



ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО
Факультет интернатуры и последипломного образования
Кафедра педиатрии №3

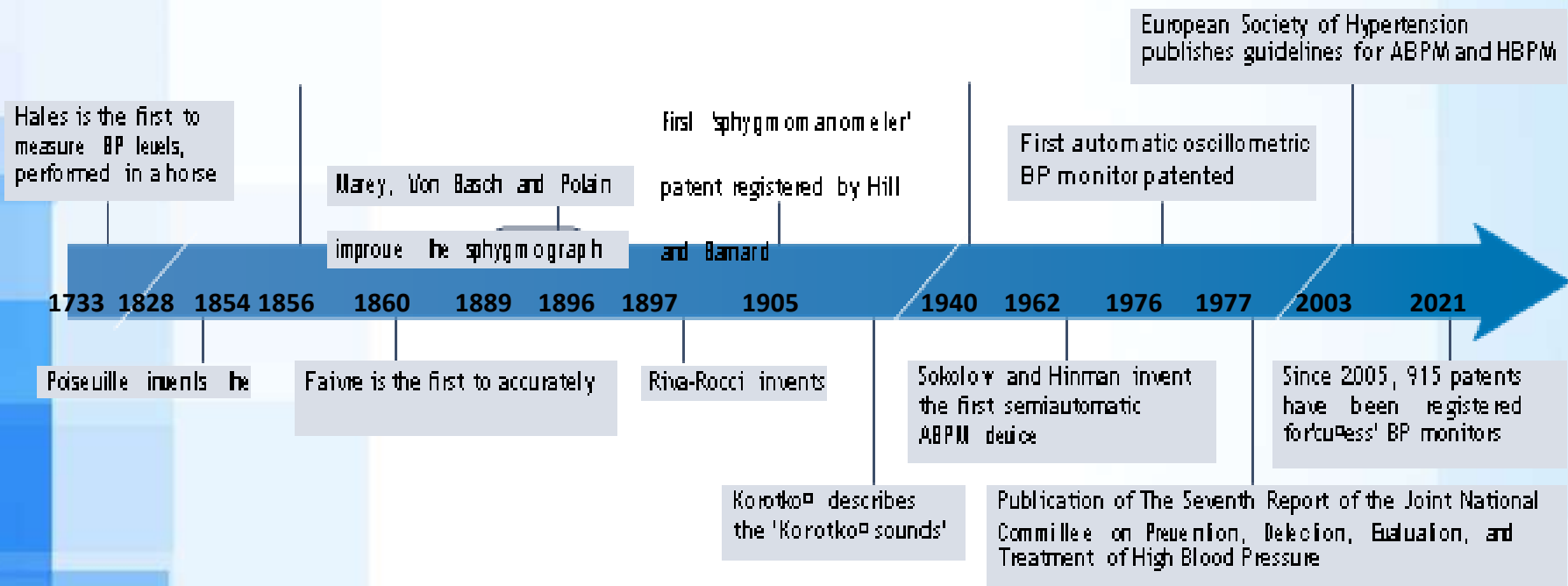
Особенности суточного профиля артериального давления у детей с нестабильностью шейного отдела позвоночника

Д.мед.н., проф. Дубовая А.В.,
к.мед.н., доц. Дудчак А.П.,
асс. Сосна В.В.

Актуальность

- Первичная артериальная гипертензия (АГ) существенно «помолодела» и не является редкостью у детей, и особенно у подростков. Распространенность первичной АГ среди школьников в России колеблется от 1 до 18%
- В течение последующих 3–7 лет артериальное давление (АД) остается повышенным у 33–42% подростков, а у 17–26% АГ приобретает прогрессирующее течение с формированием гипертонической болезни.
- Повышенный уровень АД у детей коррелирует с более высокими цифрами АД в зрелом возрасте, а также с ранним началом гипертензии у подростков, так как в этом возрасте *велико влияние модифицирующих факторов риска.**
- Проблема АГ привлекает пристальное внимание не только терапевтов, кардиологов, но и педиатров!!!

История развития технологий оценки артериального давления



Факторы, влияющие на показатели офисного систолического АД

Методы измерения	Факторы	Изменения уровня АД (мм рт.ст.)
Физиологические изменения	недавний прием пищи	-6
	недавнее употребление алкоголя	-24 до +24
	недавнее употребление кофеина	+3 до +14
	полный мочевой пузырь	+4 до +33
	воздействие холода	+5 до +32
положение тела	стоя	-3 до +5
	лежа	-11 до +10
обстановка	влияние условий клинического кабинета	-13 до +27
	Присутствие наблюдателя	+12 до +22
процедурные изменения	недостаточный период отдыха	+4 до +12
	зависимость от единственного измерения	+3 до +10
	разговор во время процедуры рука находится ниже уровня сердца	+4 до +19
	ноги, скрещенные в коленях	+3 до +15

Артериальное давление



- Метод Н.С. Короткова, предложенный в 1905 году нашим соотечественником, исторически доказал свою клиническую значимость для *диагностики и прогнозирования течения артериальной гипертензии.*
- Однако, накопленный опыт свидетельствует, что разовые измерения не всегда отражают истинное АД, не учитывают эффект “белого халата” (“white coat hypertension”), *не дают представления о суточном ритме артериального давления*

СМАД

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) - метод, позволяющий отслеживать динамику артериального давления в течение суток, на основании показаний, получаемых в результате автоматического измерения артериального давления через заданные интервалы времени.

План измерений предусматривает установление дневного (06.00–24.00) и ночного (00.00–06.00) периодов.

Кратность измерений в дневной период: 1 раз в 15 мин., в ночной период: 1 раз в 30 мин.



Показания и противопоказания к применению метода

Основными показаниями для проведения СМАД являются:

- Артериальная гипертензия.
- Артериальная гипотензия.
- Синкопальные состояния.
- Кратковременные, трудно поддающиеся регистрации при случайных измерениях, колебания АД.
- Гипертензия “белого халата” (white coat hypertension).
- Рефрактерная к медикаментозной терапии АГ.

***Абсолютных противопоказаний к применению метода СМАД
в педиатрии нет.***

Из возможных осложнений следует указать на:

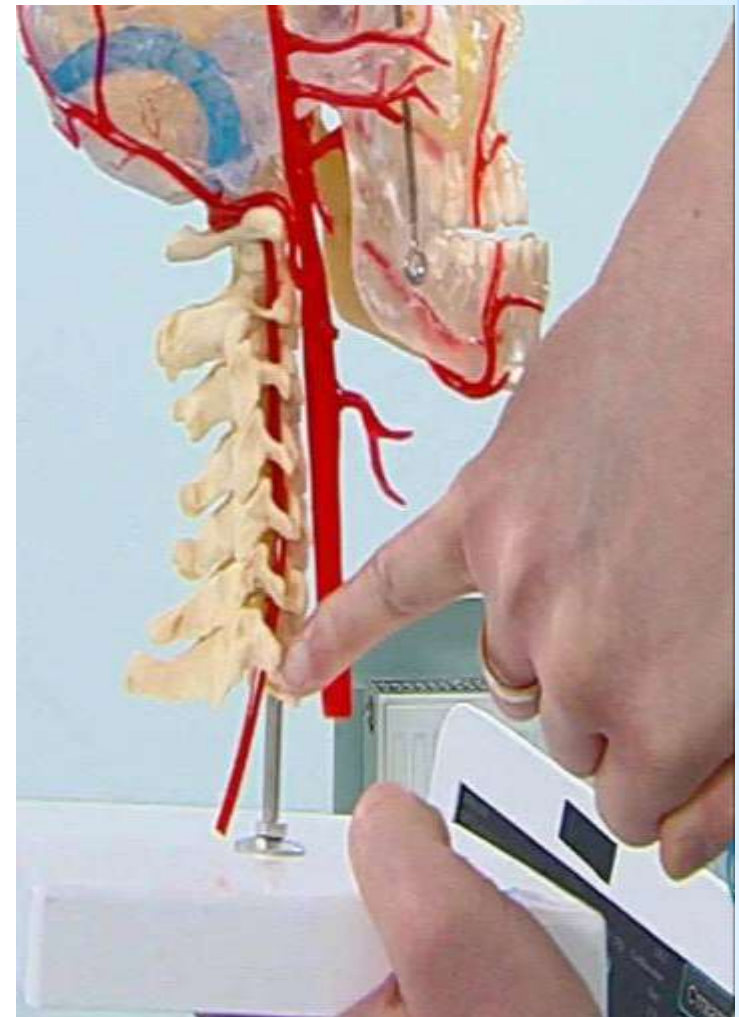
- Отек предплечья и кисти.
- Петехиальные кровоизлияния.
- Контактный дерматит.

Оценка данных мониторинга

- средние значения АД
- индексы времени гипертензии и гипотензии
- индексы площади под кривой АД
- показатели variability АД
- Для всех параметров, значения рассчитываются как за 24 часа, так и за отдельные отрезки времени (день, ночь или произвольные интервалы).
- Средние значения АД (систолического, диастолического, среднего гемодинамического, пульсового) дают главное представление об уровне АД у больного, более точно отражают истинный уровень гипертензии, чем однократные измерения.

Дополнительные возможности использования СМАД

- В исследованиях получены доказательства важной роли дегенеративных изменений шейного отдела позвоночника в прогрессировании АД.
- Показано, что у больных с синдромом нестабильности шейного отдела позвоночника (НШОП) отмечается высокая вариабельность АД, происходит его меньшее снижение ночью и большее повышение АД в утренние часы.
- Теоретическое обоснование теста составили данные о том, что при деформации шейного отдела позвоночника резкие повороты или наклоны головы могут вызвать внешнюю окклюзию сосудов шеи, ухудшить кровоснабжение головного мозга и вызвать ответную системную реакцию АД.*



Дополнительные возможности использования СМАД



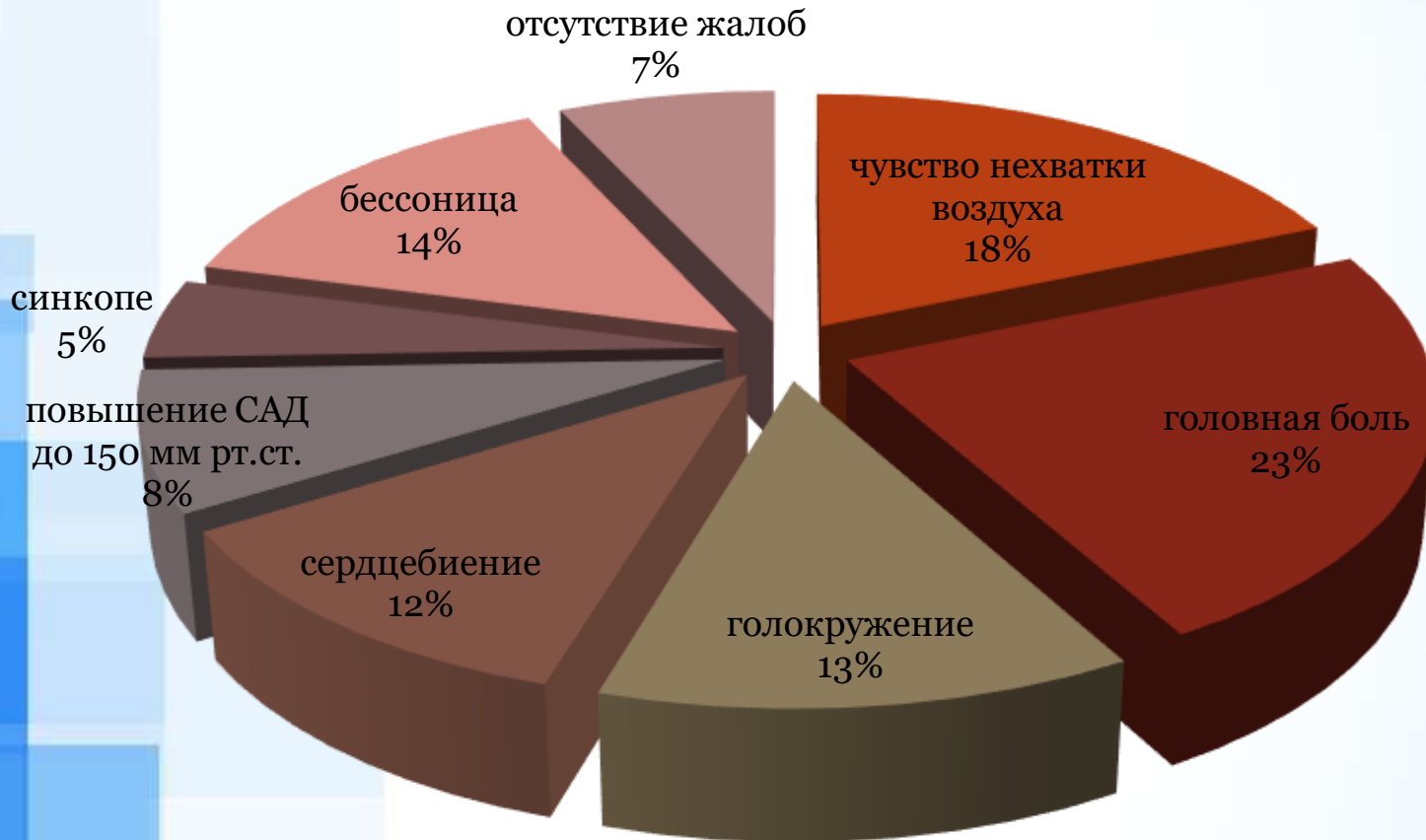
- Общая продолжительность исследования составляет 25-30 минут.
- последовательные позиции головы - 4 положения: ротация влево; наклон вперед; ротация вправо; наклон назад.
- после каждой позиции происходило возвращение головы в исходное положение, в котором на протяжении 2-3 минут восстанавливалось АД и ЧСС.

Цель – изучить влияние недостаточности вертебробазилярной артериальной системы на повышение артериального давления

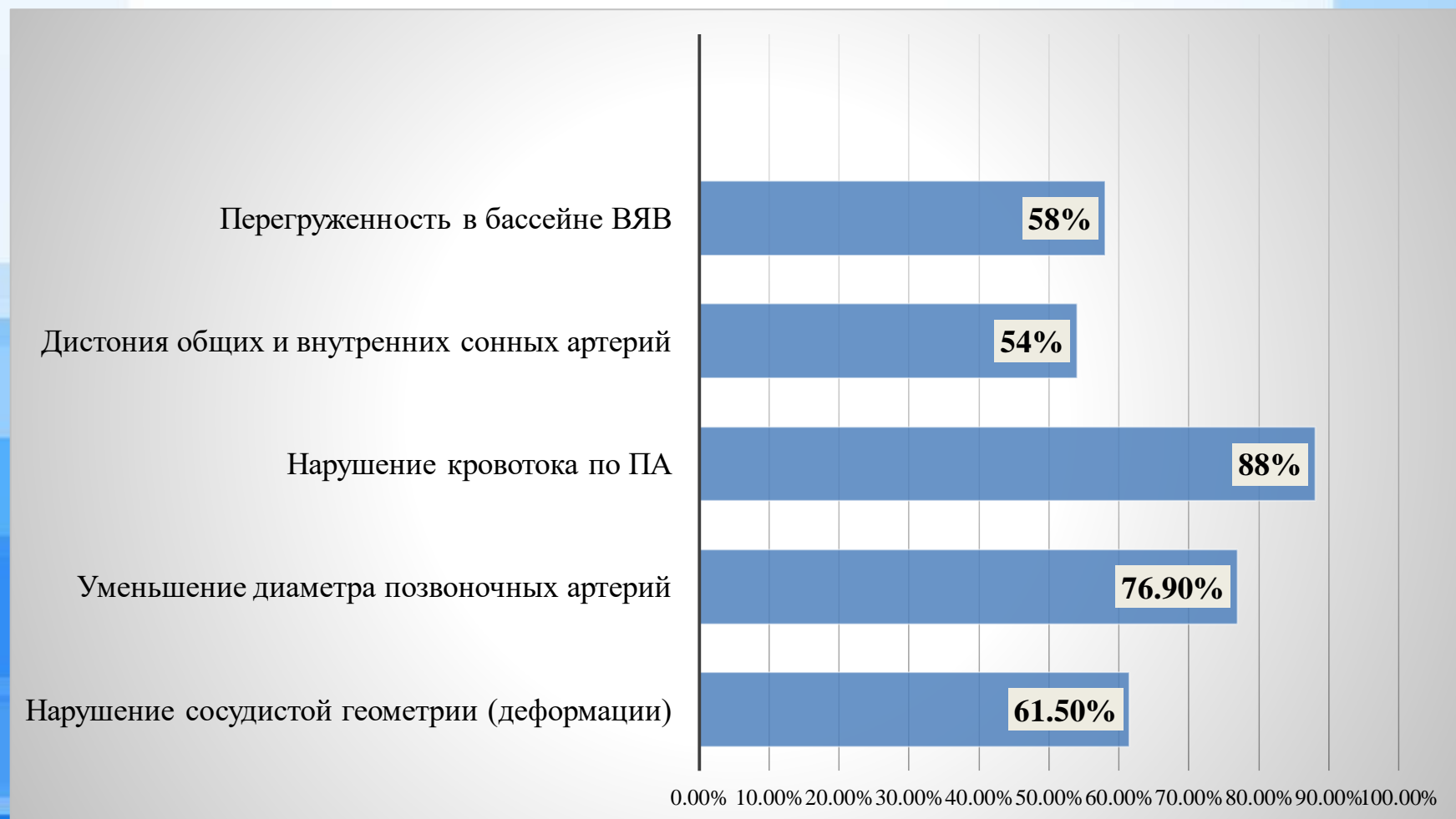
Материалы и методы

- На лечении в отделении детской кардиологии и кардиохирургии ИНВХ находились 32 ребенка.
- Возраст детей составил от 12 до 17 лет (18 девочек и 14 мальчиков) *с первичной лабильной АГ*. Статистически значимые различия по полу отсутствовали. Дети были распределены в группы.
- Всем детям проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в выделенных ситуационных периодах с фиксированной наклонно-ротационной позицией шеи.

Жалобы



Дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов



Результаты суточного мониторинга артериального давления:

- среднее АД (систолическое) в дневное время – 115 мм рт.ст.
- среднее АД (диастолическое) в дневное время – 67 мм рт.ст.,
- среднее АД (систолическое) в ночное время – 119 мм рт.ст.,
- среднее АД (диастолическое) в ночное время – 65 мм рт.ст.

Индекс времени гипертензии составил от 25 до 50%.

- У 23 (71,9%) детей отмечалось повышение вариабельности АД и отсутствие ночного снижения САД («nondipper»), у 6 (18,8%) пациентов – «dipper», у 3 (9,4%) – «over-dipper».

Анализ суточного профиля сопоставим с данными дневника, выявлены совпадения АГ с нарушением сна (неудобное положение тела, некомфортная подушка, головная боль), а также длительным использованием гаджетов

Заключение



- Выявленная большая (более 5 часов в сутки) длительность позиционных вертебро-ассоциированных периодов АГ и результаты лечения больных позволяют рассматривать деформирующие изменения в шейном отделе позвоночника в качестве значимого этиологического компонента артериальной гипертензии у детей с НШОП.



Проблема АГ у подростков с НШОП свидетельствует о необходимости комплексного подхода с участием педиатров, кардиологов, травматологов.

Благодарим за внимание!

