

А. А. Соснок

Научный руководитель: старший преподаватель Г. А. Медведева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОАГУЛОГРАММ ПРИ ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Введение

Цирроз печени – достаточно распространенное хроническое заболевание, которое сопровождается структурными нарушениями и характеризуется дисфункцией трех ростков гемопоэза: лейкоцитарного, эритроцитарного и тромбоцитарного. В общем анализе крови у пациентов с развившимся циррозом печени или печеночной недостаточностью можно выявить признаки гемолиза, тромбоцитопению, лейкоцитопению [1].

Характер нарушений системы гемостаза при патологиях печени непредсказуем и касается всех его звеньев – коагуляционного, сосудисто-тромбоцитарного и фибринолиза. Общепринятым считается, что при циррозе возникает состояние гипокоагуляции с повышенной склонностью к кровотечениям [2].

Прогрессирование заболеваний печени ведет к развитию нарушений свертывания крови. С целью диагностики состояния системы гемостаза используются стандартные коагуляционные показатели: протромбиновое время (ПВ), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) – содержание фибриногена в плазме, международное нормализованное отношение (МНО), протромбиновый индекс (ПТИ), тромбиновое время (ТВ), содержание фибриногена, растворимые фибрин-растворимые комплексы (РФМК) [3, 4].

Цель

Изучение различий в показателях коагулограмм при заболеваниях печени различной этиологии.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 30 медицинских карт пациентов (11 мужчин, 19 женщин), находящихся на стационарном лечении в УЗ «Гомельская областная клиническая больница» со следующими заболеваниями: декомпенсированный цирроз печени неуточненной этиологии (далее ДЦНЭ; 12 пациентов), цирроз печени неуточненной этиологии (далее ЦНУЭ; 10 пациентов), цирроз печени невирусной этиологии (далее ЦНВЭ – 6 пациентов), цирроз печени смешанной этиологии (далее ЦСЭ – 2 пациента).

Возраст обследованных – 34–70 лет. Определение показателей гемостаза проводилось стандартными методиками [5].

Обработка полученных данных проводилась с использованием статистического пакета Microsoft Excel 2016 и Statistica 10.0. Анализ различий частот двух независимых групп проводился с помощью критерия Мана – Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании коагулограмм проводилось сравнение показателей: АЧТВ, ПТИ, МНО, ТВ, фибриногена, ПВ, РФМК. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Во всех случаях протромбиновое время и растворимые фибрин-растворимые комплексы соответствовали вышеуказанной норме. Остальные – изменялись в зависимости от конкретного заболевания и индивидуальных особенностей пациента.

Таблица 1 – Показатели коагулограмм пациентов с циррозом печени различной этиологии

Показатель	АЧТВ, с	ПТИ	МНО	ТВ, с	Фибриноген, г/л
Норма	25,4–36,9	0,8–1,1	0,85–1,15	10,3–16,6	2,0–3,93
ДЦНЭ	35,91 ± 1,94	0,68 ± 0,047	1,81 ± 0,15	19,1 ± 0,94	2,84 ± 0,39
ЦНУЭ	38,6 ± 1,72	0,75 ± 0,03	1,67 ± 0,06	16,86 ± 0,54	2,7 ± 0,17
ЦНВЭ	35,68 ± 1,51	0,7 ± 0,04	1,65 ± 0,93	16,17 ± 1,15	3,45 ± 0,36
ЦСЭ	28,95 ± 1,15	0,71 ± 0,1	1,48 ± 0,08	17,5 ± 4,2	3,69 ± 1,91

Первое из исследуемых заболеваний – ДЦНЭ. Показатели АЧТВ в 83,3 % (10 из 12) соответствовали норме, только в 2 случаях было выявлено незначительное повышение (меньше, чем в 2 раза). ПТИ в 75% анализах принимал значения ниже оптимального (9 из 12), в 3 случаях – норма. МНО во всех случаях было увеличено: в 66,67 % случаев превышение незначительно, в 25 % – в 1,7–2,07 раза. У одного пациента значения были в 2,6 раза выше верхней границы. Показатели ТВ соответствовали нормальным в 3 случаях из 12 (25 %), в 75 % – наблюдалось несущественное превышение. Содержание фибриногена не соответствовало норме у 5 человек (25 % – ниже оптимальных значений, 16,67 % – незначительное превышение). В диапазоне от 2,0–3,93 г/л (норма) находятся 58,3 % показателей.

При ЦНУЭ показатели АЧТВ выше нормы выявлены в 70 % случаев, у 30 % – в пределах нормы. ПТИ соответствовал норме только у 3 человек (30 %), у 7 – наблюдалось снижение в 1,05–1,25 раза. МНО во всех коагулограммах превышало оптимальное значение в 1,23–1,71 раз. Норма ТВ наблюдалась у 4 пациентов, небольшое превышение выявлено в 6 анализах. Фибриноген ниже оптимального значения только у одного пациента, в основном наблюдается норма (90 %).

Следующее исследуемое заболевание – ЦНВЭ. Установлено, что в 50 % случаев АЧТВ соответствовало норме, однако также было отмечено незначительное увеличение показателя в анализах 3 пациентов. ПТИ, в основном (83,33 %), – ниже оптимальных значений, только в одном случае показатель находился в пределах нормы. МНО аналогично предыдущим заболеваниям было незначительно увеличено (в 1,23–1,73 раза). Показатели ТВ в 3 случаях (50 %) соответствовали оптимуму, в остальных – увеличены незначительно. Фибриноген не соответствовал норме только у 2 человек (небольшое превышение).

Последнее из изучаемых заболеваний – ЦСЭ. Значения АЧТВ соответствовали норме в 100 % случаев. ПТИ в одном случае был незначительно снижен. МНО во всех случаях превышало норму. ТВ и фибриноген в одном случае соответствовали норме, в другом анализе наблюдалось превышение обоих показателей, причем фибриноген был увеличен в 1,5 раза.

Таким образом, у большинства обследованных пациентов отмечены изменения в показателях коагулограммы в виде удлинения АЧТВ, увеличения МНО, снижения концентрации фибриногена, что согласуется с данными литературы. Увеличение МНО > 2,0 или АЧТВ-соотношения > 1,5 указывает на состояние выраженной гипокоагуляции. Удлинения АЧТВ и увеличение МНО, как правило, свидетельствуют о низкой активности факторов свертывания [2].

Статистически значимых различий в уровне показателей коагулограмм при заболеваниях печени различной этиологии не установлено ($p > 0,05$).

Выводы

В ходе исследования было установлено, что при циррозах печени различной этиологии наблюдается удлинение активированного частичного тромбопластинового времени. В особенности отклонение от нормальных показателей наблюдается при циррозах печени

неуточненной этиологии и циррозах печени невирусной этиологии. Значение протромбированного индекса при всех изучаемых циррозах заметно снижено. Международное нормализованное отношение при всех патологиях было выше нормы. Тромбиновое время незначительно превышало норму или находилось в оптимальном диапазоне. При циррозе печени неуточненной этиологии и декомпенсированном циррозе печени неуточненной этиологии наблюдалось уменьшение содержания фибриногена, в то время как при остальных исследуемых циррозах выявлено несущественное превышение нормы (при ДЦНЭ также было выявлено и увеличение содержания фибриногена).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барановская И. Б. Особенности новых показателей гемограммы при циррозах печени / И. Б. Барановская, О. А. Зенцова, И. П. Сысоева // Клиническая лабораторная диагностика. – 2016. – Т. 61. – № 10. – С. 705–710.
2. Оценка системы гемостаза при циррозе печени / А. С. Тугушев [и др.] // Запорожский медицинский журнал. – 2011. – № 3. – С. 74–75.
3. Особенности гемостаза при проведении альбуминового диализа у больных с терминальной стадией хронических заболеваний печени / О. Е. Никифорова [и др.] // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2011. – № 1. – С. 44–47.
4. Минов, А. Ф. Место и роль стандартных коагуляционных тестов в оценке состояния системы гемостаза у пациентов с циррозом печени / А. Ф. Минов, А. М. Дзядзько, О. О. Руммо // Хирургия. Восточная Европа. – 2016. – № 4. – С. 571–579.
5. Ярец Ю. И. Лабораторные методы оценки системы гемостаза: учебник / Ю. И. Ярец, И. А. Новикова. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2014. – С. 48–56.

УДК 616.12-073.7:796.015.1

А. В. Чуюнкова

Научный руководитель: старший преподаватель Ю. И. Брель

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПОКАЗАТЕЛИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Введение

В современном спорте тренировочные и соревновательные нагрузки вызывают заметные изменения функционирования многих органов и систем, обеспечивающие более эффективное выполнение интенсивной мышечной работы [1]. В первую очередь проследживается как морфологическая, так и положительная функциональная адаптация со стороны сердечно-сосудистой системы. В период интенсивного тренировочного процесса в ответ на перегрузку изменяются структура и функции сердца, что приводит к развитию ремоделирования миокарда, представляющего собой динамический процесс изменения толщины миокарда, размера и формы камер сердца. В настоящее время эхокардиография является одним из широко применяемых методов оценки сердечно-сосудистой системы, который позволяет выявить структурные изменения в сердце, определить толщину задней стенки левого желудочка, межжелудочковой перегородки, размеры полостей сердца [1, 2]. Представляется интересным сравнить показатели эхокардиографии в зависимости от направленности тренировочного процесса для оценки особенностей адаптации организма спортсменов различных специализаций.

Цель

Изучить показатели эхокардиографии спортсменов в зависимости от направленности тренировочного процесса с учетом влияния гендерных различий.