

***Синдром позвоночной
артерии:
терминология,
клиника,
лечение***

Д.м.н. Антипенко Е.А.

При поддержке ООО «НПК Фармасофт»

Больная К., 46 лет

С юности страдает **приступами пульсирующей головной боли** длительностью до суток, чаще в затылке с распространением на половину головы, сопровождающиеся тошнотой и рвотой. У мамы была мигрень. У сестры нет.

После 30 лет появились приступы, которые начинаются с потемнения в глазах, головокружения системного характера, часто с падением и кратковременной потерей сознания, нарушения речи («каша во рту»). Затем появляется «дикая» головная боль, затем рвота (многократная), после которой боль стихает. Приступ длится несколько часов.

В неврологическом статусе (вне приступа):

ЧН без патологии, установочный нистагм в крайних отведениях.

Сухожильные рефлексy умеренно оживлены, патологических знаков нет.

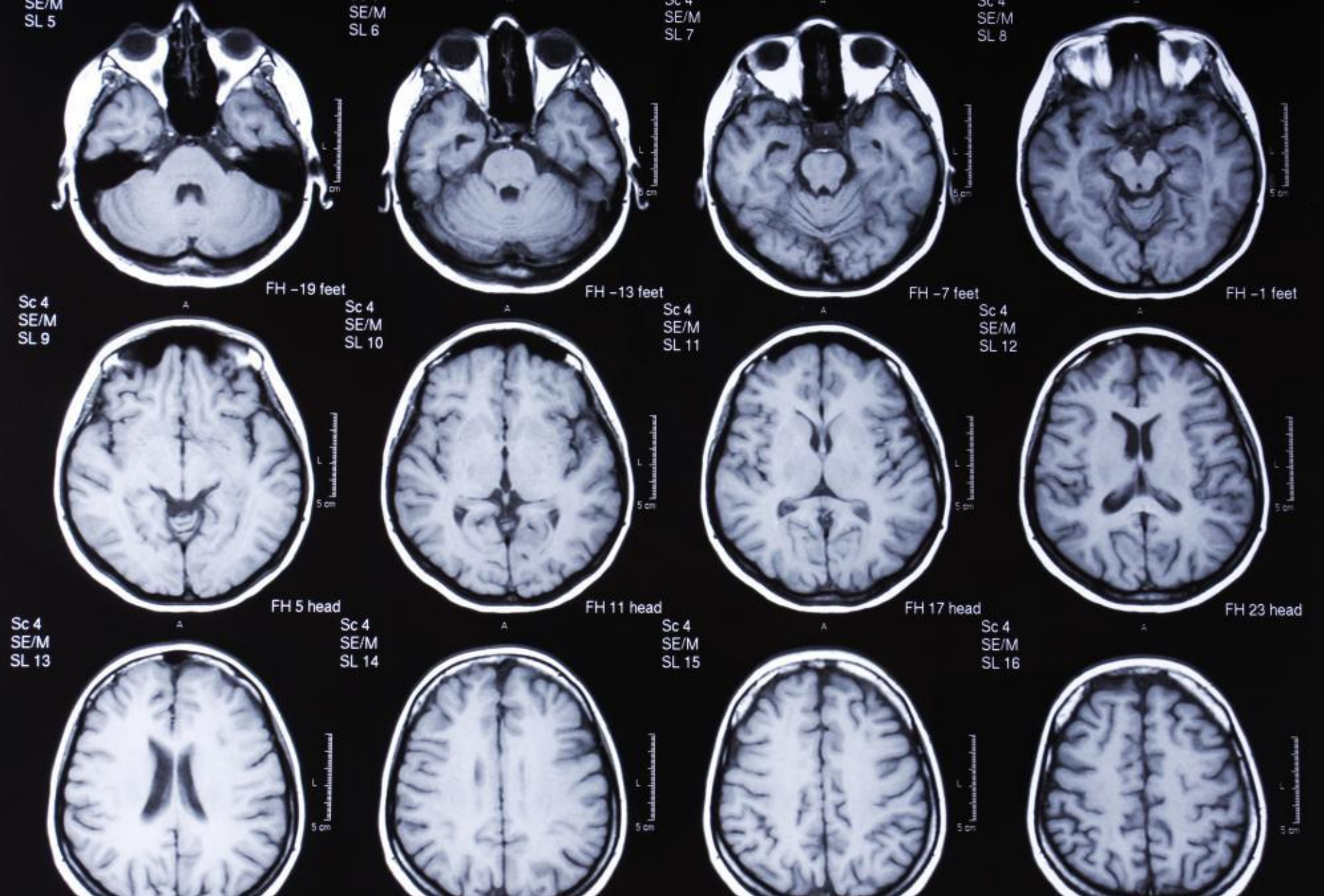
В позе Ромберга устойчива. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно.

Менингеальных знаков нет. Двигательных и чувствительных выпадений нет.

Болезненность паравертебральных точек шейного отдела, мышечное напряжение в ШВЗ.



Гипоплазия ПА



MPT - HOPMA

Диагноз?

- мигрень с симптомами ауры, происходящими из ствола мозга и/или обоих полушарий, и не сопровождающаяся моторной слабостью.

Диагностические критерии:

- A. По меньшей мере **2 приступа**, отвечающие критериям B-D
- B. Аура включает по меньшей мере, **два из перечисленных** ниже полностью обратимых симптомов, исключая моторную слабость: **1. дизартрия**
2. головокружение **3. шум в ушах** **4. гипоакузия** **5. двоение** **6. зрительные нарушения, возникающие одновременно, как в височных, так и носовых полях зрения обоих глаз** **7. атаксия** **8. нарушение сознания** **9. двусторонние парестезии**
- C. По меньшей мере один из нижеперечисленных: 1. как минимум один симптом ауры постепенно развивается на протяжении не менее 5 минут и/или различные симптомы ауры возникают последовательно на протяжении не менее 5 минут 2. каждый симптом имеет продолжительность не менее 5 минут, но не более 60 минут
- D. Головная боль, соответствующая критериям B-D для 1.1. Мигрени без ауры, начинается во время ауры или в течение 60 минут после ее начала
- E. Не связана с другими причинами (нарушениями)

Встречается у 60 % пациентов с СГМ

Мигрень базилярного типа
G43.103

Преходящее нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака) в вертебрально-базилярной системе на фоне хронической вертебральнобазилярной недостаточности

=

Синдром вертебрально-базилярной артериальной системы ? G45.0

или

M47.0 Синдром сдавления передней спинальной или позвоночной артерии (G99.2) ?

или

Синдром внутричерепной гипертензии?

или

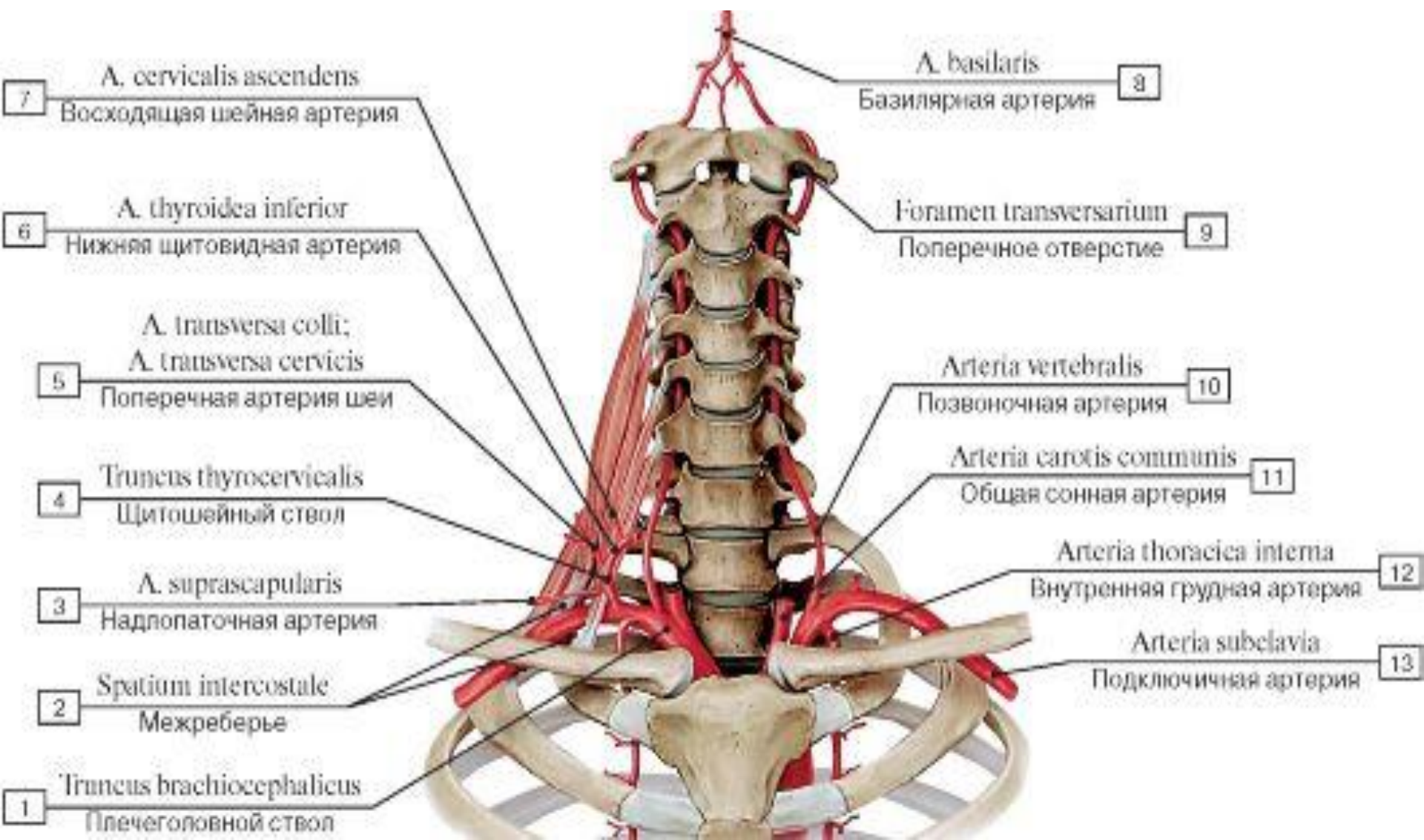
Ликвородинамические нарушения?

СПА. Определение понятия

Нарушение кровотока в позвоночных артериях под влиянием вертеброгенных и невертеброгенных факторов, проявляющееся различными клиническими вариантами, которые объединяются термином

СИНДРОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Анатомо-физиологические предпосылки развития СПА



Posterior cerebral arteries

Basilar artery

V4 (intradural)

V3 (C2 to dura)

V2 (foraminal)

V1 (pre-foraminal)



«Узкие места»

Где они?

Узкие места

- ***V1 препозвоночный сегмент***

– от подключичной артерии

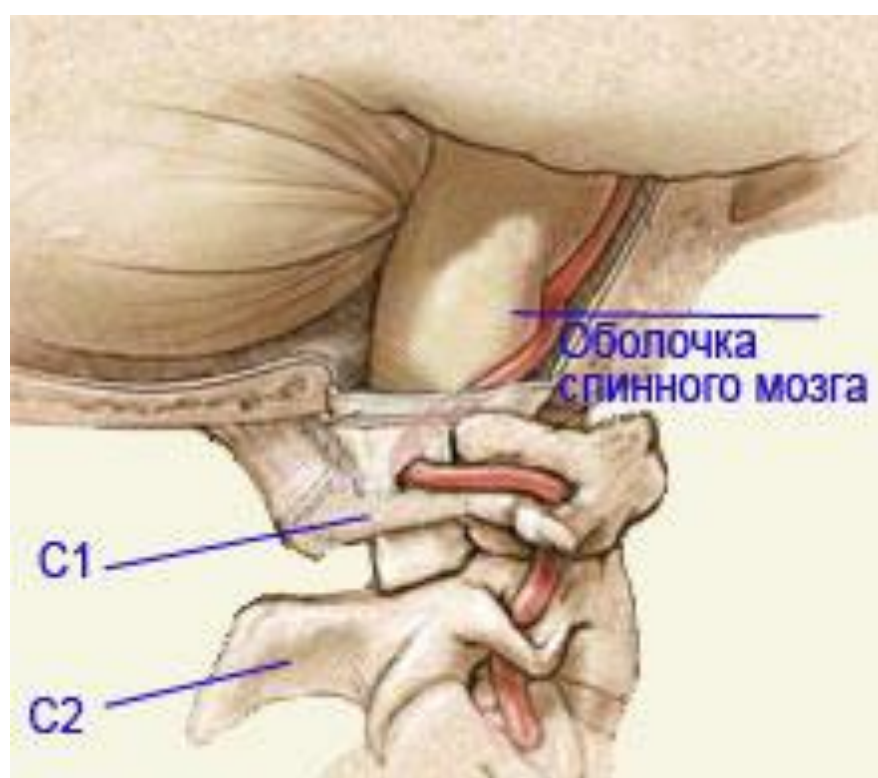
до входа в канал поперечного отростка C6

- ***V2 поперечный сегмент***

вертикально от места входа в канал до места выхода из поперечного отростка C2 вместе с

венозным сплетением симпатическими нервами, отходящими от шейных ганглиев. Ветви к шейным нервам, позвонкам, межпозвонковым суставам, мышцам шеи и шейному отделу спинного мозга. Часто анастомоз с передней спинальной артерией.

- **V3 «петля атланта»**
идет в латеральном направлении, вверх к **поперечному отверстию позвонка C1**, по латеральной поверхности C1, **сквозь заднюю атланто-затылочную мембрану**, позади **атланто-окципитального сочленения**, **сквозь твердую мозговую и паутинную оболочки** на уровне **большого затылочного отверстия**



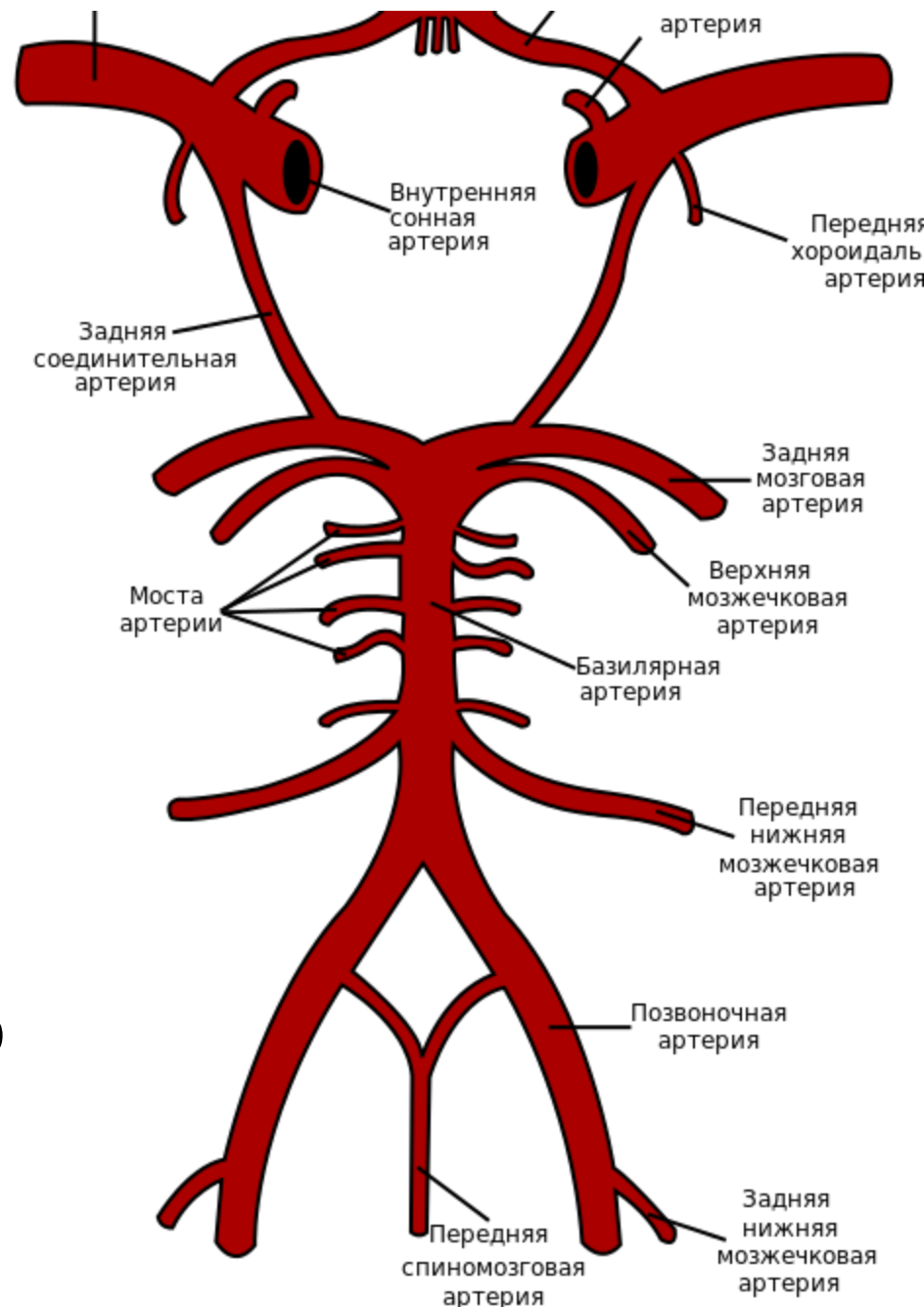
- ***V4 интракраниальный отдел***

полностью лежит в
субарахноидальном
пространстве

Парамедианные ветви ПА
кровооснабжают верхние
отдела ПМ

Передняя спинальная –
нижние отделы ПМ

Ветви БА снабжают кровью
мост, средние и верхние
ножки мозжечка



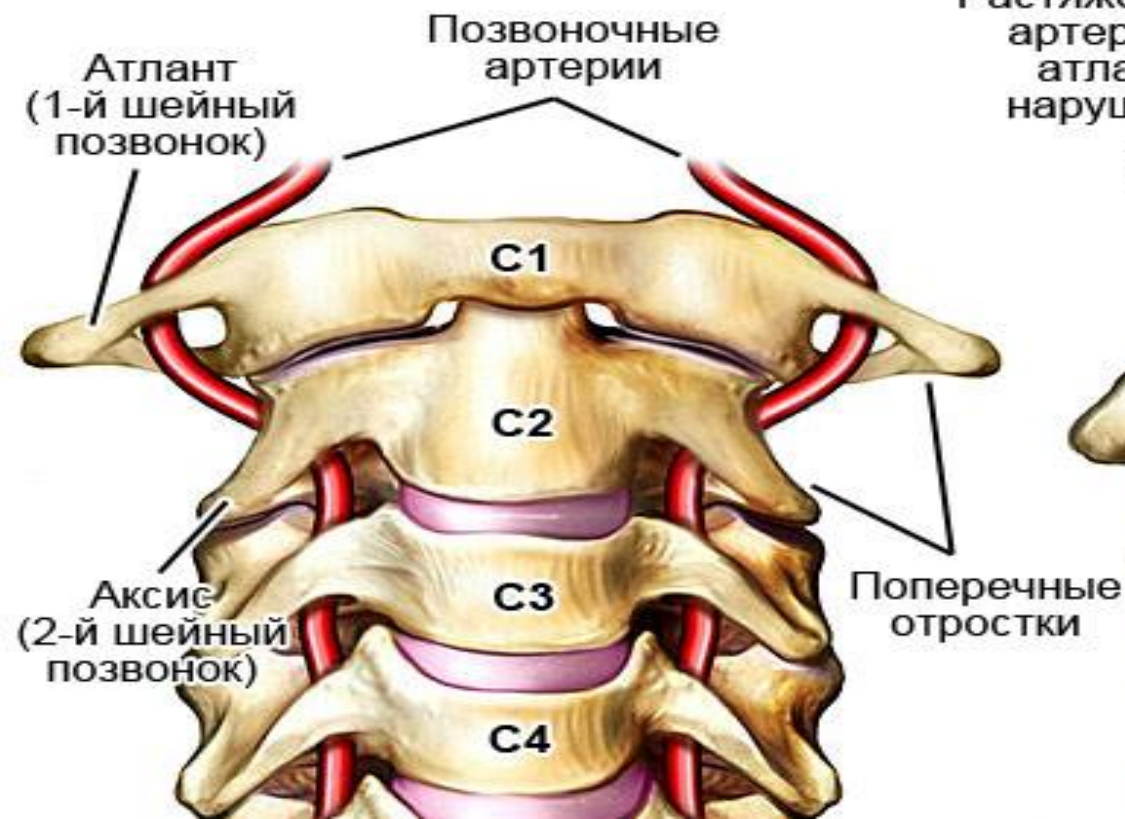
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СПА

по характеру компрессионного воздействия на позвоночные артерии

- Подвывих суставных отростков позвонков;
- Патологическая подвижность (нестабильность, гипермобильность) позвоночно-двигательного сегмента;
- Сдавливание остеофитами;
- Спазм сосуда в результате раздражения периартериального нервного сплетения;
- Сдавливание в области атланта (аномалия Клиппеля—Фейля, аномалия Киммерле, аномалии атланта, платибазия);
- Унковертебральный артроз;
- Артроз дугоотростчатых суставов;
- Блокады и нестабильность суставов;
- Грыжи межпозвонковых дисков;
- Рефлекторные мышечные компрессии.

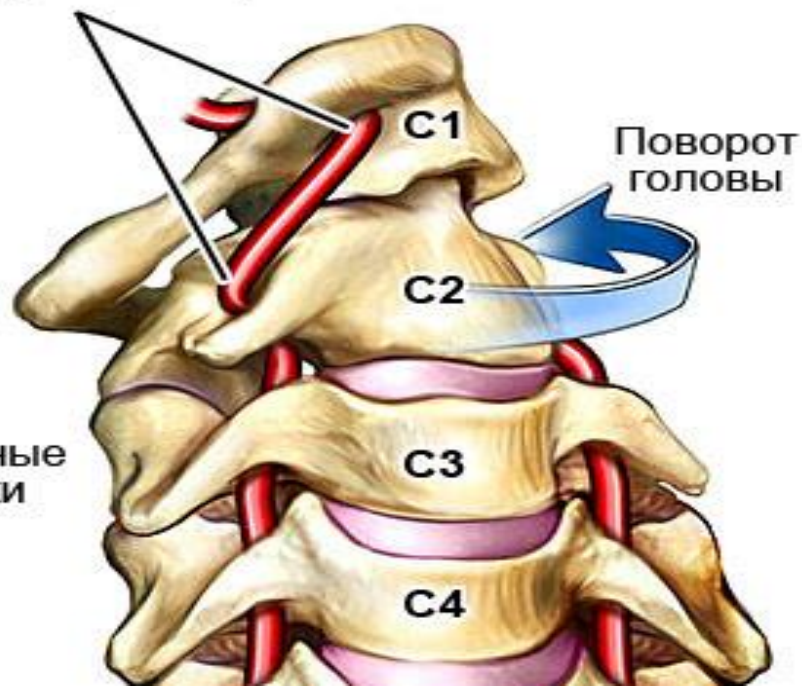
Компрессионный механизм развития синдрома позвоночной артерии

Нормальное состояние позвоночных артерий

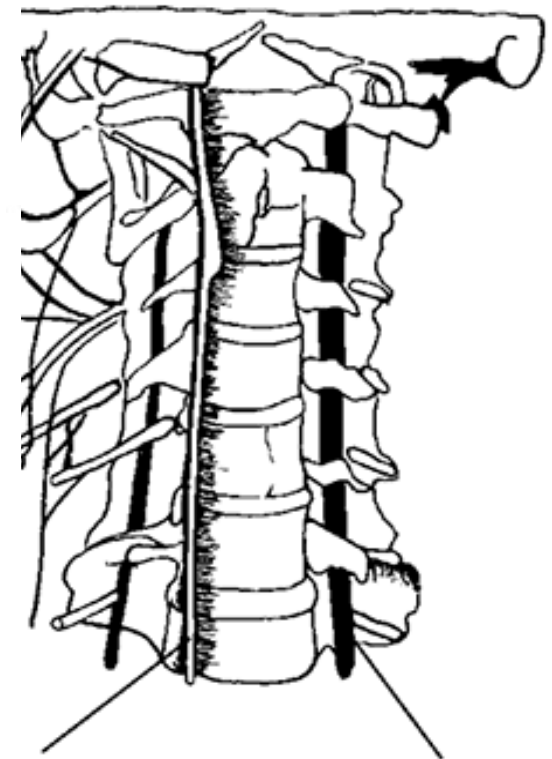
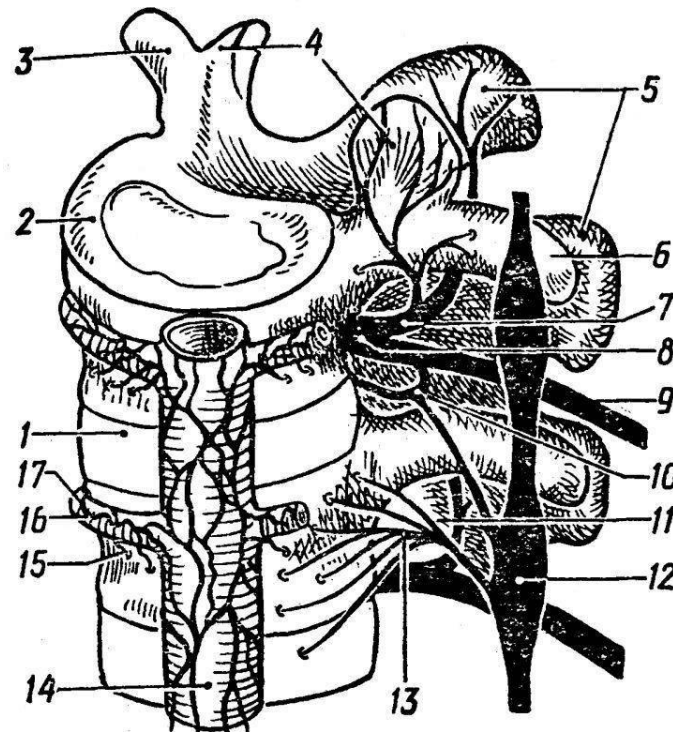
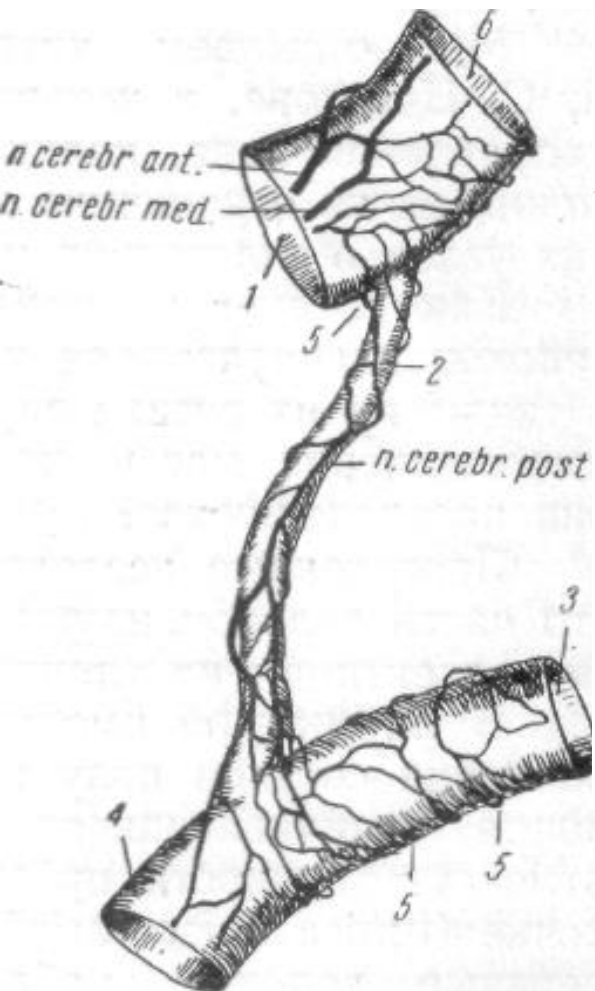


Синдром позвоночной артерии

Растяжение и компрессия позвоночной артерии между двумя позвонками, атлантом и аксисом, приводит к нарушению кровоснабжения мозга



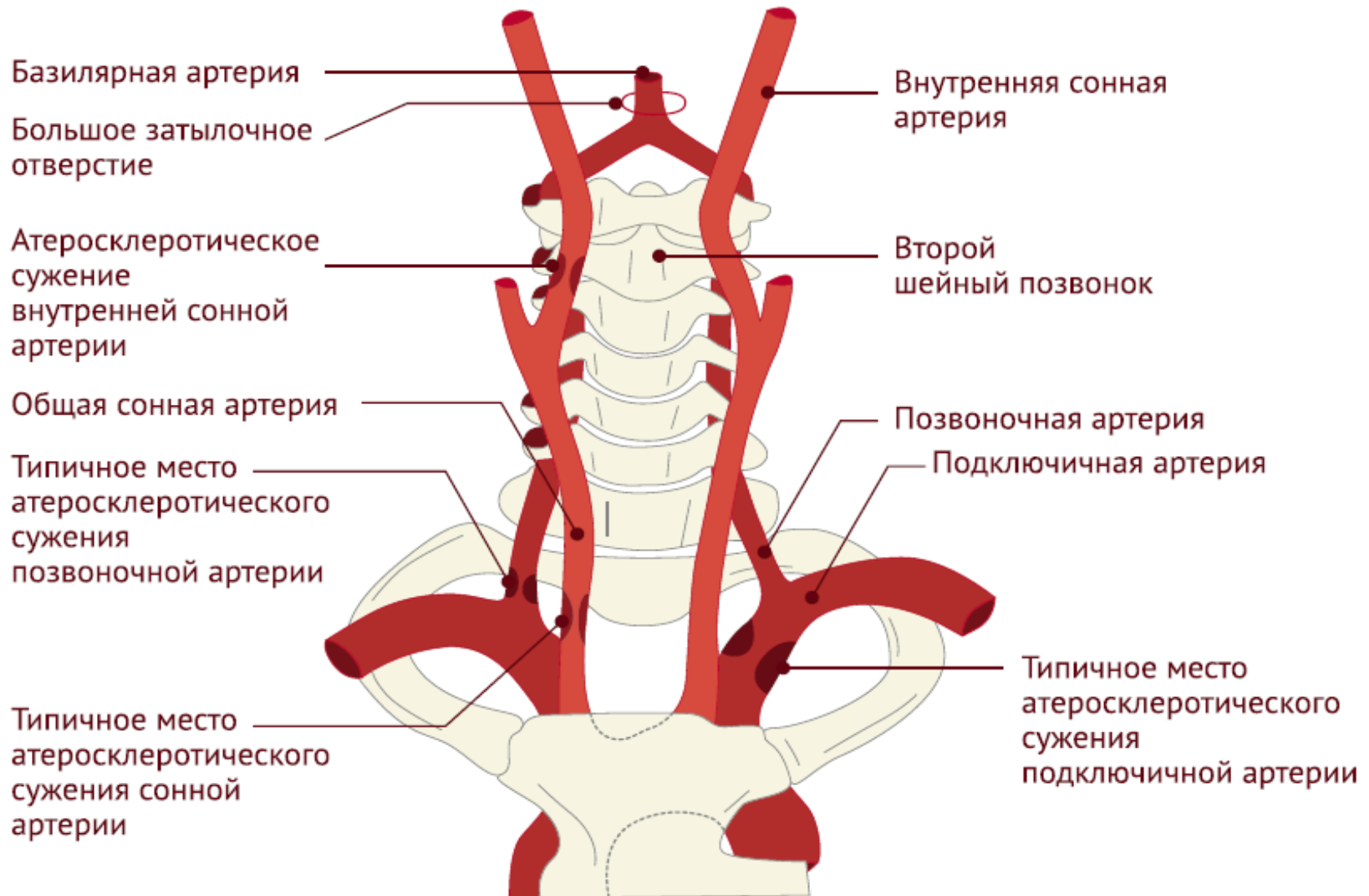
Ирритативный механизм развития синдрома позвоночной артерии



osteohondroz.ucoz.com
Симпатический
ствол

Позвоночная
артерия

Стенозирующий механизм синдрома позвоночной артерии



КЛИНИЧЕСКИЕ СТАДИИ СПА

по степени гемодинамических нарушений:

- Дистоническая (функциональная);
- Ишемическая (органическая);

по характеру гемодинамических нарушений:

- Компрессионная;
- Ирритативная;
- Ангиоспастическая;
- Смешанная.

Клинические варианты СПА

(Калашников В.И., 2009)

- **M53.0**
- **Шейно-черепной синдром**

Синдром Барре - Льеу (заднешейный симпатический синдром).

Головные боли в шейно-затылочной области с иррадиацией в передние отделы головы (по типу «снятия шлема»).

ГБ бывает постоянной, особенно по утрам после сна на неудобной подушке, при ходьбе, тряской езде, при движениях шеи.

ГБ могут носить пульсирующий или стреляющий характер, начинаются с шейно-затылочной области и распространяются на теменную, височную и лобную области.

Боли усиливаются при повороте головы, в ночное время и после сна.

Сопровождается вегетативными нарушениями, кохлеовестибулярными и зрительными расстройствами.

Базиллярная мигрень. **G43.1**

Мигренозный приступ, начинающийся двусторонними зрительными нарушениями, сопровождающийся головокружением, атаксией, дизартрией, шумом в ушах. На высоте приступа развивается резкая головная боль в затылочной области, сопровождающаяся рвотой и в ряде случаев потерей сознания.

Не является следствием компрессии непосредственно ПА, в ее основе лежит сужение базилярной артерии

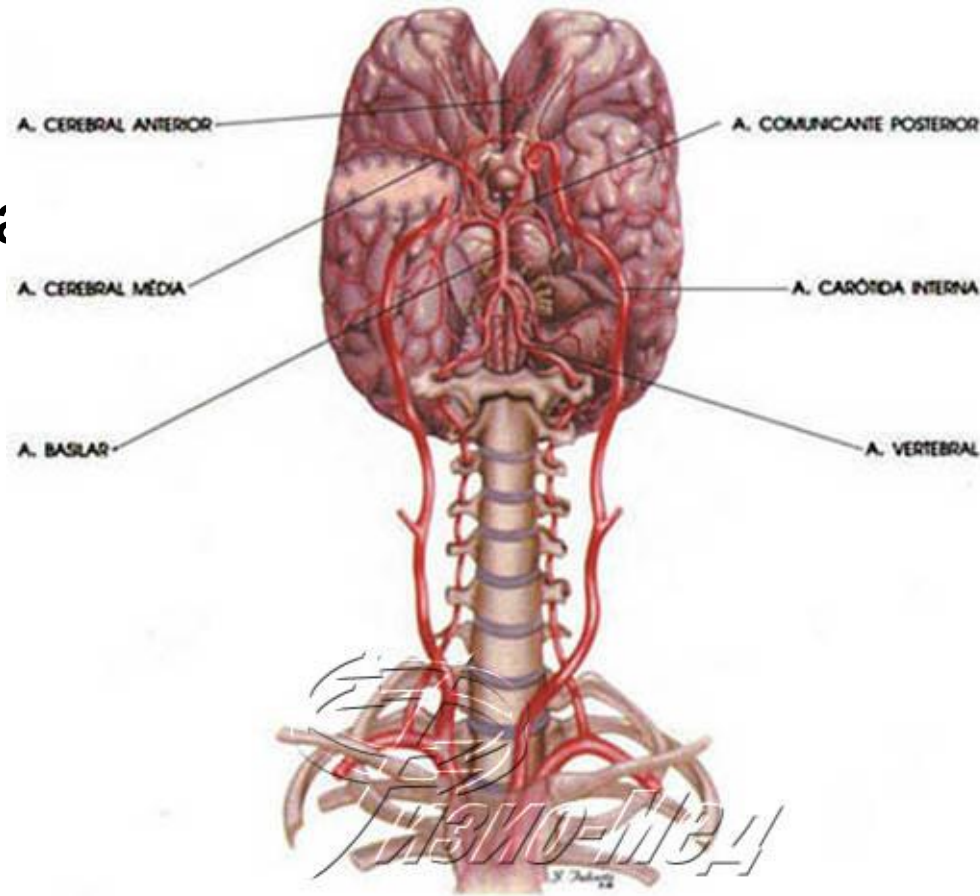
Данный синдром необходимо рассматривать в контексте клинических проявлений синдрома ПА

Транзиторные ишемические атаки.

Преходящие двигательные и сенсорные нарушения, полная или частичная потеря зрения, гомонимная гемианопсия, атаксия, не связанная с головокружением, приступообразное головокружение, которое может сопровождаться тошнотой, рвотой, диплопией, дисфагией, дизартрией.

Клиническая картина ВБН

- Сочетание симптоматики:
- поражения ЧН
- и/или ядер ствола мозга
- затылочных долей больших полушарий
- Мозжечка
- нарушение функции восходящих и нисходящих путей мозгового ствола



G45.0

Синдром Унтерхарншайдта (синкопальный вертебральный синдром)

Острое нарушение кровообращения в ретикулярной формации ствола мозга, характеризующееся кратковременным выключением сознания при резком движении головой или длительном вынужденном ее положении

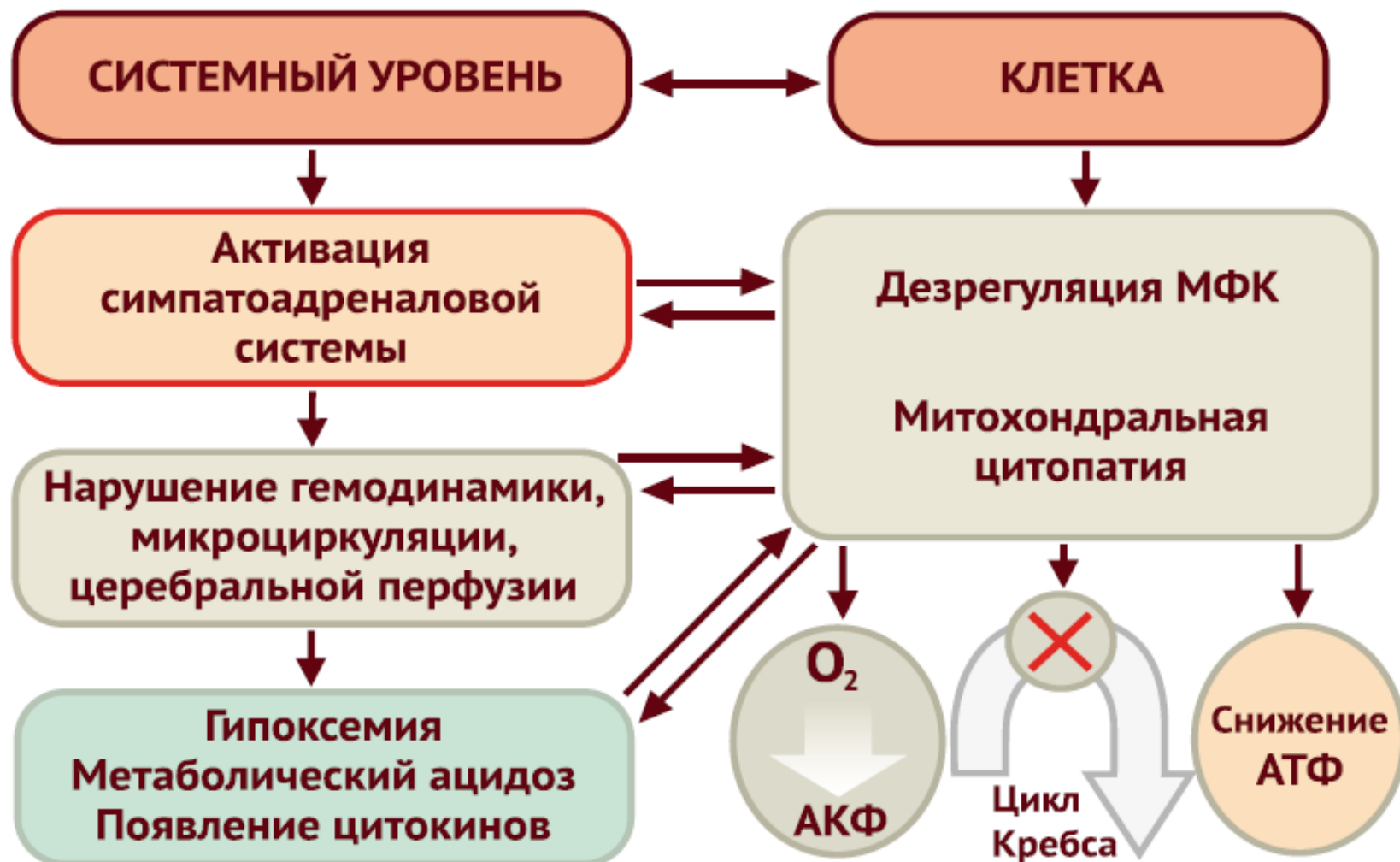
Приступы дроп-атаки

Приступ внезапного падения связан с ишемизацией каудальных отделов ствола головного мозга и мозжечка и проявляется в виде пирамидной тетраплегии при резком запрокидывании головы с быстрым последующим восстановлением двигательной функции

КРИТЕРИИ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА СПА

- Клиническая симптоматика (наличие одного из вышеописанных клинических вариантов или их сочетания).
- Наличие изменений, выявляемых при проведении МРТ или спиральной КТ в сочетании с функциональной рентгенографией шейного отдела позвоночника (остеохондроз, деформирующий спондилез в области унковертебральных сочленений, подвывих суставных отростков позвонков, нестабильность и гипермобильность, аномалии костного ложа ПА, краниовертебрального перехода и др.).
- Наличие изменений, выявляемых при проведении дуплексного сканирования ПА и/или вертебральной доплерографии с применением функциональных нагрузок с ротацией, сгибанием и разгибанием головы и шеи (компрессия ПА, асимметрии линейной скорости кровотока в ПА, вазоспастические реакции в ПА и основной артерии, гиперреактивность на функциональные пробы).

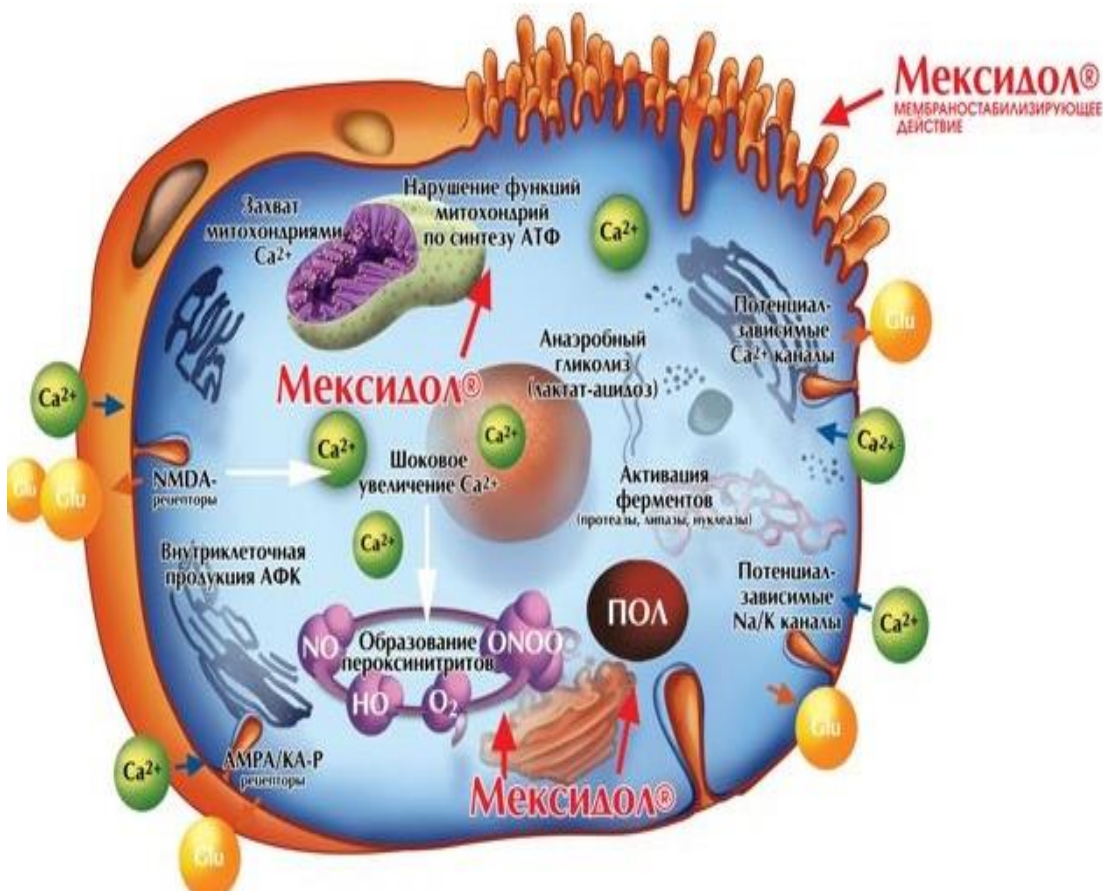
СХЕМА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СИСТЕМНЫХ И ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ ПОСТГИПОКСИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ СПА



МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ МЕКСИДОЛА®

Мексидол:

- повышает содержание и активность ключевых ферментов эндогенной антиоксидантной системы
- прерывает патологическую цепную реакцию образования свободных радикалов;
- ингибирует ПОЛ, уменьшает вязкость мембран клеток и повышает их эластичность



Мультифакторный механизм действия Мексидола



Применение антиоксидантов в комплексном лечении вертеброгенных нейрососудистых синдромов

Дизайн исследования

Количество пациентов: *основная группа (Мексидол) – 59
контрольная группа – 56*

Возраст: *от 23 до 65 лет*

Диагноз: *нейрососудистый синдром на фоне дегенеративно-дистрофических изменений пояснично-крестцового отдела позвоночника*

Схема терапии: *Пациентам контрольной группы был проведен курс общепринятой медикаментозной терапии, который составлял 10—15 дней (диклофенак 150 мг/сут, сирдалуд — 8 мг/сут, мильгамма — 2,0 мл/сут, трентал 800 мг/сут) и корпоральной акупунктуры (ежедневно 7—10 сеансов).*

В основной группе дополнительно применялся мексидол по 500 мг (10 мл 5% раствора) на 10 мл изотонического раствора NaCl внутривенно струйно утром и 100 мг (2 мл) внутримышечно вечером в течение 10—15 дней.

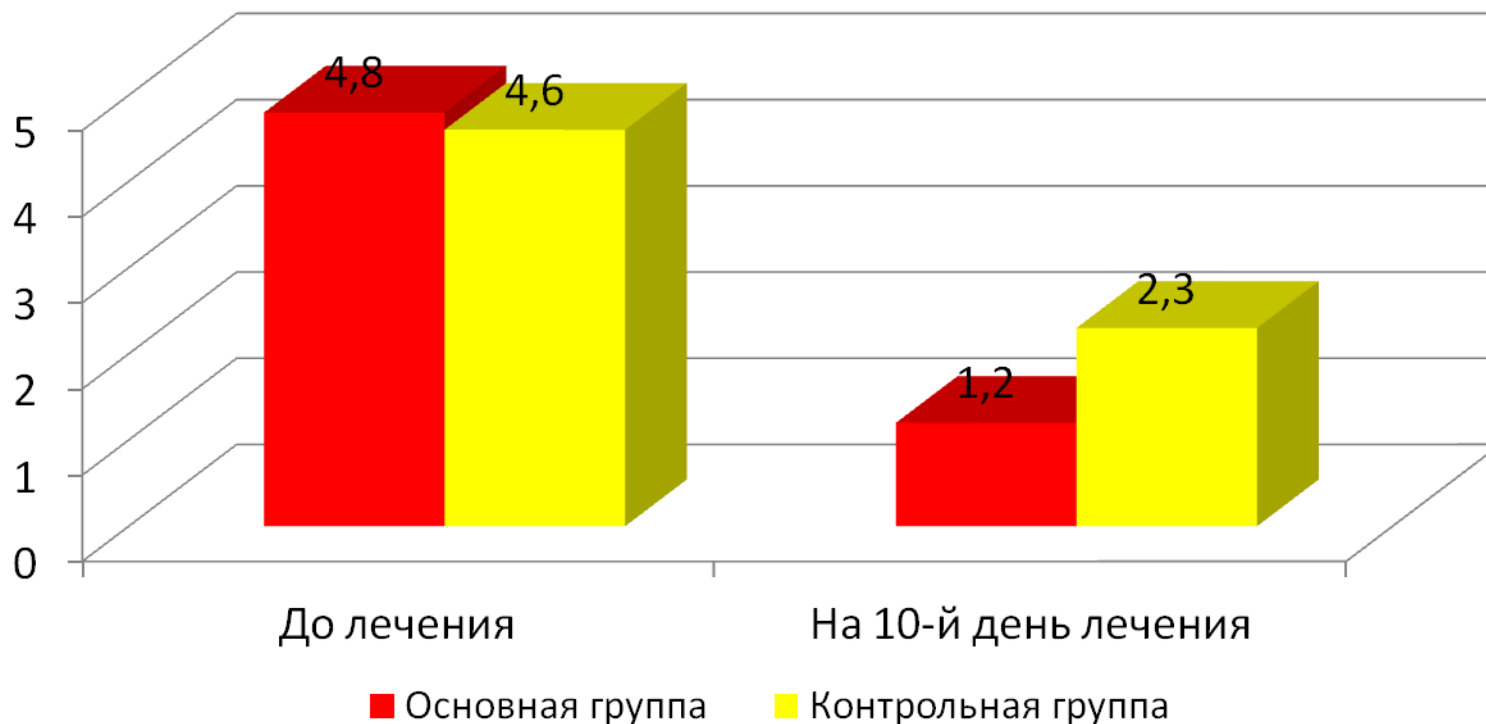
В.П. Шатрова, К.Т. Месхи

Отделение хирургии позвоночника Научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН, Москва

Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, №7, 2008г.

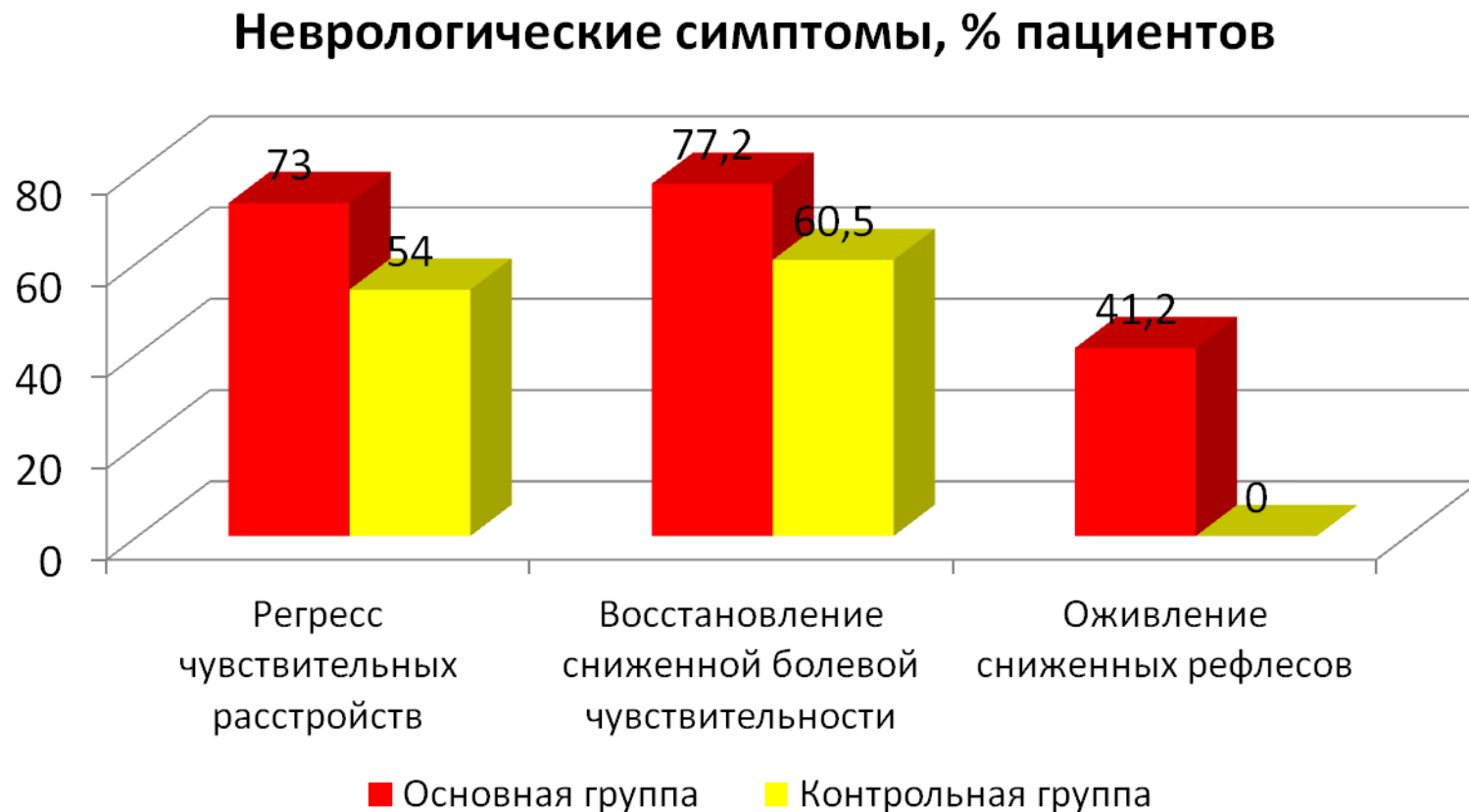
Применение антиоксидантов в комплексном лечении вертеброгенных нейрососудистых синдромов

Интенсивность болевого синдрома по ВАШ, баллы



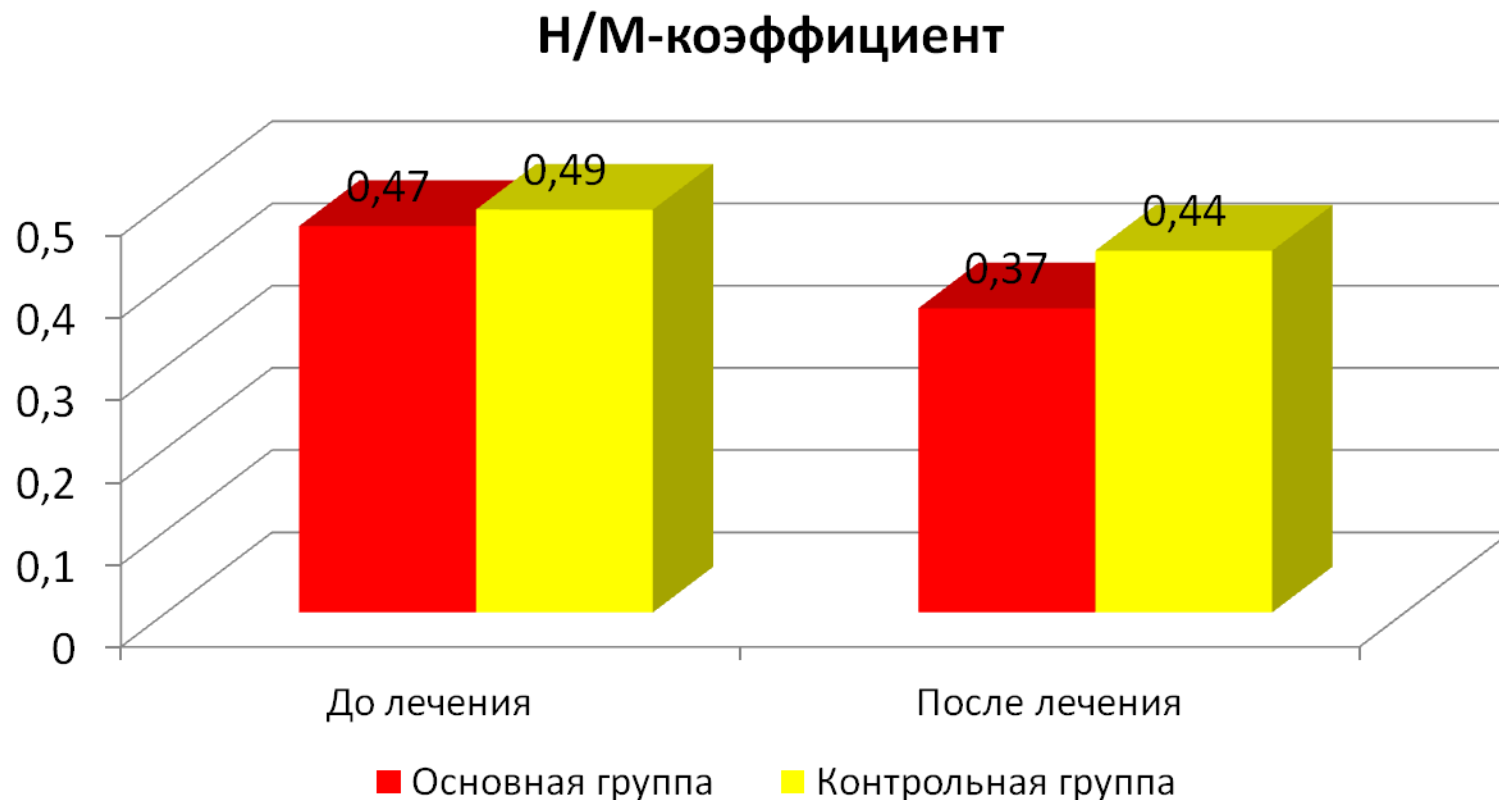
Выводы: У пациентов основной группы (Мексидол) на фоне введения препарата отмечались уменьшение выраженности болевого синдрома по ВАШ в 4 раза по сравнению с исходным уровнем. В группе контроля интенсивность болевого синдрома снизилась лишь в 2 раза.

Применение антиоксидантов в комплексном лечении вертеброгенных нейрососудистых синдромов



Выводы: У пациентов основной группы (Мексидол) на фоне введения препарата отмечались наблюдались более выраженный регресс неврологической симптоматики.

Применение антиоксидантов в комплексном лечении вертеброгенных нейрососудистых синдромов



Выводы: У пациентов основной группы (Мексидол) на фоне введения препарата отмечалось снижение Н/М-коэффициента на 30%, что говорит о снижении пирамидной недостаточности.

Применение антиоксидантов в комплексном лечении вертеброгенных нейрососудистых синдромов

Дизайн исследования

Количество пациентов: *основная группа (Мексидол) – 25*
контрольная группа – 25

Схема терапии: *Контрольная группа: стандартная терапия (НПВП, анальгетики, антидепрессанты, миорелаксанты).*

Основная группа: стандартная терапия + Мексидол 500 мг в/в 10 дней, затем по 125 мг 3 раза в сутки 20 дней.

Выводы:

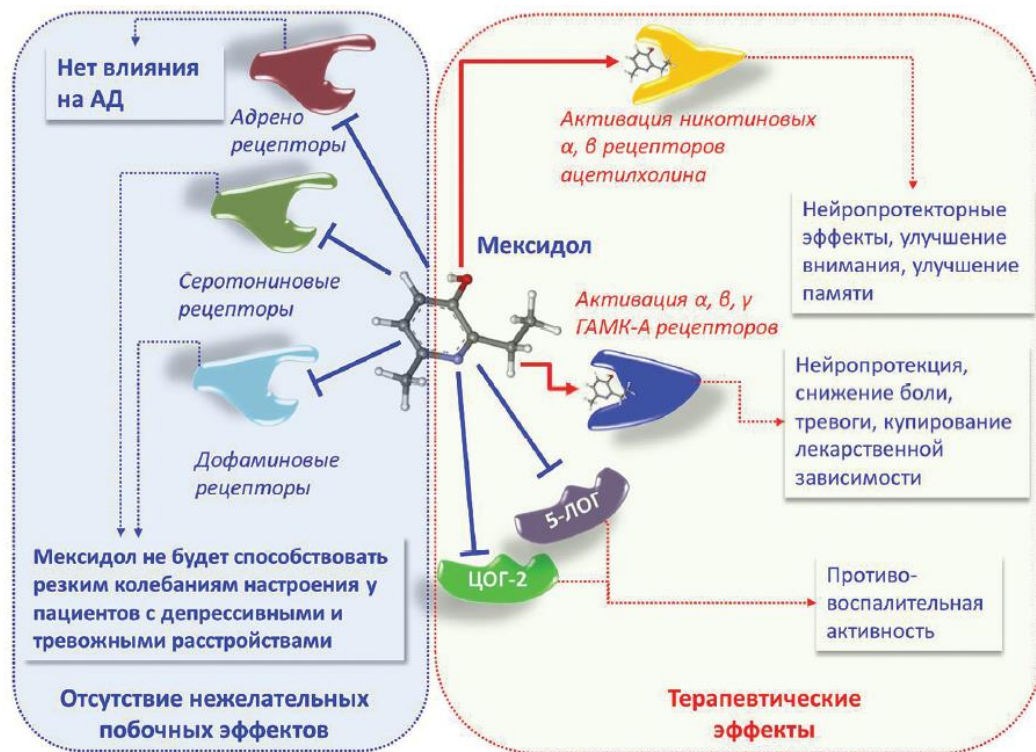
После проведенного лечения у больных уменьшилась частота предъявляемых жалоб на головную боль, головокружение, вестибулярные нарушения, шум в ушах, эмоциональные нарушения.

Из объективных симптомов отмечался регресс неврологического дефицита и нейропсихологических нарушений. Регресс и исчезновение жалоб наблюдалось через месяц после начала терапии, эффект сохранялся в течение 6 месяцев.

СХЕМА НАЗНАЧЕНИЯ МЕКСИДОЛА ПРИ СПА

Нозология	Ампулы 100–250 мг (2–5 мл) 5%-ного р-ра, суточная Дозировка, курс	Таблетки 125 мг, суточная Дозировка, курс
Функциональная стадия СПА	200 - 250мг (4-5 мл), 10-14 дней	По 1 таблетке/3 раза в день, курс не менее 1 месяца
Органическая стадия СПА	250–500 мг (5–10 мл), 10-14 дней	По 1-2 таблетке/3 раза в день, курс 3 месяца

Мексидол® ФОРТЕ 250. КОГДА НЕОБХОДИМА ГРОМКАЯ ПОБЕДА



Мексидол® – препарат базовой противоишемической терапии, на фоне которого раскрываются эффекты других ноотропных препаратов.

Рис. 2. Хемореактомный анализ: основные молекулярные механизмы действия мексидола. ЦОГ-2, циклооксигеназа-2; 5-ЛОГ, 5-липоксигеназа

Мексидол® ФОРТЕ 250. КОГДА НЕОБХОДИМА ГРОМКАЯ ПОБЕДА



Мексидол® ФОРТЕ 250 – двойная дозировка действующего вещества в одной таблетке, покрытой пленочной оболочкой, для пациентов с сочетанной патологией, которым требуется повышенная дозировка.

Мексидол® ФОРТЕ 250 - высокий профиль безопасности.

Мексидол® ФОРТЕ 250 – оригинальный (референтный) препарат этилметилгидроксипиридина сукцината, единственный препарат с действующим веществом этилметилгидроксипиридина сукцинат с двойной дозировкой.

Мексидол® ФОРТЕ 250, таблетки,
покрытые пленочной оболочкой, РУ №
ЛП-004831 от 26.04.2018 г.

Мексидол® ФОРТЕ 250. КОГДА НЕОБХОДИМА ГРОМКАЯ ПОБЕДА

Учитывая дозозависимый эффект Мексидола, в терапии коморбидных сосудистых заболеваний рекомендована следующая схема применения:



10 мл (500 мг) / сутки в течение 15 дней, с последующим назначением таблеток **Мексидол® ФОРТЕ 250 мг** 3 раза в сутки не менее 6 недель



*раствор для в/в и в/м введения, 10 мл

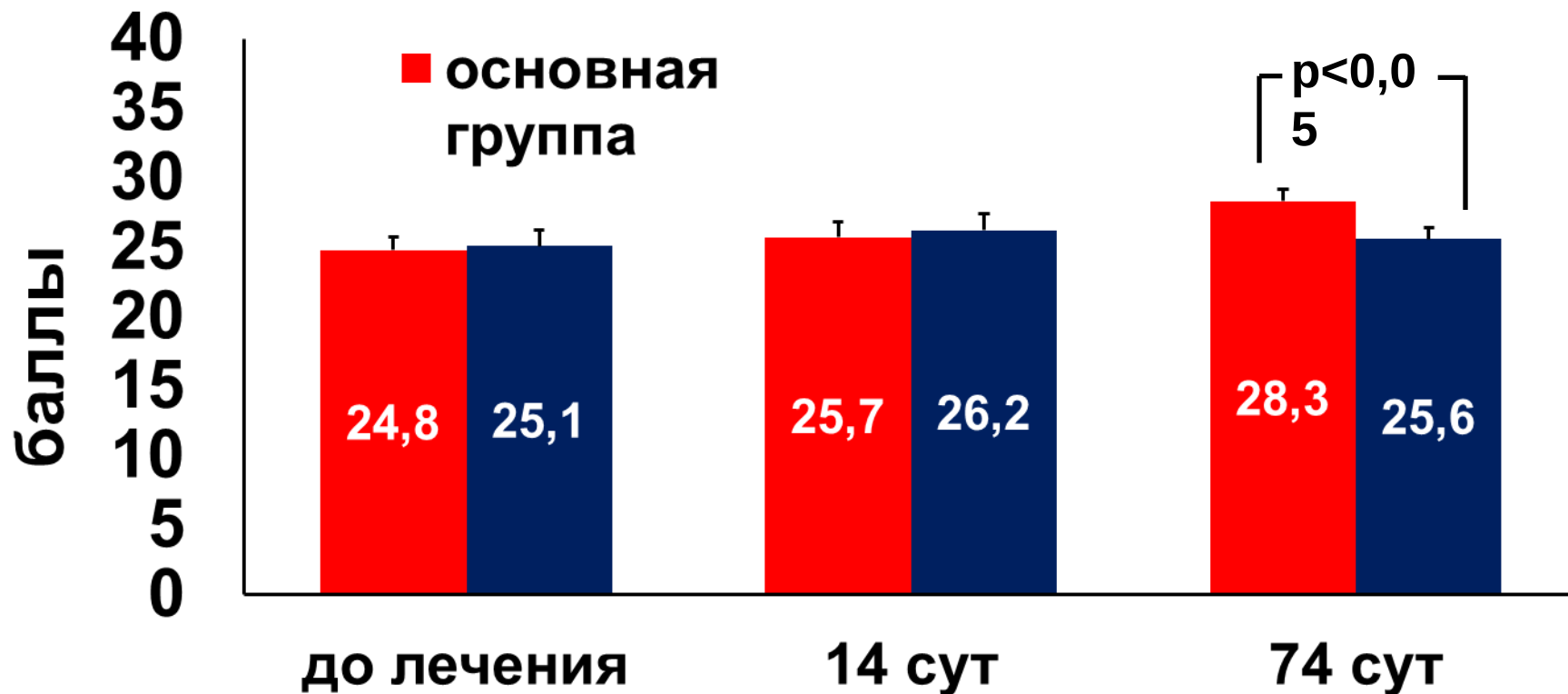
** таблетки, покрытые пленочной оболочкой, Мексидол® ФОРТЕ 250

Дизайн исследования



Результаты

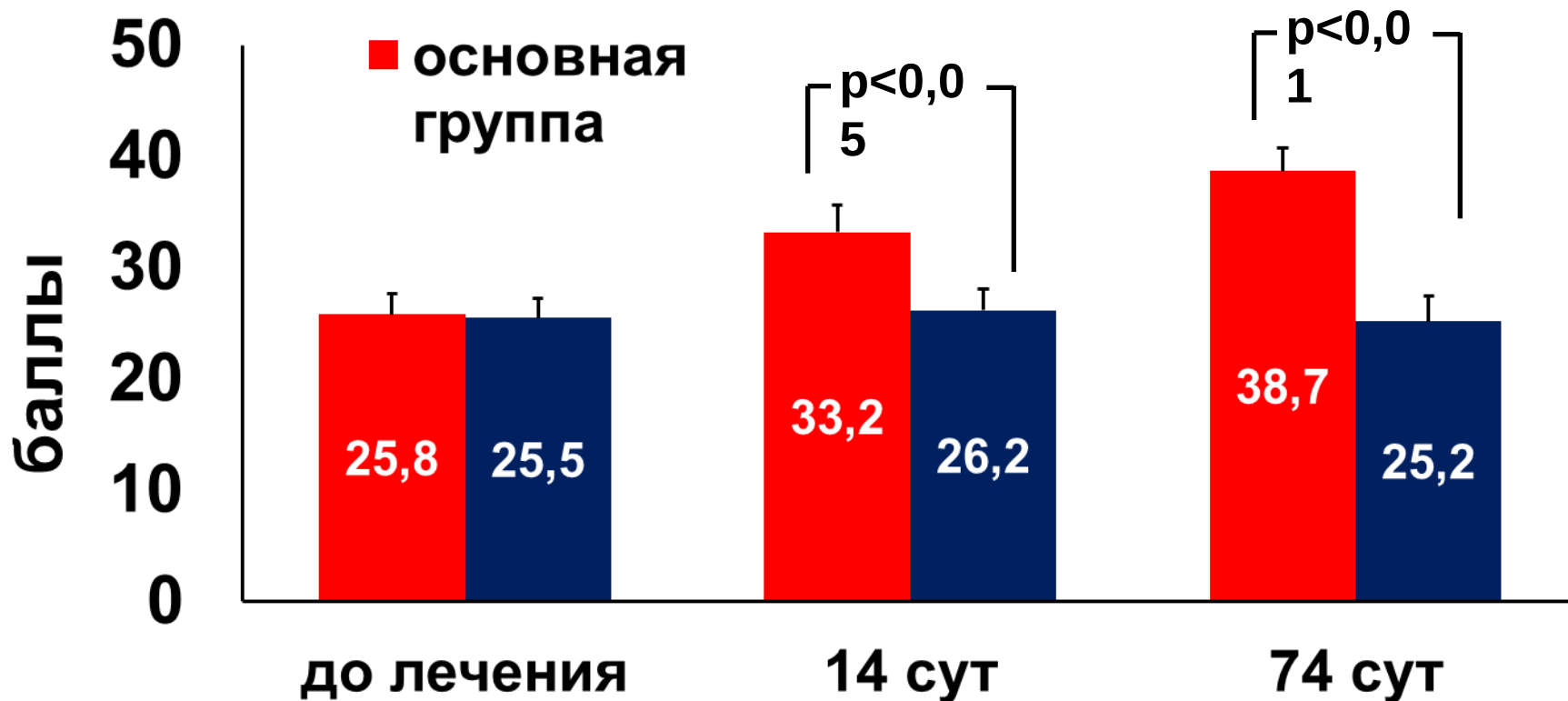
Краткая шкала оценки психического статуса



Введение Мексидола в дозе 500 мг в/в капельно 1 раз в сутки в течение 14 дней с последующим пероральным приемом по 250 мг 2 раза в сутки в течение 60 дней пациентам с ХИМ улучшает когнитивные функции

Результаты

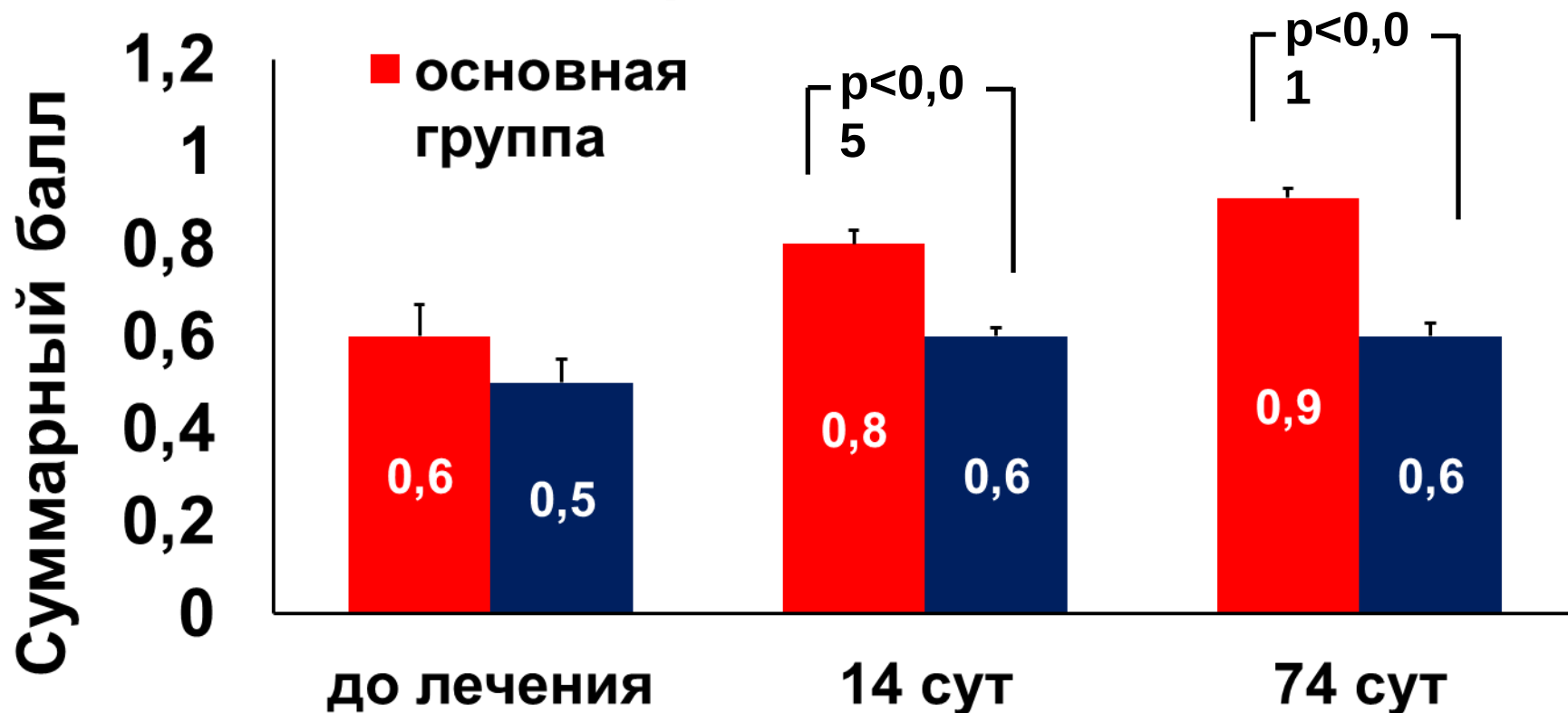
Шкала ШОДА



Введение Мексидола в дозе 500 мг в/в капельно 1 раз в сутки в течение 14 дней с последующим пероральным приемом по 250 мг 2 раза в сутки в течение 60 дней пациентам с ХИМ уменьшает выраженность нарушений двигательной активности

Результаты

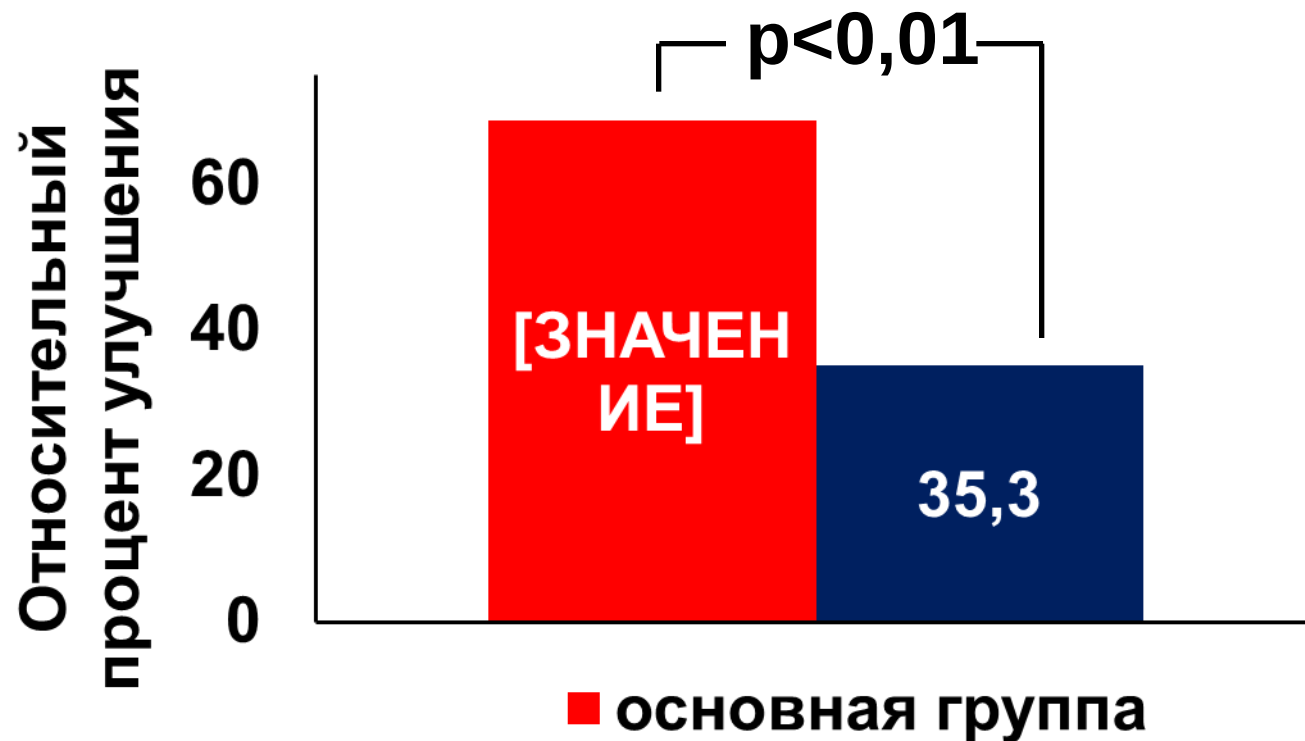
Опросник SF-36



Введение Мексидола в дозе 500 мг в/в капельно 1 раз в сутки в течение 14 дней с последующим пероральным приемом по 250 мг 2 раза в сутки в течение 60 дней пациентам с ХИМ улучшает качество жизни

Результаты

Шкала депрессии Бека



Введение Мексидола в дозе 500 мг в/в капельно 1 раз в сутки в течение 14 дней с последующим пероральным приемом по 250 мг 2 раза в сутки в течение 60 дней пациентам с ХИМ снижает выраженность депрессии

Анализ безопасности применения Мексидола

- У **1 (2,2%)** пациента на фоне лечения было зафиксировано появление **дискомфорта в эпигастральной области**, с возникновением ощущения тошноты, и у **1 (2,2%)** больного — развитие **аллергической реакции** в виде появления **кожных высыпаний** легкой степени выраженности.
- Данные нежелательные явления быстро регрессировали на фоне приема антигистаминных препаратов.

Заключение

Введение Мексидола в дозе 500 мг в/в капельно 1 раз в сутки в течение 14 дней с последующим пероральным приемом по 250 мг 2 раза в сутки в течение 60 дней:

- уменьшает выраженность нарушений двигательной активности (шкале ШОДА)
- повышает качество жизни (шкала SF-36)
- улучшает когнитивные функции (шкала MMSE)
- оказывает антидепрессивное действие (шкала депрессии Бека)
- вызывает минимальное количество побочных эффектов

***Благодарю за
внимание!***

