



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

11 (61) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.А. АБДУЛЛАЕВА
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

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
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
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
ХАСАНОВА Д.А.
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
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)

11 (61)

2023

ноябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2023, Accepted: 27.10.2023, Published: 10.11.2023.

УДК 616.13:616.036.12

КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

Шадманова Л.А. Email: ShadmanovaL@mail.ru

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ Резюме

В статье приводятся литературные сведения и результаты собственных исследований, подтверждающие клинико-прогностическое значение гипергомоцистеинемии у больных с хронической ишемией мозга. По результатам статистической обработки данных полученных в ходе исследования было установлено достоверное увеличение холестерина и атерогенных липопротеидов в зависимости от стадий выраженности клинико-функциональных нарушений. Такая закономерность отмечена у пациентов с ХИМ II-III стадии. Выявлена прямая корреляционная связь между индексом атерогенности крови и уровнем гомоцистеина, гомоцистеином в крови и показателями липопротеидов низкой плотности. Доказано, что гипергомоцистеинемия негативно влияет на механизмы, регулирующие сосудистый тонус и липидный обмен.

Ключевые слова: гомоцистеин, липидный спектр, хроническая ишемия головного мозга.

SURUNLI MIYA ISKEMIYASI BEMORLARDAGI GIPERGOMOSISTEINEMIYANING KLINIK VA PROGNOSTIK AHAMIYATI

Shadmanova L.A. Email: ShadmanovaL@mail.ru

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O'zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Parkentskaya ko'chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ Rezyume

Maqolada surunkali miya yarim ishemiyasi bo'lgan bemorlarda giperhomosisteinemiyaning klinik va prognostik ahamiyatini tasdiqlovchi adabiy ma'lumotlar va o'z tadqiqotlarimiz natijalari keltirilgan. Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlarni statistik qayta ishlash natijalariga ko'ra, klinik va funktsional buzilishlarning zo'ravonlik bosqichlariga qarab xolesterin va aterogen lipoproteinlarning sezilarli o'sishi aniqlandi. Ushbu naqsh SCI II-III bosqichlari bo'lgan bemorlarda qayd etilgan. Qonning aterogen indeksi va qondagi homosistein, homosistein darajasi va past zichlikdagi lipoproteinlar darajasi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik aniqlandi. Giperhomosisteinemiya qon tomir tonusini va lipid metabolizmini tartibga soluvchi mexanizmlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi isbotlangan.

Kalit so'zlar: homosistein, lipid spektri, surunkali miya ishemiyasi.

CLINICAL AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF HYPERHOMOCYSTEINEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA

Shadmanova L.A. Email: ShadmanovaL@mail.ru

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ **Resume**

The article provides literary information and the results of our own research, confirming the clinical and prognostic significance of hyperhomocysteinemia in patients with chronic cerebral ischemia. Based on the results of statistical processing of data obtained during the study, a significant increase in cholesterol and atherogenic lipoproteins was established depending on the stages of severity of clinical and functional disorders. This pattern was noted in patients with stage II-III CCI. A direct correlation was revealed between the blood atherogenic index and the level of homocysteine, homocysteine in the blood and low-density lipoprotein levels. It has been proven that hyperhomocysteinemia negatively affects the mechanisms regulating vascular tone and lipid metabolism.

Key words: homocysteine, lipid spectrum, chronic cerebral ischemia.

Актуальность

По данным отечественной и зарубежной литературы хроническая ишемия головного мозга занимает ведущее место в структуре цереброваскулярных заболеваний по распространенности. В последние годы одним из факторов риска развития цереброваскулярных заболеваний является гипергомоцистеинемия (ГГЦ), т.е. повышение содержания в плазме крови аминокислоты гомоцистеина. При избыточном накоплении гомоцистеина внутри клетки происходит повреждение ДНК и нарушение деятельности клетки, вплоть до ее гибели. Эта аминокислота способна активировать агрегационную активность тромбоцитов, а также блокировать эндотелиальную NO-синтазу, что проявляется нарушением регуляции тонуса сосудов, утолщением интимы/меди артерий и гиперплазией гладкомышечных тканей. Такое обстоятельство определяет ряд принципиальных задач для решения которых ангионеврологам необходимо организовать максимально эффективную помощь пациентам всех стадий выраженности клинко-функциональных нарушений [1]. В настоящее время большое внимание уделяется «новым» факторам риска [2], которые запускают стойкие дисметаболические процессы в тканях и сосудах стенок головного мозга. Среди них значимое место отводится гипергомоцистеинемии (ГГЦ), которая, по мнению ряда авторов, не только тесно связана с поражением сосудов внутренних и интракраниальных органов, но и способна предшествовать развитию церебральных сосудистых катастроф [4]. Гипергомоцистеинемия оказывает неблагоприятное влияние на механизмы сосудистой ауторегуляции и обмена липидов, а также на состояние коагуляционного потенциала крови [3]. На сегодня остаются недостаточно изученными вопросы изменения показателей липидного обмена в динамике ХИМ, его роль в сохранении неврологических нарушений [5]. В связи с этим, целесообразно изучить влияние концентрационных изменений гомоцистеина и липидов крови, что позволит практикующим врачам прогнозировать исход заболевания и поэтому является актуальным.

Цель исследования: определить взаимосвязь уровня гомоцистеина в сыворотке крови с показателями липидного спектра у пациентов с хронической ишемией головного мозга

Материал и методы

В настоящем исследовании были проанализированы данные клинко-диагностического обследования 96 пациентов (средний возраст $57 \pm 2,4$ лет), с диагнозом «Хроническая ишемия головного мозга», находившихся на стационарном лечении в городской клинической больнице №1 (Ташкент). Среди обследованных пациентов было 33 мужчин (34%) и 63 (66%) женщин (основная группа). Контрольную группу составили 23 пациента (10 мужчин и 13 женщин) с атеросклеротической энцефалопатией I стадии аналогичного возраста. Всем пациентам определяли уровень гомоцистеина в сыворотке крови иммуноферментным методом с помощью диагностических наборов фирмы AXIS (Норвегия), а также липидный спектр (уровень общего холестерина, липопротеидов высокой плотности, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, индекса атерогенности). Критериями исключения из исследования являлись хроническая почечная недостаточность, онкологические заболевания, некомпенсированный сахарный диабет, прием препаратов, влияющих на уровень гомоцистеина. Распределение в группы исследования проводили по половой принадлежности и оценке неврологического статуса по стадиям выраженности клинко-функциональных нарушений. Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи пакета программ Excel, «Statistica6.0».

Оценку достоверных отличий между показателями проводили по t-критерию Стьюдента. Уровень достоверности оценивали при $p < 0,05$, из расчета $M \pm m$. Определение корреляционных связей параметрических данных рассчитывали по Пирсону.

Результат и обсуждение

Анализ субъективных симптомов заболевания у пациентов с ХИМ показал превалирование жалоб на головную боль (68 - 70,8 %), головокружение (48 - 50,0 %), шум в ушах (73 - 76,1 %), шаткость при ходьбе (58 - 60,4 %), неустойчивое АД (87 - 90,6 %), снижение памяти на текущие события (75 - 78,1 %), плохой сон (91 - 94,7 %), подавленное настроение (76 - 79,1 %) при сравнении с больными группы контроля.

Таблица 1

Показатели уровня гомоцистеина в крови у пациентов с хронической ишемией головного мозга

Стадии выраженности клинико-функциональных нарушений	Основная группа		Контрольная группа (n=23)
	мужчины (n=33)	женщины (n=63)	
1 стадия (легкие нарушения)	11,8±0,38**	9,45±0,42	7,38±0,91*
2 стадия (умеренные нарушения)	16,2±0,73**	14,05±0,74	
3 стадия (тяжелые нарушения)	21,8±1,8**	17,43±1,7	
	$p \leq 0,05$ 1 $p \leq 0,05$	$p \leq 0,05$ 1 $p \leq 0,05$	

Примечание: показатели гомоцистеина в крови у мужчин и у женщин *p – достоверность различий по отношению к контролю; **p1- достоверность различий между основной и контрольной группами

Таблица 2

Показатели липидного спектра пациентов с хронической ишемией головного мозга в зависимости от степени неврологического дефицита

Липидный спектр	1 стадия (легкие нарушения)		2 стадия (умеренные нарушения)		3 стадия (тяжелые нарушения)		Контроль
	м	ж	м	ж	м	ж	
Общий холестерин, ммоль/л	5,42±1	4,99±1,1	5,86±1*	5,97±1,3*	5,98±2*	5,93±2,2*	4,53±1,4
ЛПВП, ммоль/л	1,28±0,2	1,21±0,1	1,15±0,1	1,19±0,1	1,05±0,2*	1,01±0,1*	1,35±0,4
ЛПНП, ммоль/л	3,45±0,2	3,0±0,3	3,69±0,1	4,1±0,4*	4,21±0,3**	4,39±0,4**	2,95±0,8
Триглицериды, ммоль/л	1,6±0,2	1,5±0,1	1,74±0,1	1,62±0,15	1,83±0,3*	1,87±0,4*	1,38±0,2
Индекс атерогенности	2,06±0,15	2,05±0,11	2,75±0,2*#	2,5±0,3	3,39±0,23**	3,35±0,11**	2,03±0,11
Примечание: ** - показатели липидного обмена у мужчин и у женщин, * - достоверность различий по отношению к контролю ($p \leq 0,05$).							

Сравнительный анализ результатов лабораторных исследований выявил достоверность отличий по уровню содержания гомоцистеина в крови пациентов основной группы в зависимости от степени неврологического дефицита по стадиям выраженности клинико-функциональных нарушений. Так, чем тяжелее степень неврологического дефицита, тем выше уровень содержания гомоцистеина в крови больного, причем такая тенденция отмечена у пациентов обоих полов. При сравнении пациентов основной группы с контрольной были выявлены достоверные отличия на уровне $p \leq 0,05$ (таб.1), так уровень гомоцистеина в

контрольной группе составил $7,38 \pm 0,91$ мкмоль/л, что достоверно ниже по сравнению с показателями пациентов первой, второй и третьей стадии выраженности клинко-функциональных нарушений обоих полов. У пациентов с тяжелой степенью неврологического дефицита регистрировалась достоверно значимая гипергомоцистеинемия.

По результатам сравнительного анализа показателей липидного спектра пациентов с диагнозом «хроническая ишемия мозга» в зависимости от степени неврологического дефицита по стадиям выраженности клинко-функциональных нарушений отмечалось повышение содержания в крови общего холестерина, липопротеидов низкой плотности и индекса атерогенности по сравнению с группой контроля ($p \leq 0,05$).

Так же установлено достоверное увеличение холестерина и атерогенных липопротеидов в зависимости от степени неврологического дефицита, такая закономерность отмечена у пациентов со степенью тяжести неврологических расстройств по стадиям выраженности клинко-функциональных нарушений ($p \leq 0,05$).

Установлена прямая корреляционная связь между индексом атерогенности крови и уровнем гомоцистеина ($r=0,93$; $p < 0,05$); гомоцистеином крови и показателями липопротеидов низкой плотности ($r=0,88$; $p < 0,05$).

Выводы

У пациентов с диагнозом хроническая ишемия головного мозга, установлено увеличение концентрации плазменного гомоцистеина и ХС липопротеидов низкой плотности, индекса атерогенности (по сравнению с контрольной группой), которые зависят от стадии выраженности клинко-функциональных нарушений, что имеет определённое диагностическое и, возможно, прогностическое значение. Установлена прямая корреляционная связь между индексом атерогенности крови и плазменным уровнем гомоцистеина. Также установлена сильная корреляционная связь между уровнем гомоцистеина крови и уровнем ХС липопротеидов низкой плотности. Полученные лабораторные показатели отображают, в определённой степени, способность гипергомоцистеинемии повышать в крови концентрацию ХС липопротеидов низкой плотности, что ускоряет процессы атерогенеза. Можно подтвердить гипотезу негативного влияния гипергомоцистеинемии на механизмы, регулирующие сосудистый тонус, липидный обмен и коагуляционный каскад. Указанная информация обосновывает необходимость проведения дальнейших исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гудкова В.В. (2010). Постинсультный период: патофизиологические процессы, клинические проявления и лечение // Фарматека 2010;19(134):12-15.
2. Петриков А.С., Белых В.И. (2022). Коррекция гипергомоцистеинемии у больных с тромбоэмболическими венозными осложнениями. // Тезисы Всероссийской конференции с международным участием: «Коморбидность: междисциплинарный подход», 23-24 мая 2022 г., г. Барнаул, Алтайский государственный медицинский университет. Scientist, 21 (3), 66-69.
3. Султанова О.Э., Чернышева Е.Н., Коханов А.В., Севостьянова И.В. (2020). Эволюция тренда исследований гомоцистеина в кардиологической практике // Современные проблемы науки и образования. 2020;4.
4. Филимонов Д.А. (2012). Взаимоотношения гомоцистеина с системой гемостаза и возможности медикаментозной коррекции у пациентов с цереброваскулярной патологией и факторы риска её развития // Український вісник психоневрології, 2012;20(3/72):147.
5. Lai WK, Kan MY. Homocysteine-Induced Endothelial Dysfunction. // Ann Nutr Metab. 2015;67(1):1-12. <https://doi.org/10.1159/000437098>.

Поступила 20.10.2023