, отраженные в вопросе 3)? 5. Сколько дней за последние 3 мес. Вы не могли из-за головной боли полноценно осуществлять семейную, социальную активность и проводить досуг?	
Оценка функциональных ограничений	Общее количество дней
I. Функциональное ограничение отсутствует или незначительное	0–5
II. Умеренное функциональное ограничение	6–10
III. Выраженное функциональное ограничение	11–20
IV. Резко выраженное функциональное ограничение	>21



Дополнительные исследования

У пациентов с мигренью, как и при других первичных ГБ, большинство методов исследования (ЭЭГ, УЗДГ и ДС сосудов головы и шеи, рентгенография черепа, МРТ/КТ-исследование глазного дна) неинформативны; их проведение нецелесообразно, поскольку ни один из методов не выявляет специфических для мигрени изменений.

Дифференциальная

**Первичные
ГБ:**

- напряжения
- кластерная (пучковая)
- хроническая пароксизмальная гемикрания
- гемикрания континуа

Вторичные ГБ:

- гигантоклеточный артериит
- эпилепсия (если после эпилептического приступа возникает мигренеподобная ГБ)
- ТИА (транзиторная ишемическая атака) и инсульт
- диссекция (расслоение) артерий, аневризма и артерио-венозная мальформация
- церебральный венозный тромбоз
- опухоль головного мозга
- субарахноидальное кровоизлияние
- синдромы MELAS (митохондриальная энцефаломиопатия с лактатацидозом и инсультоподобными эпизодами) и CADASIL (церебральная аутосомно-доминантная ангиопатия с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией)

Лечение

«На самом деле лечение помогает только на ранней стадии, когда мигрень пребывает в «нерешительности», но совершенно не эффективно, когда она «отвердевает» и принимает окончательную форму». *Оливер Сакс, «Мигрень»*

Правила купирования приступа мигрени

- 1) Анальгетики при мигрени необходимо принимать в самом начале приступа (после окончания ауры или не позже 2 ч после начала ГБ)
- 2) Необходимо купировать каждый приступ мигрени
- 3) Сочетать применение анальгетиков и прокинетиков
- 4) Рекомендуется сразу принимать триптан, если неспецифический анальгетик неэффективен в течение 3 приступов подряд
- 5) Триптаны нужно принимать, только если пациент полностью уверен, что приступ является мигренозным
- 6) Триптан нужно принять в 3 приступах до того, как сделать окончательный вывод о его эффективности

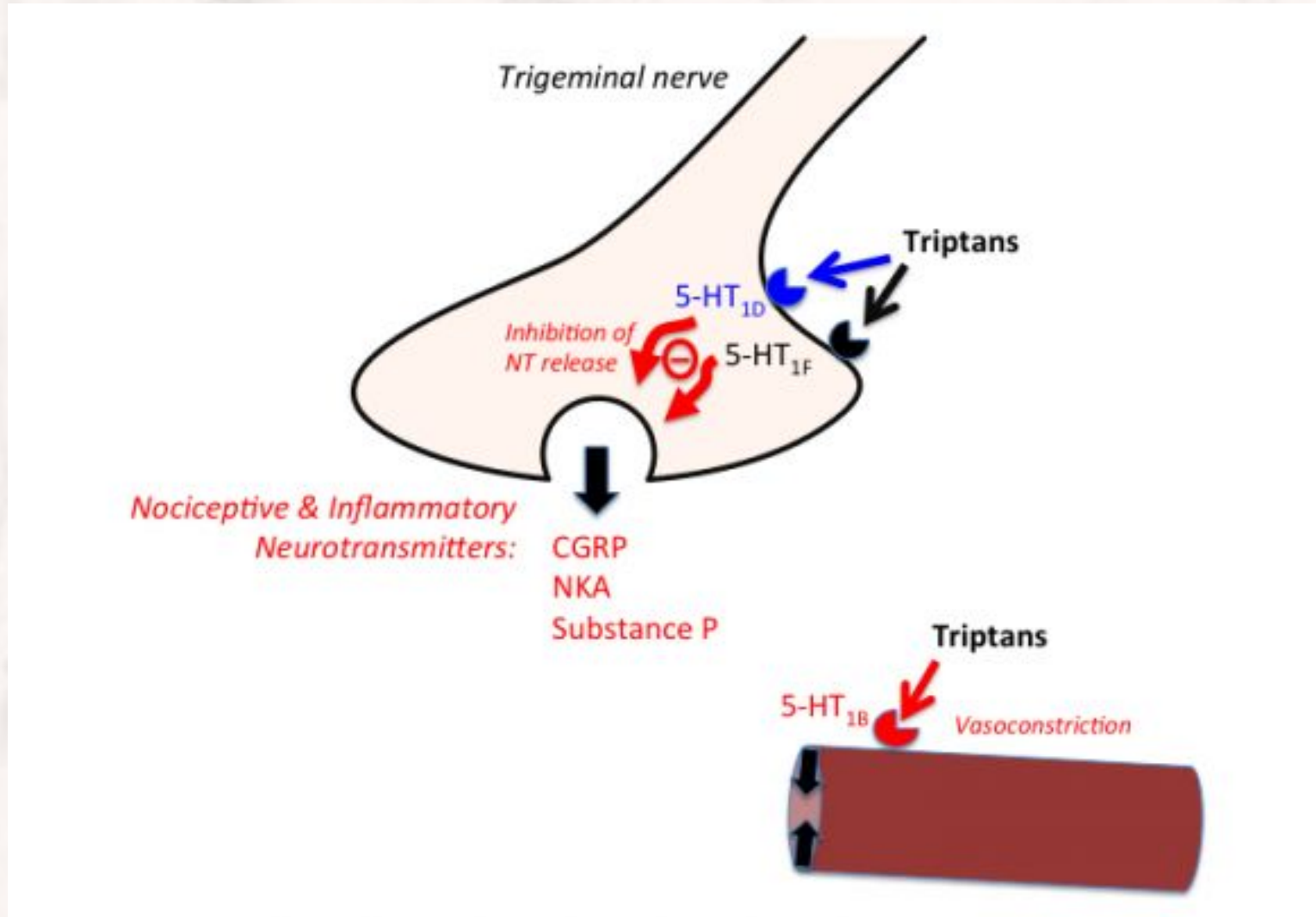
Препараты первой степени

Препарат	Доза, мг
Ацетилсалициловая кислота (АСК)	1000 внутрь
	1000 внутривенно
Ибупрофен	200—800 внутрь
Напроксен	500—1000 внутрь
Диклофенак	50—100 внутрь
Парацетамол	1000 внутрь
	1000 ректально



Препарат	Доза, мг
Метоклопрамид	10—20 внутрь
	20 ректально
	10, внутримышечно, внутривенно, подкожно
Домперидон	20—30 внутрь

Механизм действия триптанов



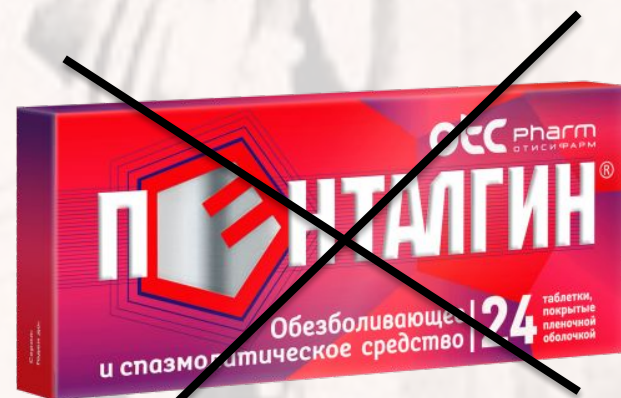
Препараты второй ступени – триптаны (специфические противомигренозные анальгетики)

Торговое название	Форма выпуска	Международное непатентованное наименование	Дозировка, мг
Имигран* [10]	таблетки	суматриптан	50/100
Имигран*	спрей	суматриптан	20
Амигренин	таблетки	суматриптан	50/100г
Сумамигрэн [11]	таблетки	суматриптан	50/100
Суматриптан	таблетки	суматриптан	50/100
Тримигрэн	суппозитории	суматриптан	25
Зомиг* [12]	таблетки	золмитриптан	2,5
Релпакс* [13]	таблетки	элетриптан	40
Нарамиг*	таблетки	наратриптан	2,5



Лекарства, приема которых нужно избегать:

- опиаты, опиоиды (морфин, трамадол, кодеин)
- метамизол натрия (анальгин, темпалгин, спазмалгон, спазган, аралгин, а также многие комбинированные анальгетики)
- пенталгин (метамизол натрия, 300 мг + напроксен, 100 мг + кофеин, 50 мг + кодеин, 8 мг + фенобарбитал, 10 мг)
- каффетин (пропифеназон, 210 мг + парацетамол, 250 мг + кофеин, 50 мг + кодеин, 10 мг)



Применение ботокса

Препарат ботулинического токсина типа А (суммарная доза на одну процедуру составляет 155—195 ЕД). Обезболивающее действие развивается постепенно в течение 1-го месяца после инъекций и сохраняется в течение не



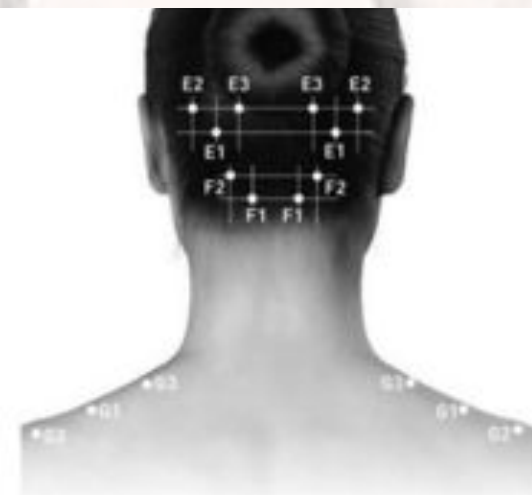
A. Corrugator: 5 ЕД
с каждой стороны

B. Procerus: 5 ЕД
(одна точка)

C. Frontalis: 10 ЕД
с каждой стороны



D. Temporalis: 20 ЕД
с каждой стороны*†



E. Occipitalis: 15 ЕД
с каждой стороны*†

F. Cervicalis paraspinalis: 10 ЕД
с каждой стороны

G. Trapezius: 15 ЕД
с каждой стороны*†

Применение нейромодуляции в лечении мигрени

Видео доступно по ссылке:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=X8UsCT84ykw

(с 18.42 по 21.24)

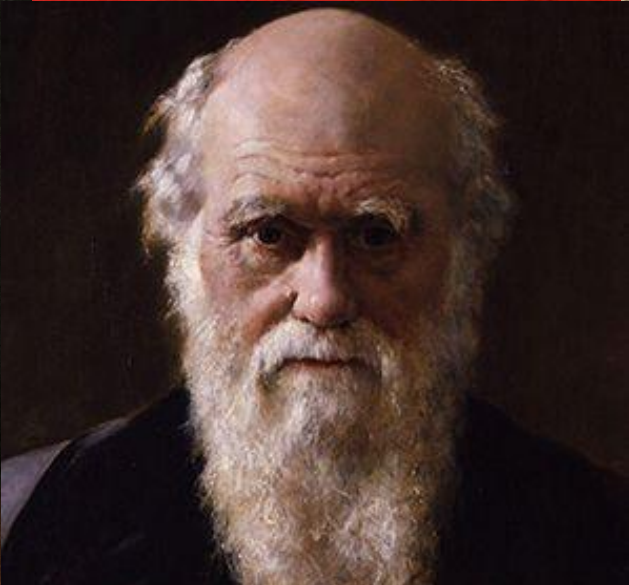
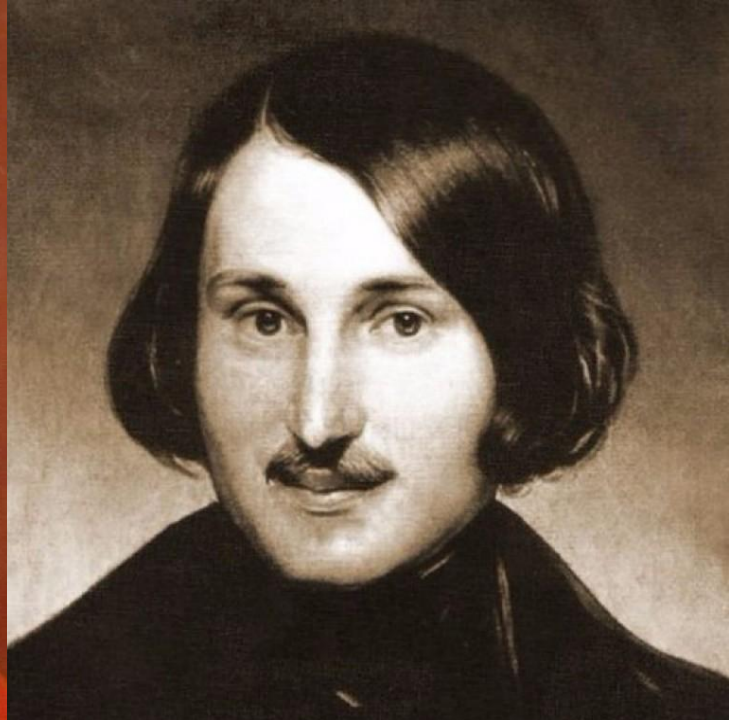
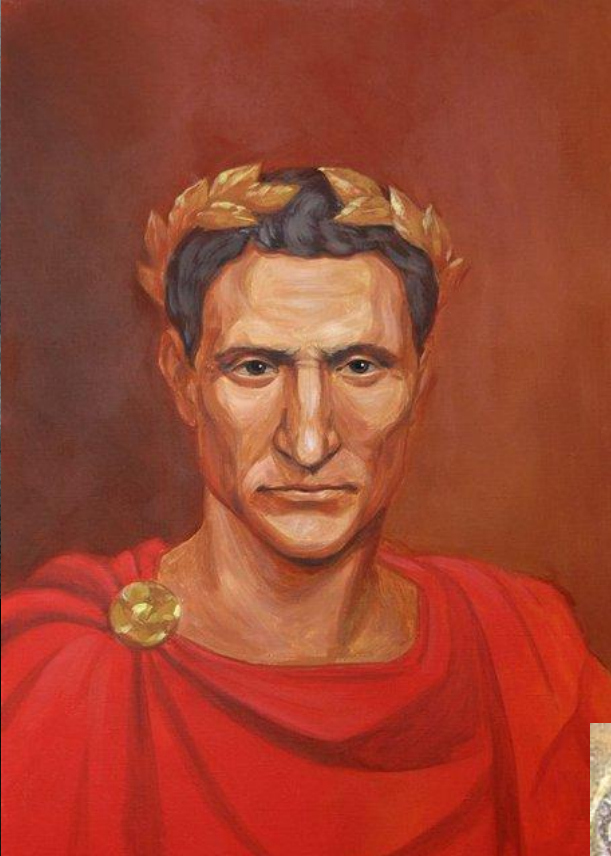
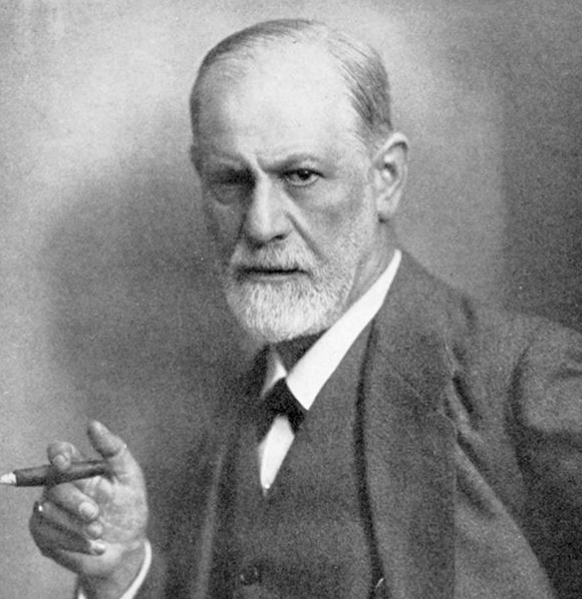
Немедикаментозные методы

- биологическая обратная связь (БОС)
- когнитивно-поведенческая терапия
- массаж воротниковой зоны, мануальная терапия, лечебная гимнастика, иглорефлексотерапия

Последние разработки в лечении мигрени:
ингибиторы CGRP – препарат Erenumab

Видео доступно по ссылке:

<https://www.webmd.com/migraines-headaches/inside-migraines-17/video-migraine-new-treatments-robin-roberts>



ИСТОЧНИКИ

- <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova-2/2017/1/1199772982017012028>
- http://www.veinclinic.ru/statxi/sovremennye_pravila_lecheniya_pristupa_migreni/
- <https://www.medscape.com/viewarticle/896851>
- <https://www.webmd.com/migraines-headaches/inside-migraines-17/video-migraine-new-treatments-rob-n-roberts>
- **Оливер Сакс «Мигрень»**
- **Скоромец А.А. Нервные болезни, учебное пособие, 2012 год**
- <https://migraineresearchfoundation.org/about-migraine/migraine-facts/>
- <http://xn--90ahklihmp7a.xn--p1ai/upload/iblock/47a/47ac953a137841f97a07fe8e8b013683.pdf>
- <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova/2017/8/downloads/ru/1199772982017081044>
- <https://americanheadachesociety.org/wp-content/uploads/2018/05/onabot-April-2014.pdf>
- <https://postnauka.ru/video/69513>
- https://studopedia.ru/8_121041_serotoninovaya-teoriya-migrenni-mehanizm-vozniknoveniya-pristupa.html
- <https://cyberleninka.ru/article/v/sovremennyy-vzglyad-k-probleme-migreni-obzornaya-statya>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Cortical_spreading_depression#/media/File:Cortical_spreading_depression.gif
- <https://cyberleninka.ru/article/v/neyrofiziologicheskie-mehanizmy-migreni-i-novye-printsipy-patogeneticheskogo-lecheniya>
- <https://cyberleninka.ru/article/v/otsenka-kachestva-zhizni-patsientov-s-migrenyu-pri-primenenii-triptanov>