

ванием суммарного числа инфарктов миокарда, инсультов, летальных исходов в течение $2,6 \pm 1,3$ года.

Определена выраженная корреляционная связь между показателями эхокардиографии и развитием у пациентов с АГ II степени неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Полученные данные могут быть использованы для выделения группы пациентов с АГ, имеющих повышенную вероятность развития неблагоприятных событий, что позволит индивидуализировать лечебно-профилактические мероприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 2018 ЕОК/ЕОАГ Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией / Рабочая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, ESH): В. Williams, G. Mancia, W. Spiering, E. A. Rosei, M. Azizi, M. Burnier, D. L. Clemen, A. Coca, G.de Simone, A. Dominiczak, T. Kahan, F. Mahfoud, J. Redon, L. Ruilope // Российский кардиологический журнал – 2018. – № 23 (12). – С. 143–228.
2. The role of heart rate variability, heart rate turbulence, and deceleration capacity in predicting cause-specific mortality in chronic heart failure / S. S. Al-Zaiti [et al.] // Journal of Electrocardiology. – 2019. – Vol. 52. – P. 70–74.
3. Aleynikova, T. V. Identify a High-Risk Group of Cardiovascular Complications in Hypertensive Patients by Analyzing Heart Rate Variability and Heart Rate Turbulence Parameters / T. V. Aleynikova // Journal of Pharmacy and Pharmacology. – 2020 – Vol. 8, Issue 8. – P. 240–244.
4. Симанович, А. В. Метод прогнозирования неблагоприятных событий у пациентов с артериальной гипертензией с учетом длительного самостоятельного мониторингирования артериального давления / А. В. Симанович, В. И. Козловский // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 76-й науч. сессии согр. ун-та. – 2021. – С. 153–155.
5. Козловский, В. И. Самостоятельное мониторингирование артериального давления в прогнозе событий у пациентов с артериальной гипертензией II степени / В. И. Козловский, А. В. Симанович // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 77-й науч. сессии согр. ун-та. – 2022. – С. 263.

УДК 612.751.3-007-053.1+616.133.3-092]-053.81

О. В. Апинон¹, Е. Л. Трисветова²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

²Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

АССОЦИАЦИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ НАРУШЕНИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Введение

Для наследственных нарушений соединительной ткани (ННСТ) характерными являются системные проявления с изменениями структуры и функции многих органов. Согласно современным Рекомендациям, разработанным в России и Беларуси, ННСТ представлены двумя группами: моногенные синдромы с известными диагностическими критериями (синдром Марфана, Элерса-Данло, несовершенный остеогенез и т.п.) и мно-

гофакторные фенотипы, напоминающие моногенные синдромы, но не отвечающие их диагностическим критериям [1]. Наиболее частые и серьезные осложнения при ННСТ встречаются при сердечно-сосудистых проявлениях. Среди структурно-функциональных аномалий прецеребральных артерий часто диагностируют извитость внутренних сонных артерий (ВСА). По мнению исследователей встречаемость патологической извитости ВСА вариативна — 18–34 % [2]. Среди причин, вызывающих патологическую извитость ВСА у молодых людей отмечены сосудистые изменения не атеросклеротической природы, а обусловленные спазмом, аномалиями развития, воспалением, диссекцией артерий, фибромускулярной дисплазией. В случае выявления признаков дизэмбриогенеза, определения моногенного синдрома или многофакторного фенотипа, необходимо исследовать сосудистое русло с целью диагностики и предупреждения осложнений. Для определения встречаемости многофакторных ННСТ у молодых людей оперированных по поводу патологической извитости ВСА, выполнено настоящее исследование.

Цель

Определить встречаемость многофакторных наследственных нарушений соединительной ткани у молодых людей с патологической извитостью внутренней сонной артерии.

Материал и методы исследования

Ретроспективное исследование по медицинской документации отделений сосудистой хирургии за период с 2008 по 2019 гг. проводили в Гомельском областном кардиологическом диспансере и Гомельском областном клиническом госпитале инвалидов Отечественной войны. Из 196 пациентов, оперированных по поводу патологической извитости ВСА (пластика или протезирование сосуда), молодые люди 18–44 лет, составили группу из 18 (9,2 %) человек. Молодых людей дополнительно исследовали по разработанной тематической карте, включавшей катамнез, анамнестические данные, физикальное исследование с антропометрией и оценкой фенотипа, инструментальные исследования сердечно-сосудистой системы (электрокардиография — ЭКГ, эхокардиография — ЭхоКГ), клинические лабораторные методы исследования. Статистический анализ данных проводили с использованием языка программирования для статистической обработки данных R и программного обеспечения «Statistica 10». Уровень значимости устанавливали $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Системные признаки нарушений соединительной ткани в диагностическом количестве выявили у 13 человек — 1 группа (мужчины 4, женщины 9) в возрасте 40 (36–44) лет. Признаков ННСТ не обнаружили у 5 женщин — 2 группа в возрасте 38 (34–39) лет (рисунок 1).

Марфаноподобный фенотип выявили у 4 мужчин и 4 женщин, элерсоподобный (3) и неклассифицируемый (2) фенотип — у женщин.

Согласно анамнестическим данным, 1 пациент с ННСТ лечился по поводу артериальной гипертензии 2 степени риск 4, у 2 из группы без ННСТ — диагностирована артериальная гипертензия 1 степени риск 4 и артериальная гипертензия 1 степени риск 2. В 1 группе 3 пациента сообщили о перенесенном инфаркте мозга (у 2 пациентов до оперативного лечения ВСА, у одного — через один год после хирургического лечения). Во 2 группе 1 пациент перенес инфаркт мозга за три года до оперативного лечения и в течение первого года после протезирования ВСА.

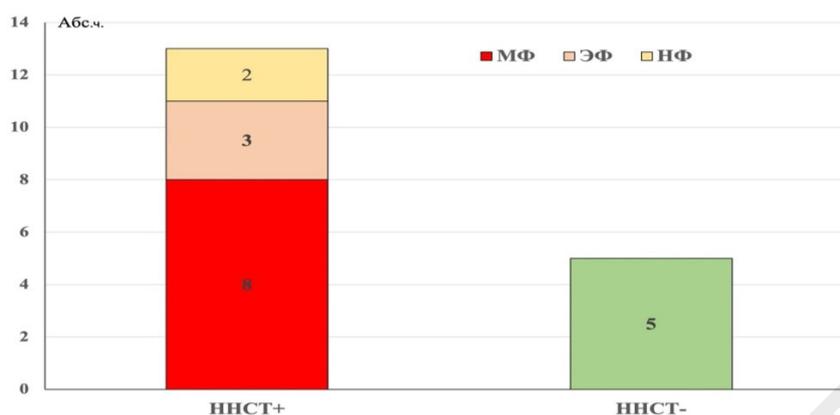


Рисунок 1 — Количество пациентов с ННСТ (ННСТ+) и распределение по фенотипам, а также количество пациентов без ННСТ (ННСТ-); МФ — марфаноподобный фенотип, ЭФ — элерсиподобный фенотип, НФ — неклассифицируемый фенотип

Субъективные симптомы у пациентов 1 и 2 групп незначительно различались, головокружение ($p < 0,01$) и эпизоды синкопе ($p < 0,03$) достоверно часто отмечали пациенты 1 группы (таблица 1). Среднее количество симптомов на одного человека также различались с преобладанием их в 1 группе ($5,23 \pm 1,43$ против $3,4 \pm 1,67$; $p < 0,04$).

Таблица 1 — Количество пациентов с субъективными симптомами в группах исследованных

Субъективные симптомы	Кол-во пациентов, абс. ч. (%)		Достоверность различий, p
	1 группа (n = 13)	2 группа (n = 5)	
Кардиалгия	2 (15,4)	1 (20)	0,56
«Перебои» в работе сердца	3 (23,1)	—	—
Головная боль	8 (61,6)	3 (60)	0,13
Головокружение	12 (92,3)	2 (40)	0,01
«Шум» в голове	7 (53,9)	1 (20)	0,1
Снижение памяти	9 (69,2)	3 (60)	0,08
Снижение зрения	5 (38,5)	1 (20)	0,10
Липотимия	9 (69,2)	4 (80)	0,17
Эпизод синкопе (один или более)	7 (53,8)	1 (20)	0,03
Среднее количество симптомов на одного человека	$5,23 \pm 1,43$	$3,4 \pm 1,67$	0,04
Средняя продолжительность симптомов, годы	$3,2 \pm 4,52$	$1,7 \pm 1,92$	0,27

В отличие от пациентов 2 группы, у которых не выявлена патология на ЭКГ, у одного пациента 1 группы с марфаноподобным фенотипом по поводу синдрома слабости синусового узла три года назад выполнена имплантация кардиовертера-дефибриллятора.

Результаты ультразвукового доплеровского исследования (УЗИ с доплером) внутренних сонных артерий до оперативного лечения свидетельствовали о равном количестве пациентов с поражением правого или левого сосуда, С- и S-образной извитости. Анатомические (ультразвуковые) особенности у пациентов с ННСТ и патологической

извитостью внутренних сонных артерий включали достоверно часто кинкинги по сравнению с койлингами (84,6 против 15,4 %, соответственно; $\chi^2 = 6,2$, $p = 0,01$). У пациентов без ННСТ таких различий не выявлено (60 и 40 % соответственно; $\chi^2 = 0,2$, $p = 0,65$).

При ЭхоКГ в 1 группе у 9 пациентов выявили малые аномалии сердца: пролапс митрального клапана 1 степени — 1, аномально расположенные хорды левого желудочка — 8, из них одиночные и множественные по 4 случая. Открытое овальное окно со сбросом крови слева направо обнаружили у одного, умеренную регургитацию на трехстворчатом клапане также у одного пациента. Во 2 группе по результатам ЭхоКГ не выявили малых аномалий сердца. При сравнительном анализе морфометрических показателей сердца и аорты без учета площади поверхности тела в группах исследованных пациентов не выявлено различий. Размер аорты на уровне синусов Вальсальвы при расчете на площадь поверхности тела в 1 группе по сравнению с показателем 2 группы (19,2 [18–19,5] против 17 [16,8–17,3], соответственно; $p = 0,05$). Морфометрические показатели сердца и величина фракции выброса по результатам ЭхоКГ представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Основные морфометрические показатели и величина фракции выброса по ЭхоКГ в группах исследованных

Показатели	Параметры, мм (Me (25–75))		p
	ННСТ+	ННСТ-	
Ао на уровне синусов Вальсальвы /ППТ	19,2 [18–19,5]	17 [16,8–17,3]	0,05
Ао на уровне синусов Вальсальвы	32 [29–37]	29 [27–30]	0,102
Ао восходящая /ППТ	15,6 [14,95–16]	15,6 [14,95–16]	0,576
Ао восходящая	27 [25–31]	26 [26–27]	0,485
ЛП, мм	30 [28–31]	30 [28–31]	0,842
Толщина МЖП	8 [7–10]	9 [8–11]	0,485
Толщина ЗСЛЖ	9 [7–10]	8 [8–12]	0,726
ФВ (по Teichholz), %	66 [63–71]	67 [65–71]	0,657

При сравнении Z-критерия определили его пограничную величину значимо большую в 1 группе по сравнению с показателем 2 группы (0,96 [0,89–1,23] против — 0,32 [0,3–0,35], соответственно; $p = 0,04$) (рисунок 2). Значение пограничного Z-критерия коррелировало с 4 и более костными признаками дизэмбриогенеза у 3 мужчин (22,2 %) и 3 женщин (22,2 %) 1 группы. Выявление у молодых людей с многофакторными фенотипами ННСТ с патологической извитостью ВСА ≥ 4 костных признаков дизэмбриогенеза при использовании в качестве регрессора пограничного Z-критерия повышало относительные риски сосудистых осложнений в 1,6 раза (ДИ 95 % = 0,48–4,89).

Данные, характеризующие потенциально возможную взаимосвязь, выявлены при отношении шансов – формирование пограничного Z-критерия у молодых пациентов с ассоциацией с многофакторными ННСТ в 2,4 раза больше по сравнению с молодыми лицами без ННСТ (ДИ 95 % = 0,29–19,79).

Выводы

Многофакторные ННСТ являются одной из причин формирования патологической извитости ВСА и нередко ассоциируются с пограничным расширением грудной аорты. Исследование сосудистого русла при выявлении марфаноподобного, элерсоподобного и неклассифицируемого фенотипов относится к необходимым диагностическим методам для своевременного лечения и предупреждения осложнений.

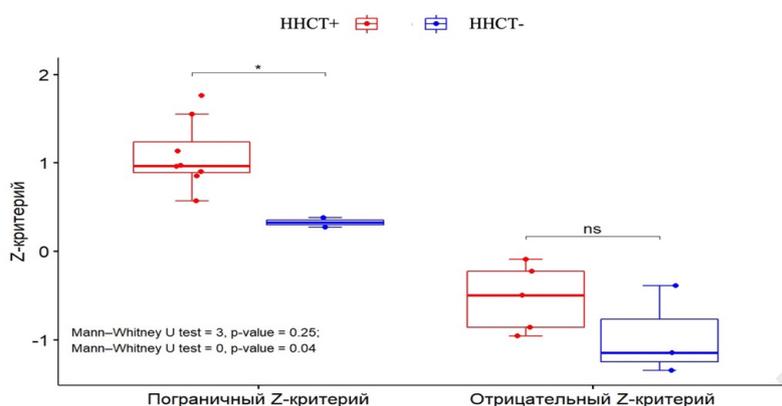


Рисунок 2 — Сравнительный анализ Z-критерия в группах исследованных;
* — достоверность различий $p = 0,04$

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Diagnosis and treatment of hereditary connective tissue disorders. National clinical guidelines. Minsk: “Professional editions” 2015:48. (In Russ). Диагностика и лечение наследственных нарушений соединительной ткани. Национальные клинические рекомендации. Минск: «Профессиональные издания» 2015. С. 48.
2. Carotid artery tortuosity is associated with connective tissue diseases / J. P. Welby [et al.] // AJNR Am J Neuroradiol. – 2019. – Vol. 40, № 10. – P. 1738–1743. – doi: 10.3174/ajnr.A6218

УДК 616.36-004-022.7-07

Д. И. Гавриленко¹, Н. Н. Силивончик², Е. В. Родина¹

¹Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»,
г. Гомель, Республика Беларусь

²Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ И ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Введение

Бактериальная инфекция является основным осложнением у пациентов с циррозом печени (ЦП) с острым гастроинтестинальным кровотечением, среди которых в данной группе преобладают варикозные. В отсутствии антибиотикопрофилактики у 35–66 % пациентов в течение первых 5–7 дней после эпизода кровотечения развиваются бактериальные инфекции [1–3]. Особенно высок риск у пациентов с классом тяжести ЦП С по Чайлд-Пью. Инфекции ассоциированы с увеличением риска недостаточного контроля варикозного кровотечения, эпизод повторного кровотечения и смерти [1]. Профилактика антибактериальными препаратами снижает частоту бактериальных инфекций