

Патогенетическая реконструкция  
цереброваскулярных заболеваний как  
основа оптимизации лечения и  
реабилитации больных с  
головокружением.

Профессор кафедры нервных  
болезней, руководитель центра  
лечения головокружения, эксперт  
РАН, профессор Живолупов С. А..

# Факторы гипоперфузии

- **Модифицируемые:**

- Артериальная гипертензия;
- Абдоминальное ожирение;
- Курение;
- Дислипидемия;
- Гиподинамия;
- Патология сердца;
- Сахарный диабет;
- Злоупотребление алкоголем;
- Употребление наркотиков;
- Стресс/депрессия;
- Заместительная гормональная терапия

- **Немодифицируемые:**

- Возраст;
- Пол;
- Семейный анамнез инсульта;
- Этническая принадлежность;
- ТИА или ОНМК в анамнезе;
- Вес при рождении <2000г

# Трансформация симптомокомплекса ЦВЗ

отражает бассейн гипоперфузии.

- Шум в голове;
- Утомляемость;
- Нарушения сна;
- Неустойчивость;
- Ухудшение памяти;
- Головокружение.

# Головокружение - это

Искаженное восприятие положения собственного тела в пространстве, ощущение нарушения равновесия и кажущегося вращения окружающих предметов.

# Головокружение

- **Системное**
- Ощущение векторного перемещения самого пациента или окружающей обстановки;
- Сопровождается страхом, желанием крепко держаться за опору;
- Тошнота, рвота, лабильность АД.
- **Несистемное**
- Субъективное ощущение нарушения равновесия, «тумана» в голове;
- Нечеткость восприятия окружающего мира;
- Шаткость походки;
- Потеря ориентации в пространстве.

# Расстройство слаженной деятельности

- Вестибулярного аппарата;
  - Зрения;
  - Мышечно-суставного чувства;
  - Слуха;
  - Мозжечка;
  - Кору
- 
- Головокружение – возможный симптом более, чем 80 заболеваний. У пожилых ДППГ встречается с частотой 10 – 25%.

# Нейропластичность. Модель «переключение».

- Зрение;
- Слух;
- Проприорецептивный аппарат;
- Мозжечок.

# Причина головокружения:

Результат дисбаланса системы  
статодинамического контроля  
вследствие:

- Получения неправильных сенсорных сигналов;
- Их неадекватного анализа;
- Смешанный вариант.



# Диагностика головокружения:

- «Проверка» всех систем, ответственных за статодинамический контроль:
  - Зрительная;
  - Вестибулярная;
  - Проприорецептивная;
  - Центральные структуры.
- Выявление «слабого» звена.

# Центральное головокружение

- Сосудистые нарушения:
  - острая ишемия в области ствола мозга (инсульт, ТИА);
  - Вертебро-базилярная недостаточность;
  - Хроническое нарушение мозгового кровообращения (ХНМК);
- Цервикальный спондилез, остеохондроз;
- Хлыстовая травма шеи;
- Травмы головного мозга;
- Опухоль головного мозга.

# Неврологические нарушения головокружения – ДЭП.

- Прогрессирующие мультимодальные сенсорные нарушения;
- Ассоциированное с возрастом угнетение центральной интеграции всех сенсорных стимулов, необходимых для поддержания равновесия;
- Пресбиостазис.

# ДЭП (2)

- Снижение количества волосковых клеток в лабиринте, так и уменьшение числа волокон в вестибулярных нервах;
- Снижение динамической остроты зрения;
- Каждые 10 лет в течение жизни в мозжечке человека уменьшается количество клеток Пуркинье примерно на 2,5%;
- Снижение нейротрофических факторов головного мозга.

# Верификация головокружения:

- ДППГ – Тест Дикса-Халлпайка;
- Полиневропатия – поза Ромберга/ЭНМГ;
- Терапевтическая патология – ЭКГ/Эхо-КГ – скрининг;
- Депрессия/тревога – шкала HADS;
- Патология зрения – офтальмолог;
- Интоксикация – препараты/алкоголь;
- Редкие причины (опухоль ГМ) – МРТ.

# Возможные очаги инсульта

- Кора;
- Ствол:
  - вестибулярные ядра;
  - пути от VII до III ЧМН;
- Мозжечок

# Клиническая диагностика ОНМК (протокол ВЕРТИГО).

- Тест Вертикального расхождения глаз;
- Тест Ромберга и оценка походки;
- Тест импульсного движения (ТИГ) головой;
- Оценка нистагма.

# Спонтанный нистагм

Вид нистагма	Вестибулярный	Центральный
Тип нистагма	Чаще всего горизонтальный или ротаторный, <u>никогда</u> не бывает вертикальным	Любой: <u>вертикальный</u> нистагм – четкий признак центрального головокружения.
Направление нистагма	Не меняется при смене направления взора	Возможна смена направления нистагма
Зависимость нистагма от фиксации взора	Уменьшается или исчезает	Не зависит



# Принципиальная схема терапии головокружения

- Этиотропная терапия (ДППГ, центральное, вестибулярный нейронит);
- Вестибулярная гимнастика;
- Фармакологическая стимуляция нейропластичности.

# Цель нейропротекции (нейрометаболической терапии)

Коррекция основных признаков острой и хронической нейродегенерации – профилактика апоптоза и некроза нейронов, стимуляция нейропластичности.

# Нейропротекция мозговой ишемии (были бы лекарства, а болезни найдутся)

Ноотропы и препараты с доминирующим влиянием на мнестические и познавательные функции: рацематы, холинергические средства, АХЭП (нейромидин), средства, влияющие на систему возбуждающих АК.

Препараты смешанного типа с мультимодальным эффектом: церебральные вазодилататоры, антагонисты внутриклеточного транспорта  $Ca^{2+}$ , антиоксиданты (мексидол), активаторы церебрального метаболизма.

# Рекомендации американской ассоциации по изучению болезней сердца и инсульта

Препараты, позиционируемые производителями как нейропротекторы, не продемонстрировали убедительного преимущества в крупных и хорошо спланированных исследованиях (нимодипин, флунаризин, исрадипин, дародипин – блокаторы кальциевых каналов; антагонисты NMDA - селфотел, аптиганел, декстрорфан, ремацемид, элипродил; антагонисты глицина – гавестинел, ликостинел, любелюзол; антагонист серотонина – репинотан; сульфат магния; цитиколин; пирацетам и др). Более того, в ряде исследований исходы у пациентов, получавших эти нейропротекторы, были даже хуже, чем в группе контроля.

# Резервуар антиоксидантов с возрастом или из-за болезни истощается

- Эндогенные  
Вырабатываются в самом организме (например, женские половые гормоны, коэнзим Q, ферменты – супероксиддисмутаза, каталаза, глутатионпероксидаза, трансфераза, супероксидсинтаза и т.д. многие вырабатываются астроцитами.
- Экзогенные
  - поступают с пищей (селен, флавоноиды и т. п.);
  - Лекарственные препараты: цитохром С, альфа-липоевая кислота, мексидол и т.п.)

# Коллективная защита.

- Холинергические средства (глиатилин, цераксон, нейромидин и др.) и антигипоксанты особенно для лечения вестибулярного нейронита;
- АХЭП-стратегия – наиболее перспективное направление;
- Мониторинг ятрогенного повышения антихолинергического профиля.

# Замедление прогрессирования заболеваний:

Препарат	Эффект
Ипидакрин (нейромидин)	Улучшение, стабилизация или замедление прогрессирования когнитивных нарушений;
Донепизил (арисепт)	Предупреждение утраты функциональных навыков и замедление утраты базисной и инструментальной повседневной деятельности
Галантамин (реминил)	Улучшение общего функционирования у 1/3 больных, коррекция поведенческих расстройств
Ривастигмин (экселон, альценорм)	Снижение потребности в нейролептиках; снижение нагрузки по уходу за больным

# Нейропротекторы

- Нейрометаболики (мексидол);
- Препараты, улучшающие возбудимость нейрона и проводимость по его отросткам (нейромидин);
- Магнито-, электростимуляция головного и спинного мозга;
- Нейротрофины (фактор роста нервов, АКТГ4 – 10, инсулиноподобные факторы роста).