

Выводы

Проведенный молекулярно-генетический анализ группы пациентов с ОЛЛ из Гомельской области установил, что наиболее распространенным в данном регионе вариантом генетического полиморфизма ТМРТ, влияющим на метаболизм 6-МП, является аллель ТМРТ*3А, присутствующий в $6,1 \pm 2,9$ % случаев. Вариант гена ТМРТ*3С выявлен у $1,5 \pm 1,5$ % пациентов. Все случаи клинически значимых вариантов были представлены в гетерозиготном состоянии. Вариант гена ТМРТ*2 в нашем исследовании не выявлен, что свидетельствует о его крайне редкой встречаемости. Частоты выявленных клинически значимых полиморфизмов в целом не отличались от их частот в исследованных европейских популяциях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cancer statistics / Jemal [et al.] // CA Cancer J Clin. – 2009. – V. 59, № 4. – P. 225–249.
2. Значение полиморфизмов генов ТМРТ, NUDT15 в метаболизме 6-меркаптопурина у больных острыми лимфобластными лейкозами/лимфомами / Котова [и др.] // Гематология и трансфузиология. – 2021. – Т. 66, № 2. – С. 253–262.
3. Characterisation of novel defective thiopurine S-methyltransferase allelic variants / Garat [et al.] // Biochem Pharmacol. – 2008. – № 76. – P. 404–15.
4. Genotypic and phenotypic analysis of the polymorphic thiopurine S-methyltransferase gene (ТМРТ) in European population / De la Moureyre [et al.] // Br J Pharmacol. – 1998. – № 125. – P. 879–887.
5. A multiplexed allele-specific polymerase chain reaction assay for the detection of common thiopurine S-methyltransferase (ТМРТ) mutations / Roberts [et al.] // Clinica Chimica Acta 341. – 2004. – P. 49–53.
6. Thiopurine S-methyltransferase genetic polymorphism in the Tunisian population / Salah [et al.] // The Egyptian Journal of Medical Human Genetics. – 2011. – № 12. – P. 183–186.

УДК 616.127-005.8-071/-078

П. Д. Карташов

Научные руководители: ассистент кафедры И. Л. Мамченко;

к. м. н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Введение

Заболевания сосудов и сердца – наиболее частая причина смерти. Среди этих патологий одну из первых строк занимает инфаркт миокарда. Несмотря на то, что болезнь достаточно хорошо изучена, и современная медицина умеет с ней справляться, основная сложность заключается в быстром развитии необратимых повреждений сердечной мышцы при этом уменьшается фракция выброса – это процентная доля крови в левом желудочке, выбрасываемая с каждым сокращением миокарда. Прогноз, после перенесенного инфаркта миокарда, во многом, зависит от того, сохранена ли фракция выброса левого желудочка.

Цель

Проанализировать лабораторно-инструментальные изменения у пациентов в остром периоде инфаркта миокарда в зависимости от динамики фракции выброса сердца.

Материал и методы исследования

Выполнен ретроспективный анализ стационарных карт 88 пациентов с острым трансмуральным инфарктом миокарда (ИМ), находившихся на лечении в учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Всем пациентам выполнялось эхо-кардиографическое исследование (Эхо-КГ) с оценкой фракции выброса (ФВ)

и биохимический анализ крови дважды: первое исследование на 1–3 сутки и второе – в динамике на 7–10 сутки с момента возникновения заболевания.

В исследовании участвовали 61 мужчина и 27 женщин. Средний возраст всей выборки составил $60,5 \pm 10,2$ лет, минимальный – 41 год, максимальный – 90 лет. Артериальная гипертензия была зарегистрирована у 68 (77,3 %) пациентов, сахарный диабет – у 19 (21,5 %) человек.

Статистическая обработка проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 12.0 (StatSoft) США и Microsoft Excel 2013 с использованием методов непараметрической статистики: критерия Манна – Уитни (для независимых выборок), Вилкоксона (для зависимых выборок), критерия согласия Пирсона. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха Me [Q25 %; Q75 %]. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошло 30 пациентов, ФВ которых снизилась более чем на 10 % во втором исследовании по сравнению с первым. Во вторую – 58 человек, у которых ФВ имела либо положительную динамику, либо снижение ФВ менее чем на 10 %.

Таблица 1 – Показатели ФВ у первой и второй групп

–	Первая группа	Вторая группа	Значимость различий между группами
ФВ, первое исследование %	67,0 [62,0; 72,0]	58,0 [43,0; 63,0]	$p < 0,05$
ФВ, второе исследование %	49,5 [44,0; 54,0]	60,0 [52,0; 64,0]	$p < 0,05$
Значимость различий в динамике	$p < 0,05$	$p = 0,0628$	–

Пациенты первой группы изначально имели ФВ значительно выше в сравнении со второй. На момент проведения второго Эхо-КГ исследования у пациентов первой группы определяется достоверное снижение ФВ до уровня значительно ниже, чем во второй, а также медиана ФВ становится ниже нормы, в отличие от второй группы.

Таблица 2 – Показатели конечного диастолического объема (КДО) и конечного систолического объема (КСО) у первой и второй групп

–	Первая группа	Вторая группа	Значимость различий между группами
КДО, первое исследование, мл	113,0 [93,0; 135,0]	119,0 [100,5; 146,5]	$p = 0,231$
КДО, второе исследовани, мл	110,0 [92,0; 174,0]	126,0 [106,0; 141,0]	$p = 0,639$
Значимость различий в динамике (КДО)	$p = 0,3739$	$p = 0,0815$	–
КСО, первое исследование, мл	35,0 [31,0; 34,0]	47,5 [39,5; 74,0]	$p = 0,0003$
КСО, второе исследовани, мл	60,0 [45,0; 92,0]	45,0 [36,0; 54,0]	$p = 0,0732$
Значимость различий в динамике (КСО)	$p = 0,012$	$p = 0,3868$	–

Конечный систолический объем при первом исследовании в первой группе значительно ниже чем во второй, на момент второго исследования в первой группе достоверно происходит увеличение КСО до значений приблизительно равных второй группе. Во второй группе значительной динамики КСО не происходит.

Статистически значимых различий в конечном диастолическом объеме нет ни в динамике, ни между группами в первом и втором исследованиях.

Таблица 3 – Показатели фибриногена у пациентов с ИМ

–	Первая группа	Вторая группа	Значимость различий между группами
Фибриноген, первое исследование, г/л	4,3 [3,4; 5,0]	3,6 [2,8; 4,2]	p = 0,0057
Фибриноген, второе исследование, г/л	3,9 [3,6; 4,5]	4,0 [3,1; 5,1]	p = 0,9787
Значимость различий в динамике	p = 0,9622	p = 0,0057	–

При первом анализе количество фибриногена в крови было значительно больше в первой группе, при этом в динамике значимых изменений в первой группе не произошло, во второй группе фибриноген во втором анализе значительно повысился до значений сходных с первой.

Таблица 4 – Показатели креатинина и мочевины в крови у пациентов с ИМ

–	Первая группа	Вторая группа	Значимость различий между группами
Креатинин, первое исследование, мкмоль/л	103,0 [91,95; 116;7]	86,6 [80,0; 100,0]	p = 0,016
Мочевина, первое исследование, мкмоль/л	7,3 [6,2; 8,5]	6,0 [4,6; 7,2]	p = 0,024

Пациенты из первой группы имеют значимо большие показатели креатинина и мочевины в крови при первом исследовании.

Выводы

1. Пациенты из первой группы при первом исследовании имеют ФВ 67,0 % [62,0; 72,0], что значительно ($p < 0,05$) выше чем во второй, где ФВ 58,0 % [43,0; 63,0]. На момент второго ЭхоКГ у первой пациентов первой группы происходит значительное ($p < 0,05$) снижение ФВ до 49,5 % [44,0; 54,0], что значительно ($p < 0,05$) меньше второй группы, где ФВ 60,0 % [52,0; 64,0].

2. КСО у пациентов из первой группы при первом ЭхоКГ 35,0 мл [31,0; 34,0], что значительно ($p = 0,0003$) меньше чем во второй, где КСО 47,5 мл [39,5; 74,0]. На момент второго анализа у пациентов из первой группы происходит достоверное ($p = 0,012$) увеличение КСО до 60,0 мл [45,0; 92,0], во второй группе подобной динамики нет ($p = 0,3868$). Значимых различий в КДО ни в динамике, ни между группами в первом и втором исследованиях не выявлено.

3. Количество фибриногена при первом исследовании у первой группы – 4,3 г/л [3,4; 5,0], что значительно ($p = 0,0057$) большей второй – 3,6 г/л [2,8; 4,2]. На момент второго исследования у второй группы количество фибриногена значительно ($p = 0,0057$) увеличивается до 4,0 г/л [3,1; 5,1], что значимо не отличается ($p = 0,9787$) от показателей первой группы во втором анализе. Динамики количества фибриногена в литре крови у первой группе не выявлено ($p = 0,9622$).

4. Пациенты из первой группы имеют значительно ($p = 0,016$ и $p = 0,024$) большие показатели креатинина и мочевины в крови при первом исследовании в сравнении со второй группой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – 134 с.
2. Ранние маркеры формирования патологического ремоделирования левого желудочка у больных после инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST по результатам speckletracking эхокардиографии / В. Э. Олейников [и др.] // Российский кардиологический журнал, 2022. – Т. 27, № 6. – С. 100–107.
3. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: учеб. пособие / Г. Е. Ройтеберг, А. В. Струтынский. – 7-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 904 с.