

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковалева, О. Н. Проблема ожирения с позиций кардиологии / О. Н. Ковалева // Здоров'я України. – 2006. – Т. 22, № 1. – С. 25–29.
2. Алгоритм лучевого исследования висцерального ожирения у больных с метаболическим синдромом / Н. М. Суляева [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2012. – № 5. – С. 27–33.
3. Метаболический синдром у женщин: две грани одной проблемы / В. И. Подзолков [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2003. – № 6. – С. 28–33.
4. Harmonizing the metabolic syndrome / K. G. M. M. Alberti [et al.] // Circulation. – 2009. – Vol. 120. – P. 1640–1645.

УДК [616.15+616.25-008.8]:[616.12-005.4:616.132.2-089]-074

*Д. Д. Конопляник, О. В. Апинон, Н. А. Никулина*

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО И БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ И ПЛЕВРАЛЬНОГО ВЫПОТА ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО И МАММАРОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС**

#### ***Введение***

Одними из главных причин инвалидизации и смертности пациентов являются заболевания, поражающие коронарные артерии [1]. Поэтому улучшение оказания плановой и экстренной помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией является одной из важнейших целей современной медицины и кардиологии [2].

Наиболее опасной и распространенной патологией сердечно-сосудистой системы является ишемическая болезнь сердца (ИБС). Лечение ИБС включает в себя комплекс мероприятий:

- медикаментозную терапию;
- хирургическую реваскуляризацию миокарда;
- аортокоронарное шунтирование (АКШ);
- маммарокоронарное шунтирование (МКШ);
- эндоваскулярные методы лечения [2].

Аортокоронарное шунтирование (АКШ) – вид наиболее распространенного хирургического вмешательства, используемый для восстановления кровоснабжения сердца у пациентов с коронарной патологией. Это кардиохирургическая операция, которая проводится для создания обходного пути кровотока при патологии коронарных артерий. Посредством АКШ происходит восстановление перфузии ишемизированного отдела сердечной мышцы [1].

Маммарокоронарное шунтирование (МКШ) – это метод реваскуляризации миокарда, суть которого состоит в создании анастомоза между коронарными и внутренними грудными (маммарными) артериями [2].

Для методов хирургической реваскуляризации миокарда, как и для любых других оперативных вмешательств, характерны особенности течения послеоперационного периода (п/о), а также специфические осложнения. Чаще они встречаются у коморбидных пациентов, имеющих сразу несколько заболеваний разных систем организма. У таких пациентов увеличивается риск развития послеоперационных осложнений и продолжительность реабилитации после проведенного оперативного вмешательства.

Одним из специфических осложнений послеоперационного периода у пациентов, перенесших АКШ и МКШ, является посткардиотомный синдром (ПКТС). Посткардиотомный синдром (ПКТС) – это синдром воспаления перикарда и плевры, который возникает по статистике у 16–68% пациентов, перенесших хирургическое вмешательство в условиях искусственного кровообращения с вовлечением плевры или перикарда, сопровождающийся иммунно-воспалительным ответом организма в постоперационном периоде [3].

### ***Цель***

Оценить особенности динамики показателей общего и биохимического анализа крови и плеврального выпота после аортокоронарного и маммарокоронарного шунтирования у пациентов с ИБС.

### ***Материал и методы исследования***

На основе ретроспективного исследования проанализировано 45 медицинских карт пациентов мужского и женского пола, перенесших операцию АКШ и МКШ в период 2022–2024 гг. в У «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 – без посткардиотомного синдрома, группа 2 – с посткардиотомным синдромом. Группы сопоставимы по возрасту, полу и сопутствующим заболеваниям. Возраст в группе 1 (без ПКТС) – 58,5 [44;73], в группе 2 (с ПКТС) – 62,5 [51;74].

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием прикладной программы STATISTICA 10.0. Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения, согласно критерию Шапиро – Уилка, они были представлены в формате Me (Q25; Q75), где Me – медиана, Q25; Q75 – верхний и нижний квартили. Так как данные являются непараметрическими, для сравнения двух зависимых групп использовался критерий Уилкоксона, а для оценки различий между независимыми группами применялся критерий Манна – Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

В результате анализа полученных данных были изучены показатели общего анализа крови (ОАК) (эритроциты, лейкоциты, СОЭ), биохимического

анализа крови (общий белок, общий билирубин, креатинин, АЛаТ, АСаТ), ЭхоКГ (количество жидкости в плевральных синусах).

Уровень эритроцитов в группах был сопоставим. У пациентов с ПКТС отмечалась тенденция к большим значениям СОЭ на 3-и и 5-е сутки в раннем послеоперационном периоде с выравниванием значений к 12-м сут (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателя СОЭ (общий анализ крови) у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Ме (Q25; Q75)

Сутки	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	Значение p
1	19,50 [11,50–24,00]	20,50 [13,00–25,00]	0,76039
3	24,50 [20,00–35,00]	25,00 [21,50–41,00]	0,696271
5	37,00 [24,00–50,00]	46,00 [31,00–53,50]	0,227173
12	41,50 [35,50–52,50]	41,50 [28,00–53,00]	0,669411

Найдены статистически значимые изменения лейкоцитов на 5-й и 12-й день после операции (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение показателя лейкоцитов (общий анализ крови) у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Ме (Q25; Q75)

Сутки	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	Значение p
1	10,90 [9,00–14,55]	9,95 [7,15–11,90]	0,139932
3	12,75 [9,70–15,25]	10,85 [7,90–12,70]	0,067279
5	8,90 [7,05–11,05]	6,70 [5,05–9,25]	0,015721
12	9,65 [7,35–11,55]	7,35 [5,55–9,85]	0,031796

Выявлены статистически значимые изменения уровня палочкоядерных нейтрофилов на 3-и сут в группах (таблица 3).

Таблица 3 – Изменение показателя палочкоядерных нейтрофилов (общий анализ крови) у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Ме (Q25; Q75)

Сутки	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	Значение p
1	6,00 [2,00–8,00]	6,00 [4,00–7,00]	0,893255
3	6,00 [4,00–7,50]	4,00 [2,50–5,50]	0,036981
5	3,00 [1,00–5,50]	1,00 [1,00–4,50]	0,130371
12	2,00 [1,00–4,00]	1,00 [1,00–3,00]	0,246505

При изучении биохимического анализа крови найдена статистическая значимость изменения показателя общего белка. Определяется достоверно

меньший уровень общего белка сыворотки крови в группе с посткардиотомным синдромом на 1-е сут п/о, что также может способствовать развитию плеврального выпота (таблица 4).

Таблица 4 – Изменение показателя общего белка (биохимический анализ крови) у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Ме (Q25; Q75)

Сутки	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	Значение p
1	62,25 [58,70–70,10]	57,35 [54,45–61,25]	0,007281
3	60,00 [56,60–62,25]	55,95 [53,05–61,80]	0,067279
5	61,85 [59,25–68,10]	65,25 [57,65–70,45]	0,845252

Достоверных изменений показателей биохимического анализа крови (общего билирубина, креатинина, АЛаТ и АСаТ) в группах не выявлено.

В группе с ПКТС на 7-е сут наблюдается тенденция к большему уровню жидкости в правом синусе по сравнению с группой без ПКТС с последующим уменьшением на фоне проводимого лечения (таблица 5).

Таблица 5 – Изменение показателя количества жидкости в правом синусе (мл) (ЭхоКГ) у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Ме (Q25; Q75)

Сутки	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	p
7	270,00 [210,00–340,00]	415,00 [235,00–445,00]	0,145337
14	260,00 [240,00–380,00]	260,00 [90,00–350,00]	–
p	0,248865	0,017961	–

В левом синусе уровень жидкости наблюдается в большем объеме в обеих группах и имеет тенденцию к более медленному снижению в группе с ПКТС (таблица 6).

Таблица 6 – Изменение показателя количества жидкости в левом синусе (мл) (ЭхоКГ) у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Ме (Q25; Q75)

Сутки	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	p
7	310,00 [260,00–450,00]	500,00 [410,00–560,00]	0,00128
14	295,00 [190,00–465,00]	430,00 [360,00–530,00]	–
p	0,050061	0,313939	–

### **Выводы**

У пациентов с посткардиотомным синдромом воспалительная реакция (повышение СОЭ) выражена больше, чем у пациентов без ПКТС, поэтому увеличение СОЭ в раннем послеоперационном периоде свидетельствует о

большем риске развития ПКТС, именно поэтому следует обращать внимание на изменения данного показателя.

У пациентов после проведенного АКШ, МКШ наблюдается наличие жидкости в обоих плевральных синусах, больше слева и больше по объему у пациентов с посткардиотомным синдромом, что требует периодического контроля уровня жидкости в плевральных синусах, своевременной и грамотной коррекции.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Тлеуберлин, Т. К.* Реабилитация пациентов после аортокоронарного шунтирования [Электронный ресурс] / Т. К. Тлеуберлин // *Medicine, Science and Education*. – 2023. – № 3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-patsientov-posle-aortokoronarnogo-shuntirovaniya>. – Дата доступа: 26.02.2024.
2. *Нуриманишин, А. Ф.* Периоперационные особенности ведения пациентов при маммарокоронарном шунтировании с применением робот-ассистированной хирургической системы Da Vinci / А. Ф. Нуриманишин, Р. Р. Богданов, А. А. Хусаенова // *Креативная хирургия и онкология*. – 2023. – Т. 13, № 1. – С. 27–32.
3. Электрокардиография при посткардиотомном синдроме [Электронный ресурс] / Л. Н. Иванова [и др.] // *Российский кардиологический журнал*. – 2021. – № 6. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektrokardiografiya-pri-postkardiotomnom-sindrome>. – Дата доступа: 07.03.2024.

УДК 616.12-073.7:616.8-052

*Н. Б. Кривелевич<sup>1</sup>, Т. В. Кожемякина<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup> Учреждение здравоохранения

«Гомельская университетская клиника –

областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны»

г. Гомель, Республика Беларусь

### ЗУБЕЦ ОСБОРНА НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

#### *Введение*

На сегодняшний день электрокардиография (ЭКГ) является наиболее доступным диагностическим методом исследования. Часто врачи сталкиваются с изменениями на ЭКГ в виде элевации или депрессии сегмента ST, изменениями зубца Т. Инфарктоподобные изменения на электрокардиограмме встречаются при многих патологических состояниях – перикардите и миокардите, электролитных нарушениях, кардиомиопатиях, синдроме Бругада, синдроме ранней реполяризации желудочков, поражении желудочно-кишечного тракта, нарушении мозгового кровообращения и др. Переоценка значимости изолированных изменений на ЭКГ ведет к диагностическим