



# ОБЪЕМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СТИМУЛЯЦИЕЙ



Гарипов А.С.<sup>1</sup>, Патенюк И.В.<sup>2</sup>, Кадочкин В.О.<sup>1</sup>, Терехов В. И.<sup>3</sup>

ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии», Минск, Беларусь<sup>1</sup>,

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>2</sup>,

Учреждение здравоохранения «5-я городская клиническая больница», г. Минск, Республика Беларусь<sup>3</sup>

## Цель исследования

Изучить объемные показатели левого желудочка с помощью ОФЭКТ у пациентов с длительной желудочковой стимуляцией в отдаленном послеоперационном периоде.

## Материалы и Методы

В исследование включено 40 молодых пациентов (23 мужчины и 17 женщин) в возрасте 18-35 лет с полными атриовентрикулярными блокадами (АВ-блокадами). Всем пациентам в детском возрасте имплантирован ЭКС. Причинами имплантации ЭКС явились врожденная, постинфекционная и послеоперационная АВ-блокады. Длительность кардиостимуляции составила 15,7 (13,5; 18,5) лет. На момент исследования всем пациентам имплантирован двухкамерный ЭКС с 100% желудочковой стимуляцией. Всем пациентам проведены ОФЭКТ, эхокардиография, исследование биохимических показателей крови. Статистический анализ проведен с помощью пакета программ Statistica 10.0, данные представлены в виде Me, Q25-Q75. Различия статистически значимыми считали при  $p < 0,05$ .

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

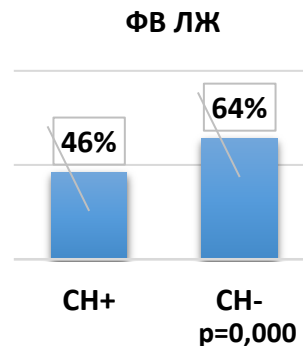
## Результаты

Признаки сердечной недостаточности (СН) (уровень N-терминальный мозговой натрийуретический пропептид (НТ-МНП)  $\geq 125$  пг/мл и/или снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) по данным ОФЭКТ менее 50%) выявлены у 11 (27,5%) исследуемых. У данной группы (группа СН+) пациентов, с учетом критериев СН, определялись умеренно сниженные интегральные показатели ФВ ЛЖ и составили 46,0 (41,0; 55,0) %, что значимо ниже чем у лиц без СН (29 лиц, группа СН-), где ФВ ЛЖ составила 64,0 (59,0; 67,0) %. Уровень НТ-МНП составил 175,8 (79,9; 244,5) пг/мл и 42,5 (18,5; 37,0) пг/мл ( $U=33,0$ ,  $p=0,000$ ). При анализе объемных показателей ЛЖ согласно данным ОФЭКТ как при нагрузке, так и в покое, получены значимые различия в зависимости от наличия у пациентов признаков СН. Показатели транзиторной дилатации ЛЖ, как фактор риска сердечно-сосудистых осложнений были выше у пациентов с СН и составили 1,2 (1,1; 1,5) при 1,0 (0,9; 1,1) ( $U=82,0$ ,  $p=0,018$ ) у лиц с без СН. Отмечено, что у пациентов с СН в сравнении с исследуемыми без СН также выявлены значимо более высокие значения утолщения и подвижности стенок миокарда ЛЖ в покое, что также свидетельствует о снижении систолической функции ЛЖ у данного контингента. Утолщение стенок (Rest WT-SRS) в группах составила 12,0 (7,0; 22,0) баллов и 5,0 (1,0; 13,0) баллов ( $U=92,0$ ,  $p=0,041$ ) соответственно; подвижность стенок (Rest WM-SRS) – 14,0 (7,0; 16,0) баллов и 5,0 (2,0; 8,0) баллов ( $U=61,5$ ,  $p=0,002$ ) соответственно. При анализе данных эхокардиографии у пациентов с СН ФВ ЛЖ (В-режим) также была значимо ниже и составила 52,0 (48,0; 61,0) % при 62,0 (56,0; 66,0) % у пациентов без СН ( $U=81,0$ ,  $p=0,017$ ).

Источник финансирования: отсутствуют

## Объемные показатели ОФЭКТ

Показатель	Группа СН+ (n=11)	Группа СН- (n=29)	(p-Value)
Stress ИКДО, мл/м2	89,6 (70,7; 132,6)	76,1 (61,9; 88,4)	0,033
Stress ИККО, мл/м2	40,2 (25,7; 70,2)	30,1 (20,1; 41,9)	0,035
Rest ИККО, мл/м2	37,7 (23,9; 61,9)	25,6 (20,3; 32,7)	0,020
Stress КДО, мл	171,0 (134,0; 234,0)	128,0 (111,0; 157,0)	0,009
Stress ККО, мл	89,0 (43,0; 122,0)	52,0 (37,0; 71,0)	0,021
Rest ККО, мл	72,0 (35,0; 112,0)	47,0 (32,0; 59,0)	0,010



## Выводы

У 27,5 % пациентов с длительной желудочковой стимуляцией в отдаленном послеоперационном периоде, с учетом данных ОФЭКТ, определялись признаки СН и ремоделирования ЛЖ. Повышенные значения объемных показателей ЛЖ при нагрузке и в покое у пациентов с СН свидетельствует о наличии транзиторной дилатации ЛЖ, как фактора риска сердечно-сосудистых осложнений у данного контингента.