



New Day in Medicine  
Новый День в Медицине

NDM



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

8 (70) 2024

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛОТОВА  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)

Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ**

**NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**8 (70)**

**2024**

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:  
ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

*август*

Received: 20.07.2024, Accepted: 02.08.2024, Published: 10.08.2024

УДК 616.36-085.099:612.359]-092.9

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЭЛАСТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ОСЛОЖНЁННОМ ФИБРОЗЕ ПЕЧЕНИ

Файзиллаева Гулнора Ибрагимовна <https://orcid.org/0009-0006-8876-2887>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*В статье рассмотрены патоморфологические изменения в печени у пациентов с COVID-19 в сравнении с их полов, хронических заболеваний, вредных привычек, индекса массы тела, умственные и физические способности пациентов в зависимости от возраста и пола, давность начала заболевания, видов осложнений, генетические особенности возбудителя заболевания (вирус). Опубликованы методы сравнительной и индивидуальной диагностики, осложненной от COVID-19 печени. Особое внимание заслуживает эксперименты на животных с целью выявления новых методов лечения печени, осложненной после COVID-19. Все показатели результатов представлены в виде таблиц и диаграм.*

**Ключевые слова:** AOK, IgM, IgG, AT

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MORPHOELASTOMETRIC PARAMETERS IN COMPLICATED LIVER FIBROSIS

Fayzillaeva Gulnora Ibragimovna <https://orcid.org/0009-0006-8876-2887>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.  
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*The article examines pathomorphological changes in the liver in patients with COVID-19 in comparison with their gender, chronic diseases, bad habits, body mass index, mental and physical abilities of patients depending on age and gender, duration of onset of the disease, types of complications, genetic characteristics causative agent of the disease (virus). Methods for comparative and individual diagnosis of liver complicated by COVID-19 have been published. Experiments on the stomach deserve special attention*

**Key words:** Injection, IgM, IgG, AT

## ASORATLANGAN JIGAR FIBROZIDA MORFOELASTOMETRIK PARAMETRLARNING QIYOSIY TAVSIFI

Fayzillaeva Gulnora Ibragimovna <https://orcid.org/0009-0006-8876-2887>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Maqolada COVID-19 bilan og‘rigan bemorlarda jigardagi patomorfologik o‘zgarishlar ularning jinsi, surunkali kasalliklari, yomon odatlari, tana massasi indeksi, yoshi va jinsiga qarab bemorlarning aqliy va jismoniy qobiliyatları, kasallikning boshlanish muddati, turlari bilan solishtirganda ko‘rib chiqiladi. asoratlar, genetik xususiyatlar kasallik qo‘zg’atuvchisi (virus). COVID-19 bilan asoratlangan jigarni qiyosiy va individual diagnostika qilish usullari chop etildi. Barcha natija ko‘rsatkichlari jadval va diagrammalar ko‘rinishida keltirilgan.*

**Kalit so‘zlar:** AOK, IgM, IgG, AT



## **Актуальность**

**П**андемия COVID-19 за короткое время быстро распространилась по всему миру, она стала глобальной проблемой для всей системы здравоохранения. «...данный масштаб заболевания объясняется высоким уровнем заражения и склонностью к быстрым мутациям, оно стало главной причиной высокой летальности. По данным ВОЗ (Всемирное общество здравоохранения) количество больных COVID-19 в мире достигло 676 570 149, из которых 6 881 802 умерли. В нашей стране, данный показатель составил 248 222, более 1650 случаев умерших».

Меры по пресечению распространения COVID-19 основаны на комплексе действий, которые направлены на ограничение распространения заболевания, раннюю диагностику, определение течения и лечебной стратегии, профилактику осложнений и разработку реабилитационных программ.

Данная пандемия повлияла не только на систему дыхания, но и на другие жизненно важные органы, например, печень. На данный момент после выздоровления от этой болезни по истечению времени развивается «постковидный синдром», который обуславливается, во многих случаях, осложнениями в печени так как, она тоже является органом мишени коронавирусной инфекции. Важнейшим этапом борьбы с пандемией COVID-19 является массовая иммунопрофилактика, которая показала по разным источникам до 69,3% эффекта предотвращения заражения данной болезнью, в 51,2 % случаях способствовала легкому течению (Мухамадиева Л. Р. и соавт., 2021).

В процессе изучения патогенеза с целью оценки эффективности противоэпидемических мер, было дополнено изучение генетических особенностей вируса SARS-CoV-2. По протяжению времени снижением заражения COVID-19, на первый план выступает его осложнения, которые не редко встречаются у больных по сей день. Во многих случаях оно сопряжено осложнениями, в период лечения болезни, и после выздоровления от данного недуга. Одно из часто встречающихся патологий являются осложнения, возникающие в печени и желчевыводящих путях, которые проявляются спустя некоторое время. Одной из ключевых задач является выявление гастроэнтерологических проявлений заболевания, что требует новых подходов к диагностике и лечению. Также необходимо определить критерии тяжести заболевания, чтобы предотвратить развитие его тяжелых форм. Поэтому разработка комплексной диагностики, новых методов лечения и реабилитации имеет особую важность (Лобзин Ю. В. и соавт., 2020; Удалов Ю. Д. и соавт., 2021).

В мире особое внимание уделяется исследованиям, по изучению формирования и развития печеночных осложнений у пациентов с постковидным синдромом. «для современной медицины огромный интерес вызывает структурно-функциональное состояние печени у пациентов с COVID-19, иногда при развернутой клинической картине и во многом после развития постковидного синдрома». Гастроэнтерологические проявления заболевания, с одной стороны, маскируют симптоматику и задерживают постановку диагноза новой коронавирусной инфекции (COVID-19), с другой – требуют новых подходов к ее диагностике, сочетаются с более тяжелыми формами, подразумевают расширение протоколов патогенетического лечения. Вместе с тем, в доступных источниках литературы отсутствуют данные в отношении оптимальных алгоритмов изучения печеночных осложнений в процессе диагностики и лечения COVID-19 (Deidda S. et al., 2021; Fang L. G. et al., 2021; Kovács A. et al., 2021).

В процессе диагностики осложнений основополагающими методами являются: фиброЭластография печени, биохимические и морфологические аспекты. Так как морфологический анализ нельзя выполнить прижизненно. Экспериментальный морфологический метод позволяет оценить истинные процессы, происходящие в печени.

**Цель исследования:** Изучение сравнительной характеристики морфоэластометрических параметров при осложнённом фиброзе печени.

## **Материал и методы**

Клиническая характеристика пациентов непосредственно влияет на течение заболеваний, на сегодняшний день это подтверждено во многих исследованиях в сфере медицины. Изучая анамнез пациентов, анализировали их возраст и распределили их по группам. Необходимо

отметить, что возраст пациентов, входящих в группы, колебался от 45 до 55 лет и в среднем составил  $\pm 50$  лет, в основной группе от  $\pm 48,5$  года, в контрольной группе  $\pm 49,2$  года ( $p > 0,05$ ).

По гендерной принадлежности из 188 пациентов 98 (52,1%) были мужчинами, а остальные 90 (47,9%) женщинами. В группах они распределились в следующем порядке:

контрольная группа – 22,1 % мужчин и 27,0 % женщин,

основная группа 30,0 % мужчин и 20,9 % женщин соответственно. Из этого можно сделать вывод что, по гендерным особенностям в нашем исследовании превалировали мужчины, это может быть связано с вредными привычками и особенностью питания, данный аспект послужил следующим критерием для изучения.

## Результаты и обсуждения

### При детальном изучении группы обследования:

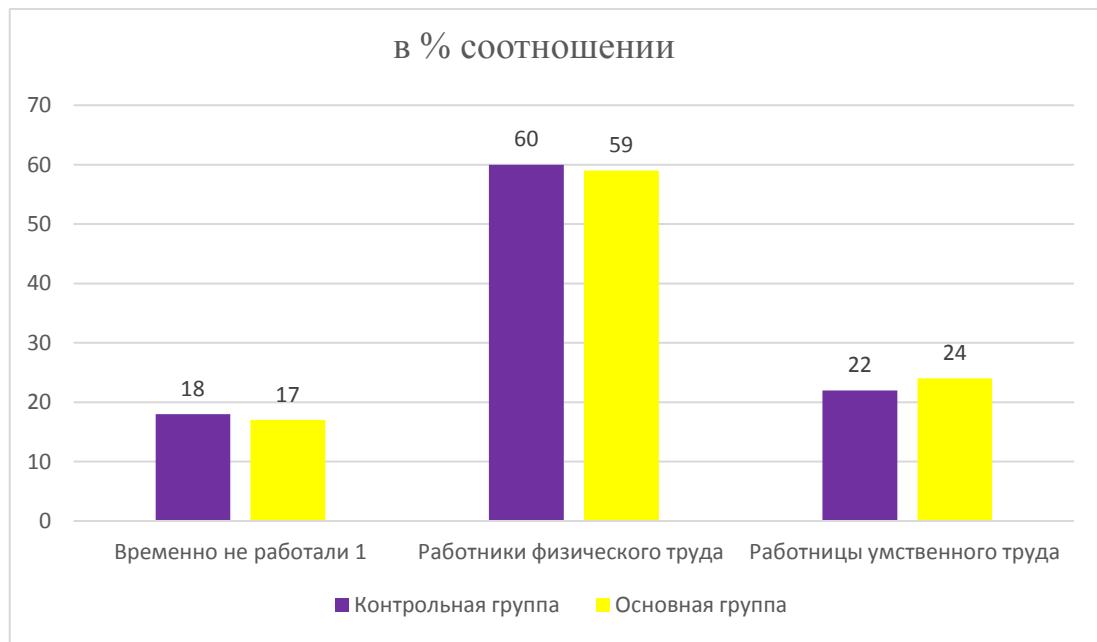
Первая основная группа (n= 69),

Вторая группа (n= 50),

Контрольная группа (n=69)

Из анамнеза мы обнаружили что из 188 у 79 пациентов имелись следующие вредные привычки: курение табака от 2 шт до 1, 5 пачек в день у 19 больных, насвая от 2 до 7 раз в день у 8, употребление алкоголя 1 раз в месяц до 2 раз в неделю у 9, употребление кофе от 2 чашек в день до 5 у 13 пациентов.

Занятость обследованных и их образование также может характеризовать обследованных пациентов. Анализ места работы показал, что небольшая часть, а именно  $\frac{1}{4}$  пациентов временно не работали (25,0%). Остальная часть обследованных пациентов были работниками физического 59,0% и умственного труда 16,0% (рис.2.3.1). Из них в контрольной группе временно неработавшие 18,0%, работники физического 60,0% и умственного труда 22,0%. Тогда как в основной группе данный показатель был распределен в следующем порядке: временно неработавшие 17,0%, работники физического 59,0% и умственного труда 24,0%.

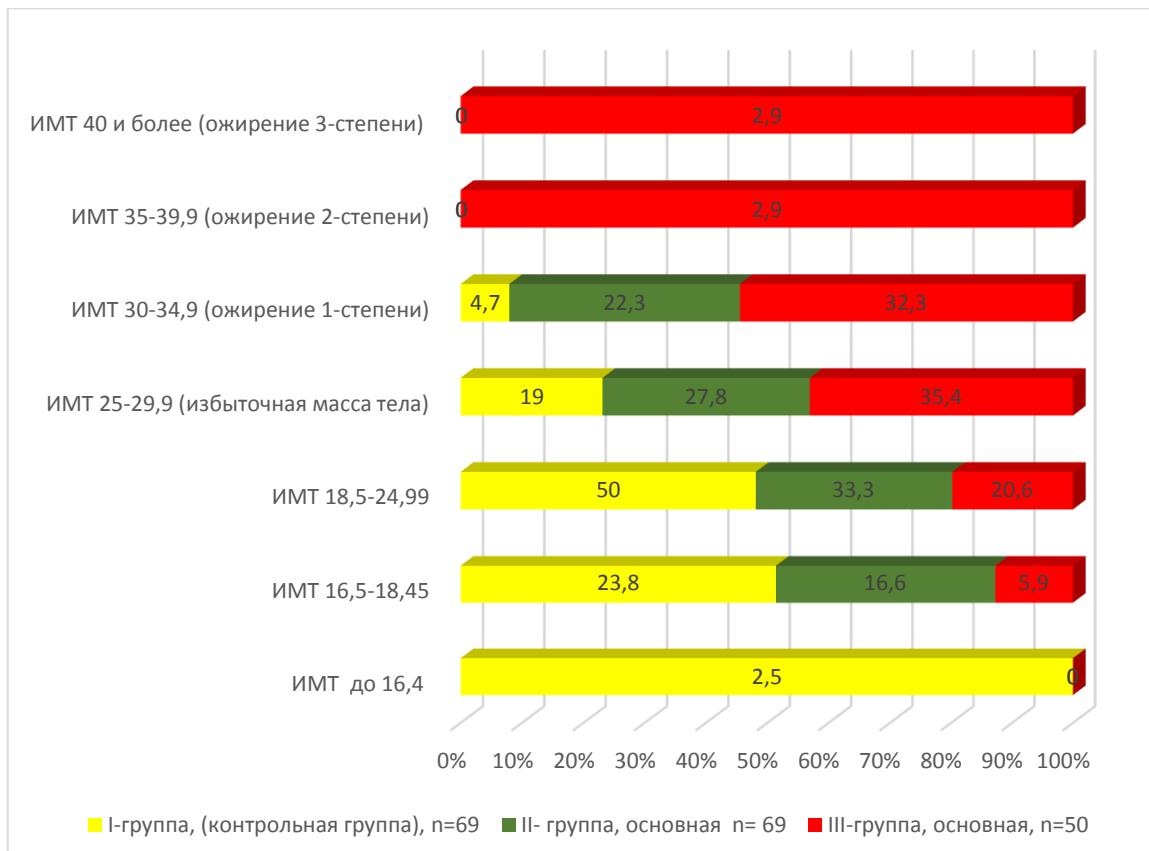


1 рис. Распределение больных по виду занятости %

Как видно из вышеуказанного рисунка яных различий между группами по виду занятости не выявлено. Анализ материалов по изучению образования, обследованных показали, что среди пациентов умственного труда лица с высшим образованием составили 17%, а остальная часть всех обследованных 5% имели среднее специальное образование. Из них в контрольной группе пациенты с высшим образованием составили 9%, а со средним специальным 3%, тогда как в основной, данные показатели распределились 8% и 2% соответственно. Вышеперечисленные

показатели указывают что, вид занятости не имели достоверных различий между группами и данный аспект не является важным при оценке в качестве фактора риска осложнений печени постковидного синдрома.

Нам известно из многих последних источников что, ИМТ (индекс массы тела) непосредственно влияет на течение многих заболеваний, именно из-за этого мы включили в своё исследование данный критерий. Все данные отражены на рис. 2



**Рисунок 2. Сравнительные показатели ИМТ по группам %**

**Таблица 1. Хронические патологии выявленные по группам**

Нозология	Группы					
	Контрольная группа (n=69)		Первая основная группа (n=69)		Вторая основная группа (n=50)	
	абс	%	абс	%	абс	%
Хронический гепатит В	-	-	-	-	22	44,0
Хронический гепатит С	-	-	-	-	18	36,0
Хронический гепатит D	-	-	-	-	8	16,0
Цирроз печени			-	-	2	4,0
Хронический холецистит	6	8,7	11	15,9	12	24,0
Хронический гастрит	2	2,9	6	8,7	6	12,0
Хронический цистит	4	5,8	6	8,7	4	8,0
Артериальная гипертензия	9	13,0	18	26,2	19	38,0
Сахарный диабет	1	1,4	3	4,3	2	4,0
Хронический пиелонефрит	-	-	2	2,8	-	-
Хронические ишемические заболевания сердца	-	-	4	5,7	3	6,0

Следуя данным рисунка, можно утверждать, что, в двух основных группах пациентов с избыточным весом и ожирением достоверно больше, чем в контрольной группе, данный критерий тоже можно причислять к фактору риска осложнений при постковидном синдроме.

При анализе хронических заболеваний выявлено, что, у пациентов исследуемых групп были выявлены следующие нозологические единицы: хронический гепатит В, С, Д, хронический холецистит, хронический гастрит, хронический цистит, артериальная гипертензия, сахарный диабет, хронический пиелонефрит, ишемическая болезнь сердца. При этом по группам они распределились в следующем порядке, данные изложены в таблице 1

Следуя данным вышеизложенной таблицы, можно утверждать, что, наибольшее количество хронических заболеваний было выявлено, в третьей группе. Кроме того, в третьей основной группе лидирующие позиции заняли хронический гепатит В 44,0 %, хронический гепатит С 36,0 %, хронический гепатит D 16,0 %.

#### **Характеристика методов лабораторных исследований животных.**

Дезинтеграт вводили каждой крысе по 3 мкг в течение 4 дней один раз в сутки. Через 8 суток после облучения с целью отметки иммунного ответа крысам вводили в брюшную полость эритроциты овцы в дозе  $2 \times 10^8$  одномоментно, еще через 3 дня антителообразующие клетки в селезенке определяли методом локального непрямого гемолиза в агарозе Н.Ерне (1963).

Для моделирования острого токсического гепатита крысам в брюшную полость вводили 20% раствора хлористого углерода (CCI) в персиковом масле из расчета 0,2 мл в течение 3 дней. В последний день введения CCI крысам вводили эритроциты овцы в дозе  $2 \times 10^8$ . В дозе иммунизирован овечьими эритроцитами. Еще через четыре дня антителообразующие клетки в селезенке были идентифицированы с помощью метода Н.Ерне (1963). Все животные были разделены на следующие группы:

1 - интактные крысы;

2-крысы с острым токсическим гепатитом, не получившие «Тыквенная масло»

3 -крысы с острым токсическим гепатитом, получившие «Тыквенная масло» внутрь желудка по 0,2 мл одномоментно в день иммунизации.

**Таблица 2. Характеристика методов лабораторных исследований животных.**

Группы	Модель крыс
I(n=30)	интактные крысы;
II (n=40)	крысы с острым токсическим гепатитом, не получившие «Тыквенная масло»
III (n=50)	крысы с острым токсическим гепатитом, получившие «Тыквенная масло» внутрь желудка по 0,2 мл одномоментно в день иммунизации.

Метод идентификации отдельных антителообразующих (АОК), Н. Ерне разработанный и предложенный в 1963 г. Нобелевским лауреатом Н. Ерне и А. Нордином, дает возможность анализировать популяции лимфоидных клеток с точным учетом абсолютного числа АОК. Несмотря на то что прошло более 45 лет со дня сообщения о новом методе, он до сих пор используется при иммунологических исследованиях. Появились новые, получающие все большее распространение способы оценки АОК, но метод Н.Ерне, или, как его еще называют, метод локального гемолиза, или бляшкообразования в агаре, благодаря своей информативности и доступности остается в практике экспериментальной иммунологии, в частности при изучении действия различных факторов (физических, фармацевтических, токсических и др.) на антителообразование у экспериментальных животных. Доступен метод и для иммунологического практикума.

Основной принцип метода локального гемолиза состоит в том, что определенное число клеток лимфоидных тканей (селезенка, лимфатические узлы) мышей, иммунизированных эритроцитами барана, смешивают *in vitro* с эритроцитами барана и расплавленным, но не влияющим на жизнеспособность клеток агаром. Смесь помещают в чашку Петри и после инкубации при 37 °C в присутствии комплемента визуально подсчитывают число зон гемолиза («бляшек») в агаровой пластинке. В центре каждой «бляшки» находится АОК, представляющая собой плазматическую или



лимфобластную клетку. Зная взятое для посева на агар число лимфоидных клеток, можно высчитать количество АОК на фиксированное число кардиоцитов (например, на 1 млн или 10 млн) или на целый орган (селезенка).

Прямой способ выявляет АОК, продуцирующие IgM антитела, лизирующие эритроциты в присутствии комплемента. С помощью непрямого способа представляется возможность выявить АОК, продуцирующие IgG антитела (АТ). Для этих целей суспензию клеток дополнительного обрабатывают кроличьей антисывороткой, содержащей АТ против IgG мышей, на пике выработки IgM-АТ. Антисыворотка, содержащая IgM-АТ против IgG мышей, взаимодействует *in vitro* в агаре с IgG-АТ против эритроцитов барана с присоединением комплемента. Этот комплекс способен лизировать эритроциты. Таким образом, при непрямом методе выявляется сумма АОК, продуцирующих IgM и IgG антитела. Использование эритроцитов барана, конъюгированных с растворимыми антигенами, дает возможность изучить динамику образования АОК к некорпускулярным антигенам. Метод локального гемолиза в модификации может быть применен для анализа АОК у разных видов животных, а также у человека. Впервые метод Н. Йерне позволил выявить количественные закономерности динамики антителообразования при первичной и вторичной иммунизации животных.

### Заключение

Таким образом, в связи с недостаточным количеством исследований, посвященных изучению гастроэнтерологических проявлений новой коронавирусной инфекции (COVID-19), остается актуальным накопление сведений о возможностях комплексной диагностики печеночных осложнений у пациентов со здоровой печенью и с ее патологией до заражения COVID-19.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алиева С.А., Никитин И.Г. Неалкогольная жировая болезнь печени как предиктор неблагоприятного течения COVID-19 //Лечебное дело. 2022;2:142-149.
2. Ахмедов В.А., Бикбирова Г.Р., Хомутова Е.Ю. Особенности состояния печени на фоне новой инфекции COVID-19 //Медицинский вестник Северного Кавказа. 2021;3:106-111.
3. Белых А.Е., Дудка В.Т., Бобынцев И.И., Крюков А.А. Морфология печени крыс в условиях хронического эмоционально-болевого стресса на фоне введения дельта-сон индуцирующего пептида //Современные проблемы науки и образования. 2017;1:24-29.
4. Волчкова Е.А., Легкова К.С., Топчий Т.Б. Коронавирусная инфекция в роли триггера аутоиммунного гепатита. Клиническое наблюдение //Терапевтический архив. 2022;2:104-109.
5. Воропаева А.Е., Мицуря В.М. Диспансеризация пациентов с вирус-ассоциированными циррозами печени в период пандемии COVID-19 //Гепатология и гастроэнтерология. 2022;1:159-166.
6. Гриневич В.Б., Ратникова А.К., Кашенко В.А., Ратников В.А. Клинические особенности течения COVID-19, гастроэнтерологические проявления заболевания //Медицинский вестник Башкортостана. 2021;5(95):35-39.
7. Файзиллаева Г.И. Абдуллаева М.А. Лекарственные повреждения печени как основной фактор постковидных осложнений COVID-19 //Тиббиётда янги кун. - Ташкент, 2023;3(53):87-91. (14.00.00.№ 22).
8. Файзиллаева Г.И. Абдуллаева М.А. COVID-19 ўтказган беморларда жигарда пайдо булувчи ўзгаришларнинг этиопатогеник ўзгаришлари // Тиббиётда янги кун. - Ташкент, 2023. - №4(54). - С.242-246. (14.00.00.№ 22).
9. Файзиллаева Г.И. Абдуллаева М.А. Биохимические и морфологические критерии постковидных осложнений печени //Тиббиётда янги кун. Ташкент 2023;6(56):151-154. (14.00.00.№ 22).[https://newdayworldmedicine.com/upload\\_files/journal\\_article/65b339f44593c.pdf](https://newdayworldmedicine.com/upload_files/journal_article/65b339f44593c.pdf)
10. Fayzillayeva G.I., Abdullayeva M.A. Modern aspects of diagnostics of post- COVID liver complications //Browse, search, and explore journals indexed in the Web of Science. Biogecco a New Zealand Herpetology journal. ISSN NO: 2230-5807. 2023; 3:1725-1729. (Scopus).
11. Файзиллаева Г.И. Диагностические критерии воздействия коронавирусной инфекции на печень //Journal of Cardiorespiratory research, 2023;1.1. Issue-293-297. (IF-7,6).
12. Файзиллаева Г.И. Абдуллаева М.А. Влияние COVID-19 на морфологическое состояние печени //Проблемы биологии и медицины. 2023;5(148):329-332. (14.00.00. № 19).

Поступила 20.07.2024

