

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНОМАЛИЙ И ФИБРОМУСКУЛЯРНОЙ ДИСПЛАЗИИ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У ЛЮДЕЙ С КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Цибизова Ю.А., Юдина О.А., Трушель Н.А.
Белорусский государственный медицинский университет
Беларусь, Минск

Проведен ретроспективный анализ 90 протоколов патологоанатомических исследований сердец людей, которые подверглись ортоптической трансплантации сердца. Выявлены виды аномалий и фибромускулярной дисплазии венечных артерий, а также их распространённость у людей с сердечно-сосудистой патологией.

***Ключевые слова:** сердце человека; венечные артерии; миокардиальные мостики; фибромускулярная дисплазия.*

PREVALENCE OF ANOMALIES AND FIBROMUSCULAR DYSPLASIA OF THE CORONARY ARTERIES IN PEOPLE WITH CARDIOVASCULAR PATHOLOGY

Tsybizova Y.A., Yudina O.A., Trushel N.A.
Belarusian State Medical University,
Belarus, Minsk

A retrospective analysis of 90 protocols of pathoanatomic studies of the hearts of people who underwent orthoptic heart transplantation was carried out. The types of anomalies and fibromuscular dysplasia of the coronary arteries were revealed, as well as their prevalence in people with cardiovascular pathology.

***Key words:** human heart, coronary arteries, myocardial bridges, fibromuscular dysplasia*

Известно, что сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности населения Республики Беларусь и во всем мире, а также могут приводить к нетрудоспособности людей. Поэтому выявление морфологических предпосылок развития сердечно-сосудистой патологии является одним из актуальных направлений современной медицины.

Аномалии строения венечного русла сердца человека оказывают прямое влияние на гемодинамические процессы, которые приводят к нарушениям перфузии миокарда, развитию сердечно-сосудистой патологии и усугублению ее течения.

Всеобъемлющая классификация аномалий артерий сердца была предложена Р. Angelini в 1999 году, включающая варианты нормального

строения венечных артерий, нарушение их числа, отхождения, положения, окончания, а также нарушения строения их стенки.

Известно, что самой частой аномалией хода венечных артерий являются мышечные мостики (ММ). ММ — это участок миокарда, покрывающий сегмент венечной артерии, что обуславливает его расположение внутри миокарда, а не на его поверхности, а артерия приобретает «ныряющий» ход. По последним данным современных КТ – исследований распространенность ММ достигает 18-25% [1,2]. Данные многих авторов подтверждают связь между наличием ММ в сердце и такой кардиоваскулярной патологией как стенокардия напряжения, аритмия, инфаркт миокарда и внезапная сердечная смерть. В зависимости от толщины миокарда, расположенного над венечной артерией, А. G. Ferreira Jr. (1991) в своих исследованиях выделил 2 типа ММ: поверхностный, встречающийся в 75% случаев и глубокий, обнаруживающийся реже (25% случаев) [1,3]. Согласно данным исследователей, именно глубокие ММ приводят к нарушению кровотока, ишемии миокарда и развитию атеросклероза участков венечных артерий, расположенных проксимальнее ММ.

Еще одной врожденной аномалией венечных артерий является транслокация устьев венечных артерий, обусловленная неправильным формированием и поворотом аортолегочной перегородки на 5-6 неделе внутриутробного развития плода и закладкой венечных артерий. В норме устья венечных артерий начинаются от правого и левого синусов аорты (синусов Вальсальвы). При транслокации степень и направление смещения устьев артерий относительно полулунных заслонок аортального клапана переменны. Выделяют вертикальную и горизонтальные варианты транслокации обеих или одной венечной артерии. Одной из крайних форм данной аномалии является аномальное отхождение венечной артерии с последующим ее ходом между аортой и легочным стволом, которая ассоциирована с ишемией миокарда и внезапной сердечной смертью в детском возрасте. В развитии гемодинамических нарушений при этой аномалии определяющую роль играют угол отхождения венечной артерии, степень стеноза устья и протяженность стеноза в сегменте артерии, расположенным между аортой и легочным стволом.

Патологией венечных артерий с неустановленной этиологией является фибромускулярная дисплазия (ФМД).0 Согласно определению, предложенному европейским консенсусом, фибромускулярная дисплазия – это идиопатическое, сегментарное, не атеросклеротическое и не воспалительное заболевание мышечного слоя стенок артерий, приводящее к стенозу артерий мелкого и среднего калибра.

Распространенность ФМД остается неизученной, но в связи с яркой клинической симптоматикой (нарушение мозгового кровообращения, артериальная гипертензия), наиболее часто обнаруживают поражение почечных, внутренних сонных и позвоночных артерий [4]. Отмечают

гендерную детерминированность этой патологии, в большинстве наблюдений ФМД описана у худых женщин в возрасте 15-50 лет.

Распространенность ФМД венечных артерий изучена хуже, описаны случаи выявления этой патологии у пациентов с острым коронарным синдромом или при аутопсии умерших женщин в результате внезапной сердечной смерти [4,5]. В литературе описываются случаи локальной формы ФМД венечной артерии, приводящие к неатеросклеротической спонтанной диссекции, развитию интрамуральных гематом и сужению просвета венечного сосуда.

Цель: выявить распространенность аномалий и ФМД венечных артерий у людей, которым проведена ортотопическая трансплантация сердца.

Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы 90 протоколов патологоанатомических исследований сердец реципиентов обоего пола в возрасте от 20 до 66 лет, которым проводилась ортотопическая трансплантация сердца (ОТС) в ГУ «Республиканский клинический медицинский центр Управделами Президента Республики Беларусь». Все данные были получены с соблюдением правил медицинской этики. Для статистической обработки данных использовалась программа обработки электронных таблиц «Microsoft Excel 2013».

Результаты и их обсуждение. Среди изученных протоколов патологоанатомических исследований сердец реципиентов, подвергшихся ОТС, аномалии и ФМД венечных артерий были выявлены в 21% случаев.

Наибольшую распространенность имела транслокация устьев венечных артерий (38,2%). Среди сердец с данной аномалией вариант горизонтальной транслокации устьев артерий сердца преобладал над вертикальным (62% и 23% случаев соответственно), в 15% наблюдений был обнаружен сочетанный вариант, где каждая артерия имела свой тип транслокации.

Миокардиальные мостики были обнаружены в 19% случаев, во всех наблюдениях они располагались над передней межжелудочковой ветвью левой венечной артерии. Глубина ММ варьировала от 2 мм до 5 мм (глубокий тип ММ), а протяженность составила от 1 см до 2,8 см.

ФМД венечных артерий была выявлена в 9,5% наблюдений, во всех случаях она была интимального типа.

Также в 9,5 % была обнаружена аномалия количества устьев венечных артерий, при которой третьим устьем установлена ветвь тупого края от левого синуса Вальсальвы.

В 23,8% случаев был обнаружен сочетанный вариант аномалий венечных артерий, при котором наблюдалась транслокация устьев артерий сердца в сочетании с другими аномалиями, а также с ФМД.

Выводы: В сердцах взрослых людей, имеющих кардиоваскулярную патологию, были обнаружены различные виды аномалий и фибромускулярная дисплазия венечных артерий. Наиболее часто (38,2%) встречается транслокация устьев венечных артерий; реже (23,8%) выявлен сочетанный

вариант аномалий венечных артерий (транслокация устьев артерий сердца в сочетании с другими аномалиями, в том числе с фибромускулярной дисплазией); еще реже (19% случаев) обнаруживаются миокардиальные мостики (над передней межжелудочковой ветвью левой венечной артерии); в 9,5% случаев наблюдалась аномалия количества устьев венечных артерий (третьим устьем являлась ветвь тупого края от левого синуса Вальсальвы); в 9,5% - фибромускулярная дисплазия стенки венечных артерий интимального типа.

Список литературы

1. Ташнік, М. В. Вариабельность интрамурального расположения венечных артерий / М. В. Ташнік // Клінічнаанатомія та оперативна хірургія. – 2009. – Т. 8, № 2. – С. 29–35.
2. Bourassa, M. Symptomatic Myocardial Bridges: Overview of Ischemic Mechanisms and Current Diagnostic and Treatment Strategies / M. Bourassa, A. Butnaru, J. Lespe'rance // Journal of the American College of Cardiology. – 2003. – Vol. 41, № 3. – P. 351–359.
3. Corban, M. Myocardial Bridging. Contemporary understanding of pathophysiology with implications for diagnostic and therapeutic strategies / M. Corban, O. Hung, P. Eshtehardi // Journal of the American College of Cardiology. – 2014. – Vol. 63, № 22. – P. 2346–2355.
4. Olin J.W., Sealove B.A. Diagnosis, management, and future developments of fibromuscular dysplasia. J Vasc Surg 2011;53:826–836. 55.
5. Liuri G., Provias T., Yang E.H. Fibromuscular Dysplasia of the Left Anterior Descending Coronary Artery. JACC 2012;5(4):e11-e12.