

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ СЕРДЦА И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Вабищевич Д. В.

Научный руководитель: ассист. Апинон О. В.

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Резюме. Малые аномалии сердца представляют собой распространённую группу минимальных врождённых или анатомических особенностей строения сердца, выявляемых преимущественно у лиц молодого возраста. Большинство малых аномалий сердца традиционно расцениваются как варианты нормы, в последние годы возрос научный интерес к их возможному влиянию на параметры внутрисердечной и системной гемодинамики.

Ключевые слова: малые аномалии сердца, гемодинамика, молодой возраст, артериальная гипертензия, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление.

Актуальность. Малые аномалии сердца (МАС) являются частыми эхокардиографическими находками у молодых пациентов и традиционно рассматриваются как анатомические варианты нормы. Накопленные данные свидетельствуют о том, что отдельные виды МАС могут сопровождаться изменениями внутрисердечной гемодинамики, вариабельностью потоков и особенностями регуляции артериального давления. Изучение гемодинамических характеристик у пациентов с МАС приобретает клиническую значимость в контексте раннего выявления предикторов неблагоприятного течения артериальной гипертензии. Это особенно актуально для молодых пациентов, у которых структурные особенности сердца могут отражать более глубокие системные особенности соединительной ткани [1, 3]. С учётом данных современных исследований, демонстриру-

ющих взаимосвязь наследственных и многофакторных нарушений соединительной ткани с аномалиями сердечно-сосудистой системы, выявление МАС может рассматриваться как косвенный маркер возможной дисплазии соединительной ткани [1, 2, 4].

Цель: оценить гемодинамические особенности у молодых пациентов с МАС и их клиническое значение.

Задачи:

1. Определить распространённость МАС у молодых пациентов с артериальной гипертензией.

2. Классифицировать типы МАС, выявляемые по данным эхокардиографии, и оценить их сочетанность.

3. Оценить гемодинамические параметры по данным суточного мониторинга артериального давле-

ния у молодых пациентов с МАС и без МАС.

4. Сравнить уровни систолического и диастолического артериального давления, а также показатели нагрузки давлением между группами.

5. Провести корреляционный анализ между количеством, типами МАС и ключевыми гемодинамическими параметрами.

6. Определить клиническое значение МАС как возможного фактора влияния на суточный профиль артериального давления у молодых пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Исследование выполнено в формате ретроспективного одноцентрового наблюдательного анализа. В выборку включены амбулаторные карты пациентов в возрасте 18–44 лет (средний возраст 39 ± 7 лет), проходивших консультацию кардиолога в диспансерном отделении ГОККЦ за период январь – декабрь 2024 г. Общая численность выборки составила 110 человек. Основная группа: пациенты с эхокардиографически верифицированными МАС и артериальной гипертензией – 75 пациентов.

Контрольная группа: пациенты с артериальной гипертензией, но без МАС – 35 пациентов. Методы обследования включали: эхокардиографию с классификацией структурных особенностей сердца; суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Статистическая обработка выполнена в программе Statistica 12.0. Значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение.

Основную группу составили – 75 пациентов (68,1 %). Контрольную группу сформировали 35 пациентов (31,8 %). Определили распространённость МАС у молодых пациентов с артериальной гипертензией ($\chi^2 = 14,55$; $p = 0,000137$).

В основной группе выявлены следующие типы МАС:

а. аномалии межпредсердной перегородки:

открытое овальное окно – 7 случаев (9%); аневризма межпредсердной перегородки – 1 случай (1%),

б. аномалии клапанного аппарата:

пролапс митрального клапана без значимой регургитации – 15 случаев (20%),

в. аномалии хорд и трабекул, дополнительные хорды левого желудочка – 55 случаев (73%) (в 22 случаях (29%) сочетались с другими видами МАС),

г. аномалии внутрисердечных структур: минимальная гипертрофия межжелудочковой перегородки – 45 случаев (60%) (в 35 случаях (47%) в составе сочетанных МАС); сеть Киари – 3 случая (4%) (2 случая (3%) сочетаны с другими МАС).

Определили гемодинамические особенности по данным СМАД.

Средние уровни давления составили:

В основной группе систолическое артериальное давление: 170 ± 5 мм рт. ст., систолическое артериальное давление в группе контроля: 145 ± 5 мм рт. ст.

($p < 0,001$).

Диастолическое давление в обеих группах находилось в диапазоне 90–100 мм рт. ст.

При сравнении обеих групп отмечены значимые различия в нагрузке давлением:

индекс времени гипертензии по систолическому артериальному давлению в основной группе составил $61 \pm 9 \%$, в контрольной группе – $42 \pm 8 \%$ ($p < 0,01$).

Идиопатическая внутричерепная гипертензия по диастолическому артериальному давлению в основной группе определили $38 \pm 7 \%$, а в контрольной группе – $27 \pm 6 \%$ ($p < 0,05$). Повышенная нагрузка давлением свидетельствует о более продолжительных периодах превышения целевых значений артериальное давление у пациентов с МАС.

Корреляционный анализ продемонстрировал умеренную положительную связь между количеством, наличием МАС и уровнем систолическое артериальное давление ($R_s = 0,575$; $p < 0,05$); связь между числом МАС и идиопатическая внутричерепная гипертензия по систолическому артериальному давлению $0,49$; $p < 0,05$).

Выводы:

1. У молодых пациентов с артериальной гипертензией малые аномалии сердца выявляются часто, что подтверждает их значимость как

структурных особенностей, требующих клинического учета.

2. Наиболее распространенными видами МАС являются дополнительные хорды левого желудочка и минимальная гипертрофия межжелудочковой перегородки, преимущественно в составе сочетанных фенотипов.

3. Наличие МАС ассоциировано с более высокими значениями систолического артериального давления по данным суточного мониторинга.

4. У пациентов с МАС отмечены более высокие показатели нагрузки давлением, что свидетельствует о менее благоприятном суточном профиле артериального давления.

5. Выявлены корреляционные связи между количественными характеристиками МАС и ключевыми параметрами гемодинамики, включая уровень систолического давления и индекс времени гипертензии.

6. Малые аномалии сердца могут рассматриваться как потенциальный фактор риска более выраженных проявлений артериальной гипертензии. Их выявление у молодых пациентов может служить косвенным указанием на наличие наследственных или многофакторных нарушений соединительной ткани, что обосновывает необходимость углубленного обследования и раннего диспансерного наблюдения.

Литература

1. Апинон О. В. Многофакторные нарушения соединительной ткани у молодых людей с патологической извитостью внутренних сонных артерий / О. В. Апинон, Е. Л. Трисветова // Кардиология в Беларуси. – 2022. – Т. 14, № 5. – С. 579–586.

2. Трисветова Е. Л. Морфологическая характеристика стенок внутренних сонных артерий при патологической извитости / Е. Л. Трисветова, О. В. Апинон, О. А. Юдина // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рец. ежегодный. сб. науч. тр. – Минск, 2022. – Вып. 12, т. 2. – С. 65

3. Апинон О. В. Ассоциация наследственных размеров соединительной ткани и патологического извитости внутренней сонной артерии у молодых людей / О. В. Апинон, Е. Л. Трисветова // Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием, г. Гомель, 10 ноября 2022 г. / ГомГМУ. – Гомель, 2022. – Вып. 23, т. 2. – С. 165–169.

4. Трисветова Е. Л. Аномалии артериальных сосудов при наследственных нарушениях соединительной ткани / Е. Л. Трисветова, О. В. Дарчия // Медицинские новости. – 2019. №7. – С. 13–19.

HEMODYNAMIC FEATURES IN YOUNG PATIENTS WITH MINOR CARDIAC ABNORMALITIES AND THEIR CLINICAL SIGNIFICANCE

Vabishchevich D. V.

Tutor: assistant Apinon O. V.

Gomel State Medical University, Gomel

Resume. Minor cardiac anomalies are a common group of minimal congenital or anatomical features of the heart structure, detected mainly in young people. Most minor cardiac anomalies are traditionally regarded as variants of the norm, and in recent years there has been increased scientific interest in their possible effect on intracardiac and systemic hemodynamics.

Keywords: minor heart abnormalities, hemodynamics, young age, arterial hypertension, systolic blood pressure, diastolic blood pressure.