

По результатам опроса было установлено, что 80,9 % человек принимали препарат после еды, при этом запивая его водой (98,1 %), что способствует снижению проявления побочных действий. 37,1 % опрошенных принимали аспирин совместно с другими лекарственными средствами.

65,7 % (90 человек) знают о том, что аспирин нельзя принимать людям с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, язвой желудка, беременным и детям, 34,3 % не знали об этом, притом 40 человек (29,6 %) принимали аспирин при данных противопоказаниях.

Выводы

Ацетилсалициловая кислота является одним из наиболее известных и часто употребляемых лекарственных средств. В настоящее время в большинстве случаев его принимают в качестве разжижающего кровь средства и как жаропонижающее в комбинации с другими препаратами.

В результате проведенного анкетирования было установлено, что осведомленность о свойствах препарата у населения достаточно большая и, не смотря на частоту проявления побочных действий, аспирин применяют повсеместно вне зависимости от назначений врача. При этом следует учитывать, что при правильном применении количество и выраженность побочных действий снижается к минимуму.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жукова, А. Великие лекарства: в борьбе за жизнь/ А.Жукова, В.Дорофеева, А. Горбачева; под ред. В. Дорофеева. – Россия, 2015. – 225 с.
2. Танашян, М. М. Ацетилсалициловая кислота в лечении и профилактике цереброваскулярных заболеваний. Нервные болезни / М. М.Танашян, М. А. Домашенко. – Москва: Научно-исследовательский институт неврологии РАМН, 2012. – 14 с.
3. Суслина, З. А. Способ исследования антиагрегационного действия препаратов с помощью определения агрегации тромбоцитов / З. А.Суслина, Е. Г. Демина, В. Г. Ионова-Москва: Научно-исследовательский институт неврологии РАМН, 2002. – 16 с.
4. Справочник «Видаль» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vidal.ru/>. – Дата доступа: 3.03.2023

УДК 616.36-008: [616.98:578.834.1]-06

А. А. Левая

Научный руководитель: преподаватель кафедры Д. О. Цымбал

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ

Введение

В 2020 году в новом исследовании, опубликованном в Коммьюникейшнз Байолоджи, под руководством Таиши Киимура, была рассмотрена способность гепатоцитов, выполняющих роль сигнальных клеток, помогать иммунной системе в контроле над вирусными инфекциями. Дж. Уитон подчеркивает, что «белок IRF1, использующий гепатоциты с целью подавления CVB 3, активизирует большой набор противовирусных генов и адаптируется под подавление определенного набора вирусов» [1].

С 2020 по 2023 год в Республике Беларусь было зарегистрировано около 994 037 тысячи человек, которые были заражены Covid-19, из них активные случаи – 1327, выздоровело – 985592, умерло – 7118 [2]. Данное заболевание повлекло за собой нарушение гомеостатической функции организма человека, что оказало свое влияние на такие системы как сердечно-сосудистая, дыхательная, мочевыделительная и пищеварительная.

Цель

Выявление закономерностей изменения показателей биохимического анализа с изменением функционального состояния печени.

Материал и методы исследования

Для детального анализа функционального состояния печени мы воспользовались обзором и обобщением показателей биохимического анализа крови таких как: общий билирубин, холестерин, общий белок, альбумины, с-реактивный белок. Нами были рассмотрены и проанализированы биохимический анализ крови разных возрастных категорий: с 1932 по 1999 год рождения из архива терапевтического отделения Гомельской городской клинической больницы № 1. Сделана выборка в количестве 72 пациентов. Пациентов разделили на две группы: до 40 (44 пациента) лет и после 40 (28 пациентов). Параллельно пациентов разделили по сопутствующим заболеваниям на 3 группы: 1-я группа – пациенты с диагностированной гипертрансаминаземией (ГА), 2 – с артериальной гипертензией (АГ) и 3 – с атеросклеротическим кардиосклерозом (АК). По результатам данного изучения результатов анализов, получены данные, которые позволили выявить определенную закономерность.

Статистическая обработка данных включала в себя расчет среднего значения показателя (α), дисперсии, стандартного отклонения отдельного результата (S) и доверительного интервала (δ) при $t = 1,96$ (по таблице Лапласа) для выборки $n = 109, 87, 94, 72, 72$. Для $n < 30$ использовались значения таблицы Стьюдента. Все значения рассчитывались для достоверности $P = 0,95$.

Результаты исследования

По результатам проведенных исследований у 72 пациентов были определены средние значения биохимических показателей для общего числа пациентов (таблица 1).

Таблица 1 – Средние значения биохимических показателей для общего числа пациентов

	n	Среднее значение	Ошибка %	Норма	% пациентов с показателем больше нормы	% пациентов с показателем меньше нормы
Холестерин	109	4,59 ± 0,15	3,25	3–5,5	20,83	0,00
Альбумин	87	34,64 ± 1,28	3,71	35–53	0,00	51,39
Белок	94	64,4 ± 1,55	2,41	65–85	0,00	47,22
С-белок	72	34,6 ± 7,31	21,13	до 5	87,50	0,00
Билирубин	72	15,88 ± 1,5	9,46	0–21	8,33	0,00
Возраст	72	40,72 ± 3,5				

Из приведенных данных видно, что основные статистически достоверные изменения наблюдаются в белковой фракции крови – снижение концентрации общего белка, альбумина и увеличение концентрации С-реактивного белка.

По возрастным группам изменения следующие (таблицы 2, 3).

Таблица 2 – Средние значения биохимических показателей для пациентов старше 40 лет

	n	Среднее значение	Ошибка %	Норма	% пациентов с показателем больше нормы	% пациентов с показателем меньше нормы
Холестерин	49	4,57 ± 0,21	4,49	3–5,5	17,86	0,00
Альбумин	37	32,54 ± 1,68	5,17	35–53	0,00	82,14
Белок	44	60,98 ± 2,17	3,55	65–85	0,00	92,86
С-белок	28	42,89 ± 13,64	31,80	до 5	92,86	0,00
Билирубин	28	15,00 ± 1,54	10,30	0–21	7,14	0,00
Возраст	28	56,57 ± 4,7				

Таблица 3 – Средние значения биохимических показателей для пациентов до 40 лет

	n	Среднее значение	Ошибка %	Норма	% пациентов с показателем больше нормы	% пациентов с показателем меньше нормы
Холестерин	60	4,61 ± 0,22	4,66	3–5,5	20,45	0,00
Альбумин	50	36,20 ± 1,75	4,83	35–53	0,00	50
Белок	50	67,06 ± 1,9	2,83	65–85	0,00	52,27
С-белок	44	29,32 ± 8,24	28,10	до 5	84	0,00
Билирубин	44	16,43 ± 2,26	13,73	0–21	9,09	0,00
Возраст	44	30,64 ± 1,37	4,47			

Представленные данные показывают, что описанные изменения белковой фракции крови в полной мере характерны для пациентов старшей группы. Состояние молодых людей (за исключением небольшого процента) характеризуется только повышенным количеством С-реактивного белка, что объясняется лучшими адаптивными и компенсаторными возможностями печени.

Разделение пациентов по сопутствующим патологиям также дало и разделение по возрасту: средний возраст 1-й группы – 31,7 года; 2-й группы – 43,2 года; 3-й – 54,6 года.

Значения биохимических показателей в соответствии с сопутствующей патологией в сравнении с нормой представлены на рисунке 1. Для общего белка и альбумина указаны значения минимального порога нормы, для холестерина, С-реактивного белка и билирубина – максимальный порог нормы.

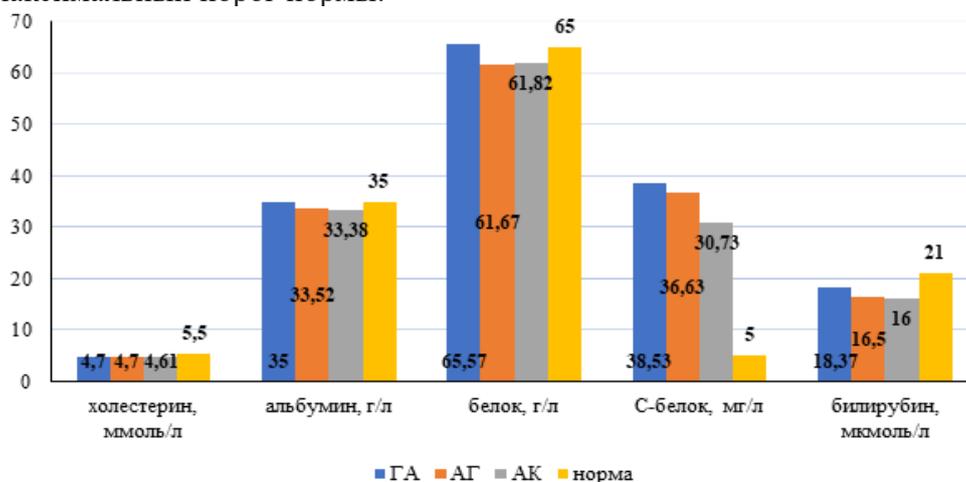


Рисунок 1 – Сравнение биохимических показателей в соответствии с сопутствующими заболеваниями

Вывод

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что последствия инфицирования Covid-19 оказывают значительную нагрузку на печень. Выявлено значительную разницу в изменении функционирования печени, а именно: у группы до 40 лет печень находится в стадии компенсации, что доказывается увеличением уровня общего холестерина и билирубина, что говорит о большей работоспособности печени по сравнению с группой после 40 лет. У старшей группы печень находится уже в стадии декомпенсации, для которой характерно угнетение функционирования и снижении обменных процессов.

Четкое понимание изменения границ показателей позволит выявить патологию не только печени, но и позволяет предупредить возникновения патологии остальных систем органов, вследствие нарушения обменной функций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильченко, Л. Ю. COVID-19 и поражение печени / Л. Ю. Ильченко, И. Г. Никитин, И. Г. Федоров // Архив внутренней медицины. – 2020. – Т. 10, № 3(53). – С. 188–197.
2. Беларусь: Информационная панель ВОЗ по коронавирусной болезни (Covid-19) с данными о вакцинации / [Электронный ресурс] // ВОЗ. – Режим доступа: <https://covid19.who.int/region/euro/country/by>. – Дата доступа: 05.04.2023.
3. Горещкая, М. В. Синтетическая функция печени и гуморальные факторы иммунитета / М. В. Горещкая // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2008. – № 2(22). – С. 7–11.
4. Донован А Аномальные биохимические тесты печени и острое повреждение печени у пациентов с COVID-19: текущие данные и потенциальный патогенез / [Электронный ресурс] // National Library of Medicine. – Режим доступа: doi: 10.3390/diseases9030050. PMID: 34287285; PMCID: PMC8293258. – Дата доступа: 05.04.2023.
5. Жэнь Мао Проявления и прогноз поражения желудочно-кишечного тракта и печени у пациентов с COVID-19: систематический обзор и мета-анализ / Мао Жэнь // National Library of Medicine. – 2020. – № 5. – С. 667–678.

УДК 577.1:[616.36:614.876]

В. С. Леонова, А. С. Пархоменко, Э. Е. Скарговская

Научный руководитель: к.б.н. Н. Н. Веялкина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СОЧЕТАННОЕ РАДИАЦИОННО-ТОКСИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Введение

На сегодняшний день проблема радиационного поражения здоровых и патологически измененных тканей не теряет свою актуальность. Ткани печени подвергаются радиационному воздействию при лечении онкологических заболеваний грудного и абдоминального отделов. При этом, зачастую, радиационное поражение печени сочетается с токсической нагрузкой.

Модель острого токсического гепатита, вызванная четыреххлористым углеродом (ТХМ), обеспечивает расстройство таких функций печени, как синтетическая, детоксикационная (нарушение прооксидантного баланса), повышенная продукция провоспалительных цитокинов и др. [1]. Галогенизированные углеводороды, среди которых и ТХМ проявляют мембраноповреждающее действие, приводящее к нарушению деятельности митохондриальных и микросомальных ферментов, принимающих участие в поддержании равновесия клетки, ее репарации и элиминации ксенобиотиков или их метаболитов [2].

Нормальные ткани в ходе облучения подвергаются различным изменениям, базовым из которых считается увеличение степени появления активных форм кислорода (АФК) и азота, в результате происходит инициирование свободнорадикального окисления и формирование окислительного стресса [3].

Цель

Изучить динамику биохимических показателей крови крыс при радиационно-токсическом поражении, оценить возможность коррекции моделируемой патологии.

Материал и методы исследования

Эксперименты проведены на крысах линии Wistar, обоего пола возрастом 2,5–3 месяца. Животные содержались в условиях стационарного вивария Института радиобиологии НАН Беларуси. Использование животных в эксперименте проводилось с соблюдением норм Директивы 2010/63/EU по охране животных, используемых в научных целях.

Для создания модели острого поражения печени мышам экспериментальных групп вводили тетрахлорметан (ТХМ) в виде 50 % раствора на оливковом масле в дозе 2 мл/кг