

изоосмолярный раствор хлорида натрия. После этого из грудной полости удаляли воздух для предотвращения возникновения пневмоторакса, далее проводили поэтапное ушивание грудной клетки и кожного покрова, а операционную рану обрабатывали спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Хирургическая процедура занимала не более 5 минут, а животные приходили в сознание примерно через 3 минуты после её завершения. Через 24 часа после операции подопытных животных эвтаназировали с применением летальной дозы севوافлурана. Извлеченные сердца последовательно рассекали на сегменты толщиной 2 мм, начиная от верхушки, и окрашивали 0,5% раствором нитросинего тетразолия. Жизнеспособные участки миокарда, содержащие лактатдегидрогеназу, превращали бесцветный НСТ в фиолетовый формазан, а некротизированные области оставались неокрашенными. Затем проводили сканирование образцов с последующим расчетом процентного соотношения жизнеспособной и некротизированной ткани.

Результаты исследования и их обсуждение

Обструкция сосуда тромбом становилась заметна уже ко второй минуте облучения. У животных опытной группы площадь некротизированного миокарда составила 42% во втором и 47% в третьем сегментах, тогда как в контрольной группе признаки некроза отсутствовали.

Выводы

Метод фототромбоза подтвердил свою эффективность для моделирования инфаркта миокарда у крыс. Применение данного подхода позволит повысить достоверность экспериментальных исследований лекарственных средств, используемых для терапии острой ишемии миокарда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Qin W. Metoprolol protects against myocardial infarction by inhibiting miR-1 expression in rats / W. Qin [et al.] // Journal of Pharmacy and Pharmacology, 2020. – Т. 72, №. 1. – Р. 76–83.
2. Q L. Using a cardiac anchor to refine myocardial infarction surgery in the rat / L. Q, M.S. Morrison, H.W. Lim. // – Lab animal, 2010. – Т. 39. – №. 10. – Р. 313–317.

УДК 616.36-002.2+616.36-004]-07

А. А. Садовская, М. Н. Мирге

Научный руководитель: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии Е. И. Михайлова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИМПТОМАТИКИ ГЕПАТИТА И ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИИ

Введение

Среди поражений печени значительную роль играет HCV-инфекция, которая приводит сначала к хроническому гепатиту, а на завершающей стадии к циррозу печени (ЦП) по данным ВОЗ в 2015 г. страдали около 2,8 млн человек, умерли 1,3 млн. Из этих смертей алкоголь стал причиной 348 тыс., хронический вирусный гепатит С (ХВГС) – 326 тыс. [1]. Взаимосвязь этих двух заболеваний такова, что при персистенции в человеческом организме вируса, и последующем разрушении гепатоцитов, это влечет за собой некроз, воспалительный ответ и накопление белков экстрацеллюлярного матрикса, что впоследствии заканчивается ЦП. Чем выше активность при вирусных гепатитах,

тем быстрее идет прогрессирование болезни до развития ЦП. При низкой активности гепатита через 20 лет ЦП развивается у 30% пациентов с ХВГС, при высокой активности уже через 10 лет у всех пациентов заболевание трансформируется в ЦП. Средняя продолжительность развития такого осложнения как гепатоцеллюлярная карцинома для пациентов с HCV-инфекцией составляет 28–29 лет [2].

Касаемо ХВГС, у подавляющего большинства пациентов острый процесс протекает легко, без жалоб, без желтухи. Мало заметные признаки болезни не привлекают к себе внимание и, как правило, пациенты не обращаются за медицинской помощью. Однако такое клинически маловыраженное заболевание в последующем оказывается весьма коварным [3]. В то же время ЦП характеризуются разнообразием специфических симптомов, и они зависят от этиологии, стадии заболевания и активности процесса. До 60 % пациентов имеют яркую клиническую картину, у 20 % пациентов ЦП протекает латентно и под маской другого гастроэнтерологического заболевания, у 20 % – ЦП обнаруживается на аутопсии [4,5].

Цель

Провести сравнительный анализ симптоматики гепатита и цирроза печени при хронической HCV-инфекции.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе УЗ «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» и УЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника» с 2022 по 2024 годы. В исследование вошли 52 пациента с ХВГС и 35 пациентов с ЦП. Среди субъектов исследования было 31 (35,6%) женщина и 56 (64,3%) мужчин. Медиана возраста составила 49,7 (95%ДИ:8,84–11,9).

Диагноз ХВГС и ЦП выставлен в соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с хроническими вирусными гепатитами В и С» №19 от 19.19.03.2019 г.

Пациентам предлагали авторский опросник, который включал 3 вопроса. Первый вопрос позволял выявить наличие основных проявлений заболеваний печени, второй – частоты их встречаемости (1–2 раза в месяц, 1–2 раза в неделю, ежедневно и постоянно), третий – степени их выраженности (выраженная, умеренная, слабая, незначительная).

Для создания первичной базы и статистической обработки данных использовалась редактор электронных таблиц Microsoft Excel, версия 16.16.4 (181110) (Microsoft Office, Microsoft Corporation 2016).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования установлено, что у пациентов с ХВГС чаще других симптомов встречались слабость (33 [63,4%] человек) и быстрая утомляемость (29 [55,8%]) человек. Частота встречаемые этих симптомов у пациентов с ХВГС отображена на рисунке 1.

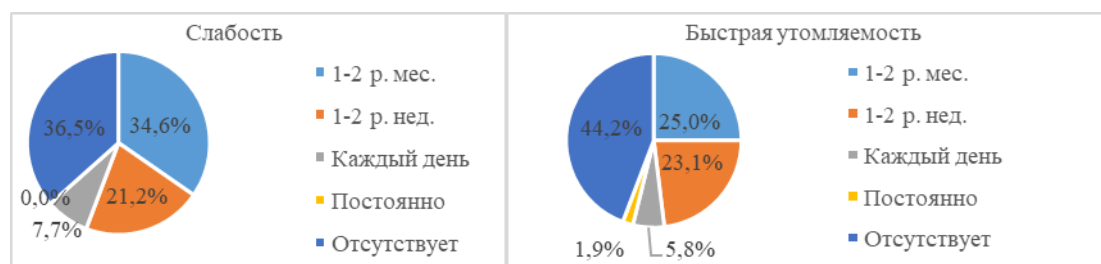


Рисунок 1 – Частота встречаемости слабости и быстрой утомляемости у пациентов с ХВГС

Реже пациентов беспокоили боли в правом подреберье (26 [50,0%] случаев), снижение аппетита (20 [38,5%] случаев), снижение памяти (26 [50,0%] случаев), горечь во рту (44 [15,4%] случая), увеличение живота (44 [15,4%] случая), кожный зуд (5 [9,7%] случаев), кал черного цвета (5 [9,7%] человек), похудение (5 [9,7%] человек), подкожные кровоизлияния (3 [5,8%] случая) и лихорадка (2 [3,8%] случая). Наличие рвоты отрицали все 100% пациентов с ХВГС.

Наиболее выраженными симптомами оказались боли в области печени, снижение аппетита и памяти. Как умеренно выраженные боли расценили 3 (5,7%) респондента, незначительные – 17 (32,7%), слабовыраженные – 6 (11,5%) человек. Менее выраженными оказались снижение памяти и аппетита. Снижение памяти определялось как умеренное у 2 (3,8%) респондентов, незначительное – у 16 (30,7%), слабое – у 8 (15,4%) человек. Снижение аппетита расценивалось как умеренное у 1 (1,9%) респондента, незначительное – у 10 (19,2%), слабое – у 10 (19,2%) человек.

У пациентов с ЦП чаще всего встречались такие симптомы, как слабость (28 [80,0%] случаев), вздутие живота (28 [80,0%] случаев), быстрая утомляемость (27 [77,2%] случаев), боли в области печени (24 [71,4%] случая), бессонница (25 [71,4%] случаев), сонливость (25 [71,4%] случаев), боли в суставах (23 [65,7%] случая), снижение памяти (12 [62,9%] случаев) и снижение аппетита — (19 [54,3%] случаев). Частота встречаемых основных симптомов (вздутие живота и слабость) у пациентов с ЦП отображены на рисунке 2.

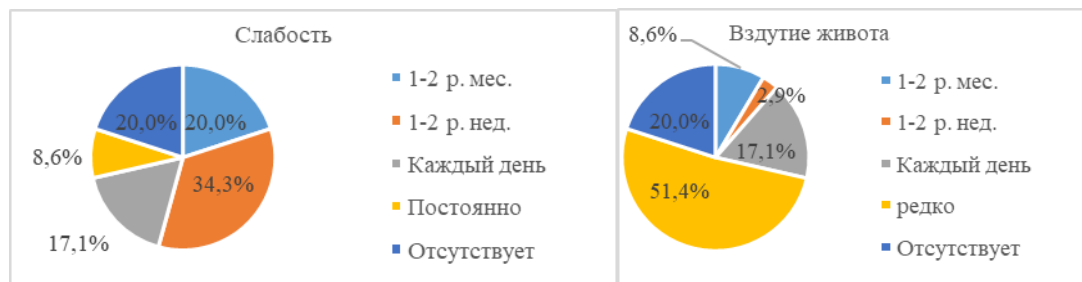


Рисунок 2 – Частота встречаемости слабости и вздутия живота у пациентов с ЦП

Наиболее выраженными для пациентов с ЦП оказались такие симптомы, как боли в области печени и снижение аппетита. Степень их выраженности проиллюстрирована на рисунке 3.

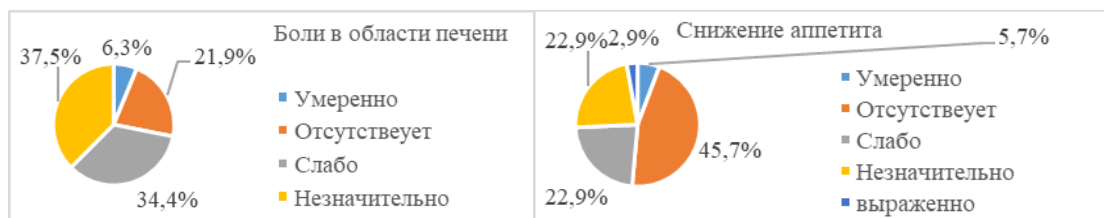


Рисунок 3 – Степень тяжести боли в области печени и снижения аппетита у пациентов с ЦП

Таким образом, в ходе анализа полученных данных было выявлено, что клиническая симптоматика ЦП по сравнению с ХВГС более разнообразна. Среди основных жалоб при ЦП преобладают слабость, утомляемость, вздутие живота, бессонница, сонливость, боли в суставах и области печени, при ХВГС – только слабость и быстрая утомляемость. По степени выраженности при обоих заболеваниях преобладают одни и те же симптомы – боли в области печени, снижение аппетита и памяти. Однако интенсивность симптомов более выражена при ЦП.

Следовательно, переход ХВГС в ЦП сопровождается не только повышением интенсивности уже имеющихся проявлений заболевания, но и появлением новых симптомов.

Выводы

При ХВГС клиническая симптоматика более скудная по сравнению с ЦП. Степень тяжести симптомов и частота их появления увеличивается по мере перехода гепатита в цирроз печени.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Moon, A. M. Contemporary Epidemiology of Chronic Liver Disease and Cirrhosis / A. M. Moon, A. G. Singal, E. B. Tapper // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. – 2019. – Т. 18, № 12. – Р. 2650–2666.
2. Щёктова, А. П. Циррозы печени / А. П. Щёктова // *Пермский медицинский журнал*. – 2022. – № 4. – С. 41–57.
3. Еналеева, Д. Ш. Хронические вирусные гепатиты В и С. Что надо знать о болезни? / Д. Ш. Еналеева, В. Х. Фазылов, А. С. Созинов – Казань: МЕДпресс-информ. 2003. – 144с.
4. Закирходжаев, Ш. Я. Цирроз печени. Семiotика заболевания / Ш. Я. Закирходжаев, М. Х. Паттахова. – Ташкент: Ташкентская Медицинская Академия, 2023. – 39 с.
5. Саранская, Я. Е. Цирроз печени HCV-этиологии: возможности этиотропной терапии препаратами прямого противовирусного действия / Я. Е. Саранская, Л. М. Киселева // *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение*. – 2022. – Т. 11, № 4. – С. 72–76.

УДК 612.393.2:159.942.53

Y. Kawya De Silva, M. N. Mirge

Scientific Supervisor: Doctor of Medical Sciences, Professor E. I. Michailova

*Educational Establishment
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus*

IMPACT OF CAFFEINE ON ANXIETY, MOOD AND ENERGY

Introduction

Caffeine is a central nervous system stimulant widely recognized and consumed by many people as the most utilized psychoactive stimulant worldwide. Studies about caffeine consumption primarily negotiate the fact that it alleviates fatigue and drowsiness but has numerous additional therapeutic applications [1]. Caffeine has been found to increase self-rated happiness, well-being, calmness and alertness or anger, anxiety and nervousness depending on the dose administered. Typically, low doses (20–200 mg) produce positive feelings (e.g. heightened energy, ability to concentrate, liking), while higher doses (200–800 mg) produce feelings of anxiety, nervousness and jitteriness that increase in severity with dose [2]. Doses of 200 to 250 mg of caffeine elevate mood and that these effects can last for up to 3 h [3]. Caffeine is well absorbed by the body, and the short-term effects are usually experienced between 5 and 30 minutes after having it. These effects can include increased breathing and heart rate, and increased mental alertness and physical energy. Depending on the individual, these effects can last up to 12 hours [4]. Studying the impact of caffeine on anxiety, mood, and energy is crucial due to its widespread consumption and significant effects on mental and physical health. Understanding effects of caffeine helps in developing guidelines for safe consumption, particularly for individuals with anxiety disorders or mood sensitivities.

Goal

This study aims to explore the impact of caffeine on anxiety, mood and energy.

Material and methods of research

An anonymous online questionnaire survey was conducted with 108 participants distributed among the following countries: Australia 1 (0.9%), Japan 1 (0.9%), Malaysia 1 (0.9%), Nigeria 1