



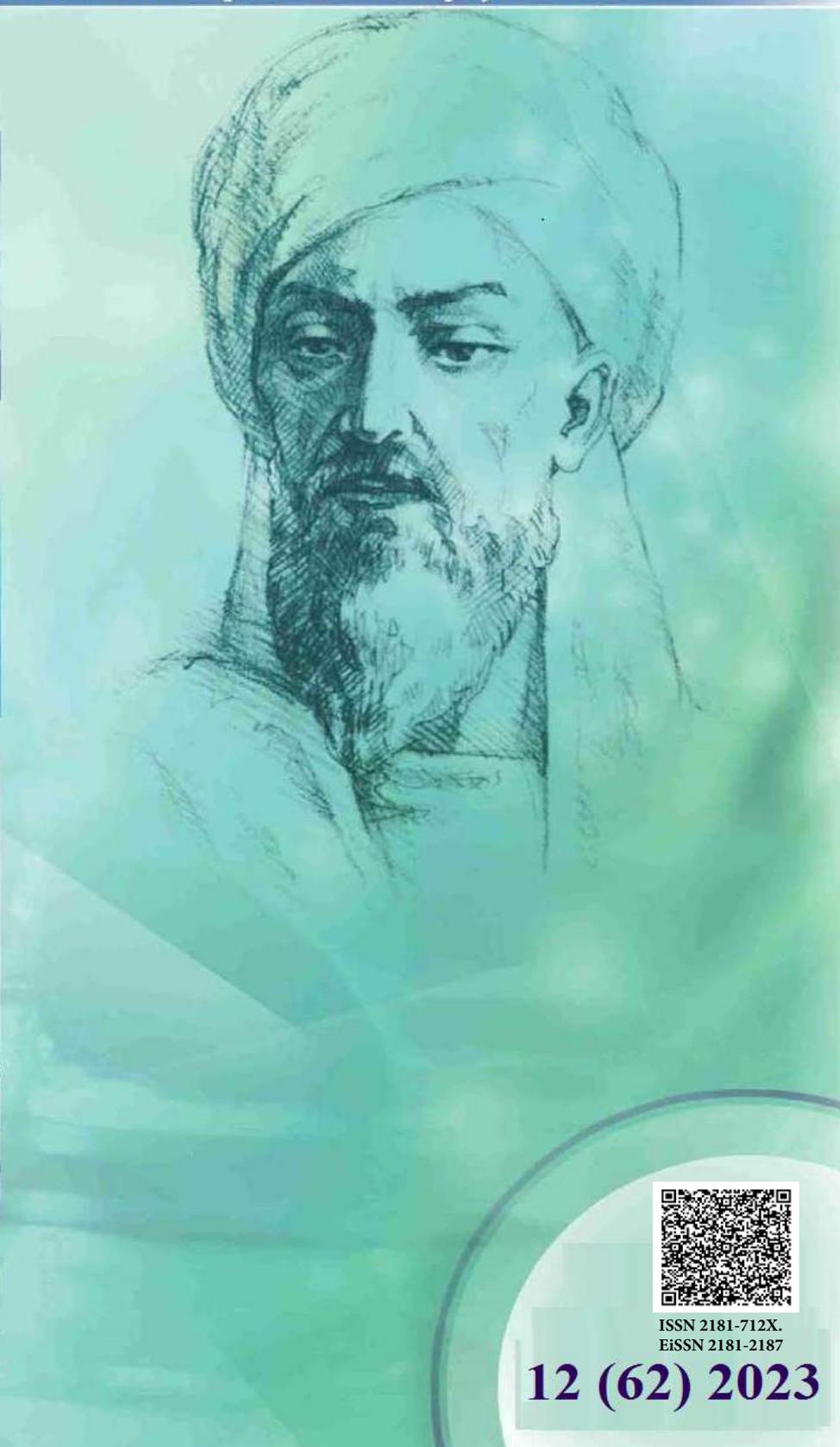
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

12 (62) 2023

**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
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
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
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)

12 (62)

2023

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.11.2023, Accepted: 27.11.2023, Published: 10.12.2023.

УДК 616.036-008.9-02

БИОИМПЕДАНСМЕТРИЯНИНГ АЛКОГОЛСИЗ ЁҒЛИ ЖИГАР КАСАЛЛИГИ РИВОЖЛАНИШИНИ ЎРГАНИШДАГИ РОЛИ

Агабабян Ирина Рубеновна <https://orcid.org/0000-0003-1958-5718>

Джаббарова Нафиса Мамасолиевна <https://orcid.org/0009-0005-2996-2996>

Садыкова Шахбоза Шахобиддиновна <https://orcid.org/0009-0003-1908-1154>

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон, Самарқанд ш, Амир Темура кўчаси 18.
Тел: +998(66)2337175, e-mail: samgmi@mail.ru

✓ Резюме

Ушбу илмий тадқиқотнинг мақсади биоимпедансметрия ёрдамида умумий ва висцерал ёғ миқдорини баҳолаш ҳамда уларнинг жигарнинг алкоғолсиз ёғли касаллиги патогенезида аҳамиятини аниқлаш эди.

Стеатоз босқичида алкоғолсиз ёғли жигар касаллиги бўлган 63 нафар бемор текширилди. Таъхисни текшириш учун умумий клиник маълумотларга қўшимча равишда биз жигарни ультратовуш текшируви натижалари, қон зардобидида жигар ферментларини ва липидлар миқдорини аниқлашдан фойдаландик. Танадаги ёғ миқдорини (умумий ва висцерал ёғ) ва мушак массасини ўрганиш учун барча беморларда биоимпеданс ўлчовлари ўтказилди.

Текширувдан ўтган беморларда қон липидлари спектрида умумий холестерин, паст зичликдаги липопротеинлар ва триглицеридларнинг кўпайиши ва юқори зичликдаги липопротеинлар даражасининг пасайиши томон сезиларли ўзгаришлар аниқланди. Биоимпедансометрия маълумотлари таҳлил қилинганда умумий ва висцерал ёғ миқдорининг сезиларли ўсиши, шунингдек, мушак массасининг пасайиши тенденцияси қайд этилди.

АЁЖК ривожланиши статистик жиҳатдан ёғ тўқималари (умумий ва висцерал ёғ) миқдорининг кўпайиши ва дислипидемия билан боғлиқ мушак массасининг пасайиши билан боғлиқлиги аниқланди. Ёғ тўқималари миқдорининг, жумладан висцерал ёғ ҳисобига кўпайиши ва мушак массасининг камайиши АЁЖК ривожланиши учун хавф омиллари ҳисобланади.

Калит сўзлар: тананинг таркиби, умумий ёғ, висцерал ёғ, алкоғолсиз ёғли жигар касаллиги

РОЛЬ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ В ИЗУЧЕНИИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Агабабян Ирина Рубеновна <https://orcid.org/0000-0003-1958-5718>

Джаббарова Нафиса Мамасолиевна <https://orcid.org/0009-0005-2996-2996>

Садыкова Шахбоза Шахобиддиновна <https://orcid.org/0009-0003-1908-1154>

Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан, г.Самарканд,
ул.Амира Темура 18. Тел: +998(66)2337175, e-mail: samgmi@mail.ru

✓ Резюме

Цель работы: оценка содержания общего и висцерального жира методом биоимпедансометрии и определение их значимости в патогенезе неалкогольной жировой болезни печени.

Было обследовано 63 пациента с неалкогольной жировой болезнью печени на стадии стеатоза. Для верификации диагноза, использованы результаты общеклинических методов обследования, ультразвукового исследования печени, определение печеночных ферментов в сыворотке крови и липидного профиля (общего холестерина, липопротеинов низкой плотности, липопротеинов высокой плотности, триглицеридов) Для изучения количества

жировой (общий и висцеральный жир) и мышечной массы в организме всем пациентам проведена биоимпедансометрия.

У обследуемых пациентов выявлены достоверные изменения липидного спектра крови в сторону увеличения общего холестерина, липопротеинов низкой плотности и триглицеридов, а уровень липопротеинов высокой плотности уменьшается. При анализе данных биоимпедансометрии отмечено достоверное повышение количества общего и висцерального жира, а также - тенденция к снижению мышечной массы.

Установлено, что развитие НАЖБП статистически значимо связано с увеличением количества жировой ткани (общего и висцерального жира) и с уменьшением мышечной массы, ассоциированных с дислипидемией. Увеличение количества жировой ткани, в том числе за счет висцерального жира, и уменьшение мышечной массы рассматриваются факторами риска в развитии НАЖБП.

Ключевые слова: компонентный состав организма, общий жир, висцеральный жир, патогенез неалкогольной жировой болезни печени

ROLE OF BIOIMPEDANCEMETRY IN STUDYING THE PROGRESSION OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Aghababayan Irina Rubenovna <https://orcid.org/0000-0003-1958-5718>
Djabbarova Nafisa Mamasolievna <https://orcid.org/0009-0005-2996-2996>
Sadykova Shakhboza Shakhobiddinovna <https://orcid.org/0009-0003-1908-1154>

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand. St.Amir Temur 18. Tel:
+998(66)2337175, e-mail: samgmi@mail.ru

✓ *Resume*

The aim of this scientific study was to evaluate the amount of total and visceral fat using bioimpedance and to determine their importance in the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease.

63 patients with non-alcoholic fatty liver disease in the stage of steatosis were examined. To verify the diagnosis, in addition to general clinical data, we used the results of ultrasound examination of the liver, the determination of liver enzymes in blood serum and lipids. Bioimpedance measurements were performed on all patients to assess body fat (total and visceral fat) and muscle mass.

The examined patients revealed significant changes in the blood lipid spectrum towards an increase in total cholesterol, low-density lipoproteins and triglycerides, and a decrease in the level of high-density lipoproteins. When analyzing bioimpedance data, a significant increase in the amount of total and visceral fat was noted, as well as a tendency towards a decrease in muscle mass.

It has been established that the development of NAFLD is statistically significantly associated with an increase in the amount of adipose tissue (total and visceral fat) and a decrease in muscle mass associated with dyslipidemia. An increase in the amount of adipose tissue, including due to visceral fat, and a decrease in muscle mass are considered risk factors for the development of NAFLD.

Key words: component composition of the body, total fat, visceral fat, pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease

Қисқартмалар:

АЛТ - аланин аминотрансфераза, АСТ - аспартат аминотрансфераза, БИМ - биоимпеданс ўлчови, ГГТП - гаммаглутамил транспептидаза, ТМИ - тана массаси индекси, ЗПЛ - паст зичликдаги липопротеинлар, ЗЮЛ - юқори зичликдаги липопротеинлар, АЁЖК - алкоғолсиз ёғли жигар касаллиги, ТГ - триглицеридлар, УТТ - ултраовуш текишуруви, ИФ - ишқорий фосфатаза.

Долзарблиги

Сўнги ўн йилликда алкоғолсиз ёғли жигар касаллиги (АЁЖК) нинг барқарор ўсиши маҳаллий ва хорижий адабиётларда фаол муҳокама қилинмоқда. Россия Федерациясида АЁЖКни аниқлаш даражаси 2007 йилдаги 27,0% дан 2014 йилда 37,1% гача ўсди ва жигар касалликлари орасида биринчи ўринни эгаллади [1,2,5,11].

АЁЖКнинг бир нечта клиник ва морфологик шакллари мавжуд: ўз вақтида даволаш билан қайтариладиган стеатоздан, ўсиб бориши билан жигар циррозига ва/ёки гепатоцеллюляр карциномага олиб келадиган стеатогепатит, фиброзгача. АЁЖКнинг дастлабки босқичи - жигар стеатозининг асимптоматик кечиши эрта клиник диагностикада ва шунингдек ўз вақтида даволашни бошлашда қатта қийинчиликларга олиб келади [4,7].

АЁЖК ривожланишига ҳисса қўшадиган умумий эътироф этилган омилларга метаболик синдромнинг таркибий қисмлари бўлган инсулинга резистентлик, 2-тип қандли диабет, дислипидемия ва семизлик киради [5,8]. Сўнгги пайтларда нормал ва ҳатто тана вазни камайган беморларда алкогольсиз стеатозни ривожланиш эҳтимоли қайд этилган. Kim et al. [9] га қўра. 16,1% гача АЁЖК билан оғриган беморлар орасида ортикча вазн йўқ ва 34,4% гача бўлган беморларда ТМИ семизлигача етмайдиган даражада кўтарилган. Ёғ миқдори эмас, балки унинг тарқалиши ва умумий сифати касаллик хавфини аниқлайди деб тахмин қилинади. Шундай қилиб, периферик ва тери ости ёғ тўқималарига нисбатан висцерал ёғнинг юқори миқдори метаболик хавфнинг кўпайиши билан боғлиқ [9]. Шунинг учун АЁЖК билан оғриган беморларда висцерал ёғнинг ривожланиш даражасини баҳолаш муҳим бўлади.

Тадқиқот мақсади: Биоимпедансметрия ёрдамида умумий ва висцерал ёғ миқдорини баҳолаш ва уларнинг жигарнинг алкогольсиз ёғли касаллиги патогенезида аҳамиятини аниқлаш.

Материал ва усуллар

Стеатоз босқичида АЁЖК бўлган 63 бемор текширилди. Кузатув гуруҳидаги беморларнинг ўртача ёши 58±6 ёш бўлиб, уларнинг 27 нафари эркак ва 36 нафари аёллардир. Тадқиқотнинг кўлами Л. Закс формуласидан фойдаланган ҳолда танлаб олиш частотаси асосида статистик жиҳатдан асосланди.

Тадқиқотга беморларни киритиш мезонлари: 20-60 ёшдаги эркак ва аёл беморлар; имзоланган розилик мавжудлиги. Беморларни тадқиқотдан чиқариб ташлаш мезонлари: хомилдорлик ва лактация; ўртача ва оғир ҳолат; онкологик касалликлар; имзоланган розиликнинг йўқлиги.

Ташхисни текшириш учун клиник маълумотларга қўшимча равишда инструментал ва лаборатория тадқиқот усуллари кўрсаткичлари қўлланилди. Жигар ультратовуш текшируви (УТТ) Mindray DC-60 Exp (Хитой) қурилмасида амалга оширилди. Қон зардобидида ферментлар Cormay Livia ACCENT 300 0 анализаторида (Польша) аниқланди: аланин аминотрансфераза (АЛТ), аспартат аминотрансфераза (АСТ), гидроксиди фосфатаза (АЛП), гаммаглутамил транспептидаза (ГГТП). Ҳамма беморларга PICOOS қурилмаси (Хитой) ёрдамида биоимпеданс ўлчови (БИМ) ўтказилди, бу тананинг турли қисмларида импеданс - тана қисмларининг электр қаршилигини ўлчаш орқали инсон танасининг таркибини диагностика қилиш усулидир. БИМ ёрдамида танадаги ёғ миқдори (умумий ва висцерал ёғ) ва мушак массаси аниқланди ҳамда бел айланаси, сон айланаси ўлчанди ва тана массаси индекси (ТМИ) ҳисоблаб чиқилди.

Липид метаболизми қон плазмасидаги умумий холестерин (УХ), паст зичликдаги липопротеин (ЗПЛ), юқори зичликдаги липопротеин (ЗЮЛ) ва триглицеридлар (ТГ) миқдори билан баҳоланди. Холестерин, ЗПЛ, ЗЮЛ ва ТГ даражалари Labsystems (Финляндия) компаниясининг FP-901(M) анализаторида аниқланган.

Лаборатория ва инструментал тадқиқотлар натижалари 20 ёшдан 40 ёшгача бўлган 23 амалда соғлом беморлардан иборат бўлган назорат гуруҳининг маълумотлари билан таққосланди.

Олинган маълумотларни статистик қайта ишлаш AMD Sempron mobile x86 шахсий компютерида статистик функцияларнинг Biostat кутубхонасидан фойдаланган ҳолда MS Windows XP Professional uchun Microsoft Excel версияси XP дастур пакетлари ёрдамида амалга оширилди. Математик аппарат нисбий (P) ва ўртача қийматларни (M) ҳисоблашнинг аъъанавий усулларини, уларнинг хатоларини (+m) аниқлаган ҳолда ўз ичига олади. Бир қатор ҳолларда "чет" қийматларни истисно қилиш қоидаси қўлланилган. Маълумотларнинг ишончлилиги нормал намуна тақсимооти билан параметрик бўлмаган Wilcoxon-Wilcoxon тести ёрдамида баҳоланди. Фарқ $p < 0,05$ да муҳим деб ҳисобланади.

Формула ёрдамида Пирсон корреляция коэффиценти ҳисоблаб чиқилган

$$r = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}}$$

бу ерда r – корреляция коэффиценти; x, y – ўзгарувчилар; \bar{x}, \bar{y} – ўзгарувчиларнинг ўртача қиймати.

Корреляция $p < 0,05$ да муҳим ҳисобланади.

Натижа ва таҳлиллар

Беморларни сўроқ қилинганда беморларнинг 91,3 % и овқатланишдаги хатоларни қайд этган (ёғли овқатлар, тез овқатланиш, саноат консервалари истеъмоли, овқатланиш режимини бузиш (қунига 1-2 марта, кечаси овқатланиш). Беморларнинг кўпчилигида камҳаракат турмуш тарзи аниқланди. Объектив тадқиқот натижаларига кўра 52 беморда (82,5%) ортиқча вазн ёки семизлик аниқланди.

Жигарнинг ультратовуш текширувига кўра, барча беморларда гепатомегалия, товуш ўтказувчанлигининг пасайиши, эхогенлик кучайиши, қон томир суратининг заифлашиши шаклдаги ўзгаришларни кўрсатди. АЁЖК билан оғриган беморларда АСТ ва АЛТ даражаси назорат гуруҳига (25,73 + 13,4 бирлик/л ва 29,59 + 16,16 бирлик/л) нисбатан сезиларли даражада ошганлиги аниқланди ва мос равишда 38,94 + 17,98 бирлик/л ($p=0,0011$) ва 48,5 + 22,94 бирлик/л ($p=0,0003$) ни ташкил этди. ИФ ва ГГТП даражасида статистик жиҳатдан сезиларли ўсиш кузатилди (мос равишда 89,5 + 26,46 бирлик/л, $p = 0,023$ ва 38,63 + 16,93 бирлик/л, $p = 1,29e-05$, назорат гуруҳида 77,38 + 15,46 бирлик/л ва 21,64 + 9,41 бирлик/л).

Текширувдан ўтган беморларда қон липид спектрида умумий холестерин, ЗПЛ, ТГ кўпайиши ва ЗЮЛ нинг пасайиши томон сезиларли ўзгаришлар аниқланди (1-жадвал). Олинган натижалар АЁЖК билан оғриган беморларда стеатоз босқичида атероген дислипидемия мавжудлигини кўрсатади, бу АЁЖК нинг муҳим патогенетик омили ҳисобланади.

1-жадвал

АЁЖК стеатоз босқичидаги беморларда липид алмашинуви кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи (n = 23)	Беморлар АЁЖК билан (n = 63)	P
УХ (ммол/л)	5,06 + 0,83	5,82 + 0,79	0,0001
ЗПЛ (ммол/л)	2,65 + 1,08	3,38 + 1,1	0,004
ЗЮЛ (ммол/л)	1,8 + 0,47	1,54 + 0,47	0,98
Триглицеридлар (г/л)	1,09 + 0,49	1,67 + 0,85	0,001

Эслатма: n - беморлар сони, p - ишончлилик, $p < 0,05$ қалин шрифтда берилган

Биоимпедансометрия давомида олинган натижалар 2-жадвалда келтирилган. Олинган маълумотларни таҳлил қилишда текширилган беморларда назорат гуруҳидаги кўрсаткичлар билан солиштириганда умумий ва висцерал ёғ миқдори сезиларли даражада ошгани қайд этилди. Шунингдек, АЁЖК бўлган беморларда назорат гуруҳи билан солиштириганда мушак массаси пасайиш тенденцияси кузатилди. Антропометрик кўрсаткичлар таҳлили текширилган беморларда бел ҳажми, сон ўлчами ва ТМЙ сезиларли даражада ўсишини аниқлади.

Тана вазнидаги ўзгаришлар АЁЖКда юзага келадиган липидлар алмашинувининг бузилиши билан бевосита боғлиқлигини ҳисобга олиб, биз биоимпеданс ўлчовлари пайтида олинган кўрсаткичлар ва алкогольсиз стеатоз билан оғриган беморларда липид алмашинуви кўрсаткичлари ўртасида корреляция таҳлилини ўтказдик (3-жадвал). Биз ўрнатган корреляциялар шуни кўрсатадики, липидлар даражасининг ортиши фонид атероген фракциялар УХ, ЗПЛ ва ТГ) ва антиатероген ЗЮЛ даражасини пасайиши бир томондан, умумий ва ички ёғларнинг тўпланиши мавжуд ёғ ва бошқа томондан, мушак массасининг пасайиши ўрин олганлигини кўрсатади.

2-жадвал
АЁЖК стеатоз босқичидаги беморларда антропометрия ва биоимпедансометрия кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи (n = 23)	АЁЖК билан оғриган беморлар (n = 63)	P
Бел айланаси (см)	88,18 + 10,43	101,31 + 11,69	6.34e-06
Сон айланаси (см)	95,77 + 8,6	108,23 + 8,39	3.28e-08
ТМИ (кг/м ²)	25,91 + 3,71	31,39 + 3,49	1.02e-08
Умумий ёғ (%)	27,12 + 4,5	36,25 + 5,16	1.0e-10
Висцерал ёғ (%)	9,18 + 2,59	14,87 + 3,93	6.9e-09
Умумий мушак массаси (%)	68,2 + 4,76	60,1 + 4,92	0,99

Эслатма: n - беморлар сони, p - ишончлилик, p < 0,05 қалин шрифтда берилган

Текширилаётган беморларда антропометрик кўрсаткичлар ва липид алмашинуви кўрсаткичлари ўртасида ўзаро боғлиқлик аниқланганлиги муҳимдир. Холестерин, ЗПЛ, ТГ даражасининг ошиши ва ЗЮЛ нинг пасайиши бел айланаси, сон айланаси ва ТМИ ортиши билан бирга келади.

Алкоголсиз стеатоз билан оғриган беморларда биз умумий ва висцерал ёғ миқдорининг кўпайишини, дислипидемияни ва ёғ тўқималарининг миқдори ортиши билан унинг кучайишини қайд этдик. Бизнинг топилмаларимиз ёғнинг миқдори эмас, балки унинг тақсимланиши ва умумий ёғ сифати АЁЖК ривожланишини белгилаши қайд этилган олдинги тадқиқотларга мос келади. Танадаги ёғ тўқималарининг кўпайиши билан жигар стеатозининг ривожланиш эҳтимоли кескин ошади [3].

Бундан ташқари, бир қатор муаллифлар ТМИ нинг стеатоз ривожланишидаги роли аҳамиятсиз эканлигини таъкидладилар. ТМИни аниқлаш, худди тери-ёғ қатламларининг қалинлигини ўлчаш каби, висцерал ёғ тўқималарининг ҳолатини тавсифламайди [6,12,13]. Адабиётларга кўра, бу метаболик касалликлар ривожланишининг юқори хавфи билан боғлиқ бўлган висцерал ёғ даражасининг кўтарилишидир [14].

3-жадвал
Тана таркиби кўрсаткичлари, антропометрик кўрсаткичлар ва липидлар алмашинуви кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқлик

Кўрсаткичлар	ҲС	ЗПЛ	ЗЮЛ	ТГ
Умумий ёғ	0,46	0,58	-0,47	0,42
P	1.00E-02	7.80E-04	8.77E-03	2.00E-02
Висцерал ёғ	0,46	0,55	-0,57	0,38
P	1.00E-02	1.64E-03	1.01E-03	4.00E-02
Мушакларнинг умумий массаси	-0,31	-0,42	0,33	-0,26
P	1.00E-01	2.00E-02	7.00E-02	1.70E-01
Бел айланаси	0,69	0,74	-0,6	0,52
P	2.46E-05	2.96E-06	4.57E-04	3.23E-03
Сон айланаси	0,53	0,69	-0,67	0,47
P	2.59E-03	2.46E-05	5.12E-05	8.77E-03
ТМИ	0,5	0,67	-0,68	0,27
P	4.90E-03	5.12E-05	3.58E-05	1.50E-01

Эслатма: p – аҳамиятлилик, p < 0,05 қалин қилиб ёзилган

Хулоса

1. Олинган маълумотларнинг таҳлили тананинг таркибий қисмларини истикболли, инвазив бўлмаган ва мавжуд усуллардан бири - биоимпедансметрия ёрдамида баҳолаш муҳимлигини тасдиқлайди.
2. АЁЖК нинг ривожланиши статистик жиҳатдан сезиларли даражада ёғ тўқималарининг (умумий ва висцерал ёғ) миқдори ортиши ва дислипидемия билан боғлиқ мушак массасининг пасайиши билан боғлиқ.
3. Ёғ тўқималарининг, шу жумладан висцерал ёғнинг кўпайиши ва мушак массасининг камайиши АЁЖК патогенезида муҳим роль ўйнаши мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Агабабян Ирина Рубеновна, Ким Галина Сафроновна Роль статинов в лечении неалкогольной жировой болезни печени // Вопросы науки и образования. 2023;1(166). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-statinov-v-lechenii-nealkogolnoy-zhirovoy-bolezni-pecheni>
2. Агабабян Ирина Рубеновна, Джаббарова Нафиса Мамасолиевна, Рофеев Мумин Шамсиевич, Назарова Зухра Шариповна, Пулатова Кристина Самвеловна Метаболический синдром как один из основных факторов развития артериальной гипертензии // Достижения науки и образования. 2019;10(51):54-58.
3. Белоусова Л.Н., Евдокимова Л.С., Евдокимов Д.С., Серкова М.Ю., Бакулин И.Г. Стеатоз печени: поиск новых факторов риска. Биоимпедансный анализ и эластометрия при проведении скрининга // Доктор.Ру. 2018;7(151):6-10.
4. Kim D., Kim W.R. Nonobese Fatty Liver Disease // Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2017;15:474-485.
5. Вахрушев Я.М. Оценка эффективности дифференцированной терапии неалкогольной жировой болезни печени /Я.М. Вахрушев, Е.В. Сучкова, А.П. Лукашевич //Терапевтический архив. 2020;92(2):29-33.
6. Ивашкин В.Т. и др. Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования Direg 2 // В.Т.Ивашкин, О.М.Драпкина, И.В.Маев и др. / Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2015;Т.ХХV(6):31-41.
7. Подчиненова Д.В., Самойлова Ю.Г., Олейник О.А., Кобякова О.С. Роль биоимпедансометрии в диагностике висцерального ожирения у детей и подростков // Медицина: теория и практика. 2019;4:426.
8. Сучкова Е.В. Неалкогольная жировая болезнь печени (патогенез, диагностика, лечение) монография / Е.В. Сучкова, А.П. Лукашевич, Я.М. Вахрушев. – Ижевск, 2021;122.
9. Agababyan I., Sh S. Pleyotropic Effects of Statins Non-Alcoholic Fat Disease of the Liver Non-Alcoholic Steatohepatitis // RECIPE Учредители: УП" Профессиональные издания". 2022;25(2):194-199.
10. Kim D., Kim W.R. Nonobese Fatty Liver Disease // Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2017;15:474-485.
11. Madeira F.B., Silva A.A., Veloso H.F., Goldani M.Z., Kac G., Cardoso V.C., et al. Normal Weight Obesity Is Associated with Metabolic Syndrome and Insulin Resistance in Young Adults from a Middle-Income Country // PLoS One 2013;8(3):e60673. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0060673>.
12. Mayevskaya M.V. An effect of ursodeoxycholic acid on inflammation, steatosis and liver fibrosis and atherogenesis factors in patients with nonalcoholic fatty liver disease: Results of the USPEH Study / M.V.Mayevskaya, M.Yu.Nadinskaia, V.D.Lunkov et al. // Russian J. of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2019;29(6):22-29. (In Russ.) doi:10.22416/1382-4376-2019-29-6-22-29.
13. Nonalcoholic fatty liver disease: a systematic review / M.E.Rinella / JAMA. 2015;313:2263-2273.
14. Oliveros E., Somers V.K., Sochor O., Goel K., Lopez-Jimenez F. The concept of normal weight obesity // Progress in Cardiovascular Diseases. 2014;56(4):426-33. doi: 10.1016/j.pcad.2013.10.003.
15. Rubenovna A.I. et al. Analysis of the effect of food stereotypes on disease in liver circuit disease // Asian journal of pharmaceutical and biological research. 2022;11:2.

Қабул қилинган сана 20.11.2023