



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

6 (80) 2025

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. ИЛЪЯСОВ
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. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
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)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
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 (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (80)

2025

июнь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.05.2025, Accepted: 10.06.2025, Published: 15.06.2025

УДК 616.36-002-085.33:579.87

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ С УЧЁТОМ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА

Шарипов Ж.Н. <https://orcid.org/0009-0000-6124-4429>
Махмудова Л.И. <https://orcid.org/0000-0003-4222-8137>

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

✓ Резюме

Целью исследования являлось изучение клинико-лабораторной эффективности комбинированного подхода в терапии неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) с учётом состава кишечной микробиоты. В исследовании участвовали 90 пациентов с НАЖБП, разделённых на три группы в зависимости от проводимого лечения. Первая группа получала стандартную терапию, вторая — комбинированную терапию с включением пробиотика, третья — дополнительно персонализированный подбор пробиотиков на основе микробиологического анализа. Результаты показали преимущество терапии с учётом микробиоты в снижении уровня трансаминаз, улучшении УЗИ-картины и восстановлении микробиоценоза

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени, микробиота кишечника, комбинированная терапия, пробиотики, дисбиоз

ICHAK MIKROBIOTASINI HISOBGA OLGAN HOLDA ALKOGOLSIZ YOG'LI JIGAR KASALLIGINI KOMPLEKS DAVOLASH SAMARADORLIGI

Sharipov J.N., Maxmudova L.I.

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

✓ Rezyume

Ushbu tadqiqotning maqsadi ichak mikrobiotasining tarkibini hisobga olgan holda, alkogolsiz yog'li jigar kasalligi (AYJK) bo'yicha kombinatsiyalangan davolash yondashuvining klinik va laborator samaradorligini o'rganishdan iborat edi. Tadqiqotda AYJK tashxisi qo'yilgan 90 nafar bemor ishtirok etdi, ular o'tkazilgan davolash turiga qarab uchta guruhga bo'lindi. Birinchi guruh standart terapiyani oldi, ikkinchi guruh probiotiklarni o'z ichiga olgan kombinatsiyalangan terapiyani oldi, uchinchi guruh esa ichak mikrobiologik tahliliga asoslangan holda shaxsiylashtirilgan probiotik tanlovi bilan davolandi. Natijalar mikrobiotani hisobga olgan holda olib borilgan terapiyaning transaminaza darajalarini pasaytirish, UTT ko'rsatkichlarini yaxshilash va ichak mikrobiotasini tiklashda ustunligini ko'rsatdi

Kalit so'zlar: alkogolsiz yog'li jigar kasalligi, ichak mikrobiotasi, kombinatsiyalangan terapiya, probiotiklar, disbioz

EFFECTIVENESS OF COMBINED THERAPY OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE, TAKING INTO ACCOUNT THE INTESTINAL MICROBIOTA

Sharipov J.N., Makhmudova L.I.

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

✓ Resume

The aim of the study was to study the clinical and laboratory effectiveness of a combined approach in the treatment of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), taking into account the composition of the intestinal microbiota. The study involved 90 patients with NAFLD, divided into three groups depending on the treatment. The first group received standard therapy, the second group received combination therapy with probiotics, and the third group received an additional personalized selection of probiotics based on microbiological analysis. The results showed the advantage of microbiota-based therapy in reducing transaminase levels, improving ultrasound imaging, and restoring microbiocenosis

Key words: non-alcoholic fatty liver disease, intestinal microbiota, combination therapy, probiotics, dysbiosis

Актуальность

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — одно из наиболее распространённых хронических заболеваний печени, характеризующееся избыточным отложением жира в гепатоцитах у лиц, не употребляющих алкоголь в гепатотоксических дозах [1–3]. По данным последних исследований, важную роль в патогенезе НАЖБП играет дисбаланс кишечной микробиоты, способствующий инсулинорезистентности, метаболическому синдрому и воспалению [4,5].

Использование пробиотиков и пребиотиков позволяет модулировать микрофлору и оказывает положительное влияние на течение НАЖБП [6]. Однако персонализированный подход, основанный на оценке индивидуального состава микробиоты, в контексте терапии НАЖБП изучен недостаточно. Настоящее исследование направлено на оценку эффективности комбинированной терапии НАЖБП с включением пробиотиков, подобранных с учётом данных микробиологического анализа.

Цель исследования: являлось изучение клинико-лабораторной эффективности комбинированного подхода в терапии неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) с учётом состава кишечной микробиоты.

Материал и метод исследования

Проведено открытое проспективное сравнительное исследование, включающее 90 пациентов с подтверждённым диагнозом НАЖБП на основании клинико-лабораторных и инструментальных данных.

Критерии включения: возраст от 30 до 60 лет; отсутствие алкоголизма; отсутствие хронических вирусных гепатитов; наличие стеатоза печени по данным УЗИ.

Группы наблюдения:

Группа I (n=30) — получала стандартную терапию: гиполипидемические препараты, гепатопротекторы.

Группа II (n=30) — дополнительно получала пробиотик *Lactobacillus rhamnosus* GG.

Группа III (n=30) — пробиотик подбирался индивидуально на основе микробиологического исследования кала.

Оценка эффективности проводилась по следующим параметрам: уровни АЛТ, АСТ; индекс НОМА (оценка инсулинорезистентности); данные УЗИ печени (степень стеатоза); состав кишечной микробиоты (метод ПЦР-диагностики); шкала качества жизни SF-36.

Статистическая обработка: использовались t-критерий Стьюдента и ANOVA, уровень значимости — $p < 0,05$.

Результат и обсуждение

В исследование были включены 90 пациентов с диагнозом НАЖБП, распределённых равномерно по трём группам. Средний возраст составил $47,6 \pm 8,2$ лет, половой состав был сопоставим во всех группах (женщины – 61%, мужчины – 39%). Все группы были клинически сопоставимы по исходным данным.

Биохимические показатели функции печени. Уровни аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспаратаминотрансферазы (АСТ) — ключевые биомаркеры повреждения гепатоцитов — были

повышены у всех пациентов при включении в исследование. Однако через 12 недель наблюдения динамика показателей имела значительные отличия между группами (табл. 1).

В группе III наблюдалось наибольшее снижение уровней АЛТ и АСТ, что указывает на более выраженное восстановление функций гепатоцитов при индивидуальном подходе к коррекции микробиоты.

Ультразвуковая динамика состояния печени. По данным ультразвукового исследования у пациентов из всех групп отмечался стеатоз II–III степени. После терапии улучшения были зафиксированы преимущественно в группах II и III:

- В группе I степень стеатоза снизилась у 23% пациентов ($p>0,05$).
- В группе II — у 57% пациентов ($p<0,05$).
- В группе III — у 80% пациентов ($p<0,01$).

Таблица 1

Динамика биохимических показателей печени в группах лечения

Показатель	Группа I (стандарт)	Группа II (с пробиотиком)	Группа III (с индивидуальным подбором)	p (между группами)
АЛТ, ед/л (исходно)	$82,3 \pm 7,2$	$79,8 \pm 6,9$	$81,4 \pm 7,5$	$>0,05$
АЛТ, ед/л (12 нед.)	$65,2 \pm 6,5$	$54,7 \pm 5,1$	$42,1 \pm 4,3$	$<0,01$
АСТ, ед/л (исходно)	$71,4 \pm 6,8$	$69,3 \pm 7,2$	$70,8 \pm 6,5$	$>0,05$
АСТ, ед/л (12 нед.)	$59,5 \pm 5,9$	$48,6 \pm 4,7$	$39,2 \pm 4,1$	$<0,01$

Также уменьшились размеры печени, экзогенность паренхимы стала ближе к норме. Индекс инсулинорезистентности (HOMA-IR). Индекс HOMA-IR использовался как индикатор метаболических нарушений. Он значительно снизился в группах II и III (таблица 2).

Таблица 2

Индекс инсулинорезистентности (HOMA-IR)

Показатель	Группа I	Группа II	Группа III
HOMA-IR (исходно)	$4,3 \pm 0,4$	$4,2 \pm 0,3$	$4,4 \pm 0,5$
HOMA-IR (12 нед.)	$3,8 \pm 0,3$	$3,0 \pm 0,3$	$2,4 \pm 0,2$

Результаты подтверждают положительное влияние микробиоты на инсулин чувствительность. Индивидуальный подбор пробиотиков дал выраженный метаболический эффект.

Состояние кишечной микрофлоры. Проведённый количественный анализ микрофлоры показал, что у большинства пациентов наблюдалось снижение популяций *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* и повышение *Escherichia coli* с гемолитическими свойствами. После терапии отмечены следующие изменения (таблица 3).

Таблица 3

Состояние кишечной микрофлоры

Микроорганизмы	Группа I	Группа II	Группа III
<i>Bifidobacterium spp.</i>	без изменений	увеличение $\times 1,5$	нормализация (повышение $\times 2$)
<i>Lactobacillus spp.</i>	без изменений	умеренный рост	выраженный рост
<i>E.coli hemolyticus</i>	сохраняется	частичное снижение	снижение до нормы

Микробиологическая картина подтвердила, что только в группе с индивидуальной терапией удалось достичь восстановления баланса микрофлоры.

Оценка качества жизни (SF-36). Во всех группах наблюдалось улучшение общего самочувствия, однако наибольшие положительные изменения зафиксированы в группе III (улучшение показателей физического и психоэмоционального компонента в среднем на 42%).

Заключение

Комбинированная терапия с применением пробиотиков (особенно при их персонализированном подборе) продемонстрировала не только клиническую эффективность в нормализации функции печени, но и выраженное влияние на состав микрофлоры кишечника и метаболические параметры. Это подтверждает концепцию "ось кишечник–печень" как важного звена в патогенезе НАЖБП. Таким образом, включение персонализированной коррекции микробиоты в стандартные схемы лечения НАЖБП представляется целесообразным и обоснованным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Баранов А.А., Гребенева Н.Н. Неалкогольная жировая болезнь печени: патогенез, диагностика и лечение. — М., 2022.
2. Chalasani N. et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice Guidance. *Hepatology*. 2021;74(2):708–729.
3. Tarantino G. et al. NAFLD and microbiota: the gut-liver axis. *Int J Mol Sci*. 2022;23(2):470.
4. Tilg H., Moschen A.R. Evolution of inflammation in nonalcoholic fatty liver disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2010;7(3):169–178.
5. Le Roy T. et al. The intestinal microbiota regulates host cholesterol homeostasis. *BMC Biol*. 2019;17(1):94.

Поступила 20.05.2025