

ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ФАРМАКОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

4/2021

*Журнал основан в 1999 году Ташкентским научно-исследовательским институтом
вакцин и сывороток*

Редакционная коллегия:

Главный редактор — профессор Тулаганов А. А.

акад. Арипова Т.У., д.м.н. Абдухакимов А.Н., проф. Арипов А.Н., д.б.н. Аллаева М.Ж., д.м.н. Ашурова Д.Т., проф. Аминов С.Д. (ответственный секретарь), проф. Гулямов Н.Г., проф. Исмаилов С.И., проф. Ибадова Г.А., проф. Искандарова Ш.Ф., проф. Каримов М.М., проф. Каримов М.Ш., проф. Комилов Х.М. проф. Косимов И.А. (зам. глав.редактора), д.м.н. Отабеков Н.С., проф. Туляганов Р.Т. проф. Мавлянов И.Р., проф. Маматкулов И.Х. (зам.глав.редактора), проф. Мусабаев Э.И., проф. Мухамедов И.М., д.м.н. Сабилов Дж.Р. (зам.глав.редактора), д.м.н. Таджиев Б.М., д.м.н. Таджиев М.М., проф. Туйчиев Л.Н., д.м.н. Саидов С.А., д.м.н. Иноятов А.Ш., проф. Назруллаев Н.У., д.ф.н. Камбаров Х.Ж., б.ф.н. Кахоров Б.А., ф.ф.н Жалилов Ф.С.

Редакционный совет:

акад. РАН, Кукес В.Г. (Москва)

акад. Даминов Т.А. (Ташкент)

акад. Тулегенова А.У. (Астана)

акад. Тураев А.С. (Тошкент)

акад. Раменская Г.В. (Москва)

акад. Иноятова Ф.И. (Ташкент)

проф. Мадреимов А.М. (Нукус)

проф. Сагдуллаев.Ш.Ш. (Ташкент)

д.м.н. Расулов С.К. (Самарканд)

проф. Ахмедова М.Д. (Ташкент)

проф. Аскарлов Т.А. (Бухара)

проф. Облокулов А.Р. (Бухара)

проф. Сайфутдинов Р.Г. (Казань)

проф. Гариб Ф.Ю. (Москва)

проф. Каримов Х.Я. (Тошкент)

проф. Умарова Ш.З (Тошкент)

проф. Нуралиев Н.А. (Бухара)

Ташкент-2021

<i>Паттахова М.Х. ПОВРЕЖДЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19</i>	84
<i>Саломова Ф.И., Садуллаева Х.А., Шеркузиева Г.Ф., Ахмадалиева Н.О. ЎЗБЕКИСТОН-ДА COVID-19 ГА ҚАРШИ КУРАШ ТАЖРИБАСИ ВА КАСАЛЛАНГАНЛАРНИ ДАВОЛАШГА МОСЛАШТИРИЛГАН ШИФОХОНАЛАРДА ДАВОЛАНИШ ШАРОИТЛАРИГА ГИГИЕНИК ХАРАКТИРИСТИКАСИ</i>	86
<i>Саматова И.Р., Байжанов А.К., Хикматуллаева А.С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ЛЕГКИМ И СРЕДНЕТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19</i>	90
<i>Saidova M.E., Maksudova M.H. CASE OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN PATIENTS WITH COVID-19</i>	95
<i>Турабова Н.Р., Шамсутдинова М.И. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ СЮЖЕТЫ РАЗВИТИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА К КОРОНАВИРУСУ НОВОГО ТИПА SARS-COV-2</i>	99
<i>Hasanova B.J., Rahimov B.S., Rahimova D.O. VAKSINADORIVOSITALARI QO`LLANILISHINING MARKETING TADQIQOTLARI</i>	108
<i>Хаджибаева Г.А., Алимова Х.П., Шамсутдинова М.И., Джуламанова Д.И., Эшанова Ю.Р. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ</i>	111
<i>Хидоятова М.Р., Каюмов У.К., Иноятова Ф.Х., Хамраева Г.Ш., Миразимов Д.Б., Тажсетдинов Н.А., Хошимов У.У., Хакимов Б.Б. ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ФОНЕ COVID-19</i>	116
<i>Шайхова Г.И., Абдуллаева Д.Г., Сабиров Д.Р. ПРОБЛЕМА ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19</i>	120
<i>Шамсутдинова М.И., Ачилова О.У., Бергер И.В. ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ COVID-19</i>	124
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ	128
<i>Алимова Х.П., Амирова З.Ф., Йулчибаев Ж.А., Шамсутдинов М.М., Юсупова О.Д. COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА ЗОТИЛЖАМНИ ЭРТА ТАШХИСЛАШДА МСКТ АҲАМИЯТИ</i>	129
<i>Алимова Х.П., Нуралиева Г.С., Марданова Х.А., Эбраев А.Р. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ</i>	129
<i>Амирова З.Ф., Аралов Б.Ш., Шамсутдинов М.М., Астанов Ё.Б., Юсупова О.Д. УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИНИНГ COVID-19 НИ ТАШХИСЛАШДА АҲАМИЯТИ</i>	130
<i>Ахмедов М.К. ШОВОТ ТУМАНИДАГИ КОРОНОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИГА ҚАРШИ ОЛИБ БОРИЛАЁТГАН ЧОРА-ТАДБИРЛАР</i>	131
<i>Газиева Ш.Р. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ</i>	132
<i>Джуманиязова Г.М., Ахмедов Ф.Р. COVID-19 КЛИНИК КЕЧИШИДА ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАР</i>	132
<i>Ибадов Р.А., Ибрагимов С.Х., Хакимов Б.Б. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ПНЕВМОНИИ COVID-19</i>	133
<i>Ибадов Р.А., Ибрагимов С.Х., Хакимов Б.Б. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СЕДАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ НА ФОНЕ COVID-19</i>	135
<i>Игнатов П.Е. НУЖНА ЛИ ИММУНОМОДУЛЯЦИЯ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ КОВИД-19?</i>	136
<i>Игнатов П.Е., Маматкулов И.Х., Сабиров Д.Р. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ КОВИД-19</i>	137
<i>Karimjanov I.A., Sadiqova N.B. PECULIARITIES OF REHABILITATION OF CHILDREN WITH RECURRENT BRONCHITIS UNDER CORONAVIRUS INFECTION.</i>	137

ПОВРЕЖДЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

Паттахова Малика Хусановна

Ташкентская медицинская академия

malikapattahova@gmail.com

Как известно, SARS-CoV, равно как и SARS-CoV-2, используют ACE 2 в качестве рецепторов для внедрения в клетку, которые широко распространены в клетках сердца, почек, кровеносных сосудов, особенно альвеолярных эпителиальных клетках, а также печени, поджелудочной железы, эпителия кишки, что обеспечивает системность повреждения [1]. Механизмы повреждения печени при COVID-2019 малоизучены. Среди возможных факторов повреждения рассматривается вирус-индуцированное влияние, системное воспаление («цитокиновый шторм»), гипоксия, гиповолемия, гипотония при шоке, лекарственная гепатотоксичность и др. Было показано, что экспрессия ACE 2 в холянгиоцитах намного выше, чем в гепатоцитах и сопоставима с уровнем экспрессии ACE2 в альвеолоцитах 2 типа [2]. Не исключается, что при COVID-19 повреждение печени определяется, прежде всего, повреждением холянгиоцитов. Известно, что системные вирусные инфекции, в том числе COVID19, при которых вирус, попадая в организм, распространяется с током крови, могут вызывать кратковременное повышение уровня АЛТ без значимого нарушения функции печени. Это изменение биохимических показателей может отражать как общую активацию иммунитета, так и воспаление, вызванное белками воспаления - цитокинами. Было показано, что повышение уровня аланиновой аминотрансферазы (АЛТ), снижение содержания тромбоцитов, а также низкий уровень альбумина в крови в момент поступления ассоциируются с более высокими показателями летальности больных [11]. Повышение уровня трансаминаз (как правило, в 2 раза по сравнению с нормальным) было отмечено у 43–57 % больных с инфекцией COVID-19 [4, 5].

Гистологическое исследование биоптатов печени у больных с COVID-19 выявило мелкокапельную жировую инфильтрацию и слабо выраженное воспаление в дольках печени. Инвазии вируса в гепатоциты обнаружено не было [7].

Наиболее частая причина развития повреждений печени при COVID-19 ассоциируется с лекарственно-индуцированными повреждениями печени, которые являются следствием применения этиотропного лечения инфекции SARS-CoV-2 и патогенетической терапии COVID-19 [8,9]. В период пандемии в первоначальных клинических руководствах рекомендовались препараты для лечения SARS-Cov-2-инфекции, причем некоторые из них, в том числе лопинавир/ритонавир, гидроксихлорохин, азитромицин, умифеновир, фамипиравир, рекомбинантный интерферон бета-1b, обладают потенциальной гепатотоксичностью [10]. Кроме того, уровень трансаминаз может повышаться на фоне приема лопинавира и ритонавира и возвращаться к норме после прекращения лечения [6].

Пациенты с хроническими заболеваниями печени требуют повышенного внимания врачей в период эпидемии, так как на фоне обострения их заболевания повышается не только риск заражения вирусной инфекцией COVID 19, но и ее более тяжелое течение. Пациенты с далеко зашедшими стадиями хронических диффузных заболеваний печени имеют более высокий риск инфицирования вследствие иммунных нарушений, обусловленных наличием цирроза [3]. У пациентов с тяжелым фиброзом и циррозом печени высокий риск инфицирования обусловлен состоянием иммунного дефицита. То же самое верно для пациентов после трансплантации печени и для пациентов с аутоиммунными заболеваниями печени, которые получают терапию для угнетения иммунитета. Научных данных, связывающих хронические заболевания печени с течением коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, еще недостаточно для общего подведения итогов и существуют еще не до конца изученные вопросы, но также есть данные, подтвержденные научными исследованиями и публикациями. Все это свидетельствует о необходимости продолжения исследований поражений органов пищеварения, развивающихся при COVID-19, и их влияния на течение и прогноз заболева-

ния. Все пациенты, перенесшие COVID-19, нуждаются в дальнейшем наблюдении для оценки отдаленных последствий.

Литература

1. Chai X., Hu L., Zhang Y. et al. Specific ACE2 expression in cholangiocytes may cause liver damage after 2019-nCoV infection // bioRxiv. 2020.
2. Zhang C., Shi L., Wang F.S. Liver injury in COVID-19: management and challenges. Lancet Gastroenterol. Hepatol. 2020.
3. Albillos A., Lario M., Álvarez-Mon M. Cirrhosis-associated immune dysfunction: Distinctive features and clinical relevance. J Hepatol. 2014;61(6):1385–96.
4. Fan Z., Chen L., Li J., Tian C., Zhang Y., Huang S., Liu Z., Cheng J. Clinical Features of COVID-19-Related Liver Damage. 2020. Available at SSRN 3546077.
5. Chen N., Zhou M., Dong X., Qu J., Gong F., Han Y., et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020; 395(10223): 507–13.
6. Ong J., Young B.E., Ong S. COVID-19 in gastroenterology: a clinical perspective. Gut. 2020;69(6):1144–45.
7. Xu Z., Shi L., Wang Y., Zhang J., Huang L., Zhang C., et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. Lancet Respir Med. 2020; 8(4):420–2.
8. Guan W.-J., Ni Z.-Y., Hu Y. et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China // N. Engl. J. Med. 2020.
9. Li J., Fan J.G. Characteristics and mechanism of liver injury in 2019 coronavirus disease // J. Clin. Transl. Hepatol. 2020. Vol. 8. № 1. P. 13.
10. Cardoso F.S., Pereira R., Germano N. Liver injury in critically ill patients with COVID-19: a case series // Crit. Care. 2020. Vol. 24. № 1. P. 190.
11. Zhou F., Yu T., Du R., Fan G., Liu Y., Liu Z., et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020;395(10229):1054–62.

Rezyume

LIVER DAMAGE IN COVID-19 PATIENTS

During the clinical course of COVID-19, it has been noticed that the liver damage is found in significant number of patients, especially in those who are in severe condition. The following factors affecting the liver are described: virus-induced liver damage, systemic inflammation (“cytokine storm”), hypoxia, hypovolemia, hypotension in shock, drug hepatotoxicity, etc. Biochemical parameters can be recorded in 14-53% of patients with COVID-19. Data about the interaction of existing liver disease with the course of SARS-CoV-2 infection is currently limited, thus many questions remain open.

Key words: COVID-19, liver damage, immune inflammatory reaction, hepatocytes damage, interleukin storm.

Izoh

COVID-19 KASALLIGIDA JIGARNING SHIKASLANISHI XUSUSIYATLARI

COVID-19 kasalligi kechishi davrida bemorlarning ma’lum qismida, ayniqsa og’ir va kritik xolatdagi bemorlarda jigar zararlanishi kuzatilgan. Bunga virusning bevosita ta’siri bo’lgan tizimli yallig’lanish («sitokin bo’roni»), gipoksiya, gipovolemiya, shok xolatidagi gipotoniya, dori – darmonlarning gepatotoksik ta’siri va boshqa xolatlar sabab bo’lishi mumkin. Bemorlarning 14-53% foizida bioximik ko’rsatkichlarning o’zgarishini kuzatish mumkin. Jigarning surunkali kasalliklarida SARS-CoV-2 infeksiyasining kechishiga doir ma’lumotlar hozirgi davrga qadar juda kam bo’lganligi bois ko’pgina savollar xanuz ochiq qolmoqda.

Калит сүзлар; COVID-19, jigar zararlanishi, immun yalliglanish, gepatotitslar zararlanishi, interleykin buroni.

Аннотация

ПОВРЕЖДЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

Во время клинического течения COVID-19 было замечено, что повреждение печени обнаруживаются у значительной части пациентов, особенно у тех, кто находится в тяжелом или критическом состоянии. Среди возможных факторов повреждения печени рассматривается вирус-индуцированное влияние, системное воспаление («цитокиновый шторм»), гипоксия, гиповолемия, гипотония при шоке, лекарственная гепатотоксичность и др. У 14-53% пациентов с COVID-19 могут регистрироваться изменения биохимических показателей. Данные о связи имеющих заболеваний печени с течением SARS-CoV-2 инфекции в настоящее время очень ограничены, и многие вопросы остаются открытыми.

Ключевые слова: COVID-19, поражение печени, иммунная воспалительная реакция, повреждение гепатоцитов, интерлейкиновый шторм.