

УДК 616.13-004.6-06:616-008.9-055.1

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.2.46-50

## Основные и дополнительные маркеры риска сердечно-сосудистых заболеваний у военнослужащих-мужчин молодого и среднего возраста с начальными атеросклеротическими изменениями сосудистой стенки

Д.Ю. Сердюков

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова (194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6)*

В клинике госпитальной терапии ВМедА обследованы 203 мужчины молодого и среднего возраста с субклиническим атеросклерозом (69 человек) и без него (134 человека). В 1-й группе чаще выявлялась отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям и сахарному диабету 2 типа, алиментарное ожирение. При сравнимой частоте артериальной гипертензии ее выраженность и длительность отличались при субклиническом атеросклерозе. Здесь также чаще встречались дислипидемия (за счет фракции липопротеидов низкой плотности) и предиабет, при ультразвуковом исследовании определялись начальные признаки ремоделирования левого предсердия и ранняя стадия неалкогольного стеатогепатоза. Таким образом, каждый третий мужчина-военнослужащий после 30 лет при наличии скрытых нарушений липидного и углеводного обмена находится в зоне риска развития субклинического атеросклероза.

**Ключевые слова:** субклинический атеросклероз, артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые осложнения, нарушения углеводного и липидного обмена.

Кардинальное изменение образа жизни значительной части человечества и успехи медицины в предыдущем столетии коренным образом изменили структуру заболеваемости. С середины XX века лидирующие позиции по распространенности и вкладу в смертность и инвалидизацию удерживает патология, ассоциированные с атеросклерозом – ишемические болезни сердца, цереброваскулярные заболевания, поражения сосудов почек и конечностей [3, 8]. Изучению последствий атеросклероза посвящены многочисленные международные рандомизированные клинические исследования [6, 7, 10]. Многие из них стали поистине эпохальными и определили основные цели современной кардиологии. Однако при более детальном их анализе обращает на себя внимание то, что основными конечными точками данных научных изысканий служили сформировавшиеся необратимые сердечно-сосудистые осложнения (ССО), такие как смерть вследствие кардиологического заболевания, инфаркт миокарда, инсульт, почечная недостаточность, перемежающаяся хромота.

В настоящее время значительные усилия отечественной медицины направлены на борьбу с сердечно-сосудистыми заболеваниями, определяющими свыше 40 % от общей смертности взрослого населения в Российской Федерации [3]. В связи с этим поиск ранних, доклинических маркеров запуска патологических атеросклеротических изменений и их первичная профилактика приобретают первостепенное значение.

В глобальном эпидемиологическом проекте INTERHEART [6], на результаты которого опираются современные практикующие врачи-интернисты, были определены девять факторов риска, на 90 % обуславливающих развитие такого грозного ССО, как инфаркт миокарда: гиперлипидемия (в т.ч. нарушение соотношения аполипопротеидов В и А1, табакокурение,

повышенный уровень артериального давления (АД), сахарный диабет (СД), абдоминальное ожирение, психосоциальный стресс, нарушение диеты, употребление алкоголя, гиподинамия. Вместе с тем следует отметить, что данное осложнение в большинстве случаев имеет под собой вполне определенный субстрат в виде постепенно прогрессирующего коронарного атеросклероза. Зачастую подобные пациенты уже имеют определенный анамнез перенесенных ангинозных приступов, хотя и полное их отсутствие или малосимптомная картина тоже не редкость. СД 2-го типа также является весьма мощным проатерогенным стимулом, поэтому необходимость пристального динамического наблюдения данной когорты больных не вызывает сомнения. К сожалению, и в случае ишемических болезней сердца (тем более инфаркта миокарда), и при СД лечащему врачу помимо основного лечения приходится проводить лишь вторичную (а в случае инфаркта миокарда – третичную) кардиопрофилактику. Стратегически наши усилия должны быть направлены на первичную профилактику, коррекцию уже доказанных факторов сердечно-сосудистого риска, а также поиск новых маркеров, позволяющих диагностировать раннюю стадию заболевания до формирования необратимых изменений.

В последнее время все больший интерес привлекают начальные нарушения углеводного и пуринового обменов, рассматриваемые в качестве предикторов прогрессирования атеросклероза. В ряде работ показано, что ранняя постнагрузочная гипергликемия (более 8,6 ммоль/л через час после стандартного орального глюкозотолерантного теста) может способствовать повышению жесткости и раннему атеросклеротическому поражению каротидных артерий [2, 7, 10, 11]. Такая гипергликемия чаще выявляется у пациентов с гипертонической болезнью и гипертрофией левого желудочка, может свидетельствовать о дисфункции  $\beta$ -клеток поджелудочной железы и инсулинорезистентности, и, как

результат, – повышать сердечно-сосудистый риск [7, 10, 11]. Гиперурикемия также рассматривается в качестве одного из факторов риска инсулинорезистентности, которая является важнейшей составляющей метаболического синдрома и СД 2-го типа.

Оценивая обмен холестерина, нельзя обойти вниманием его метаболизм на уровне печени и кишечника. Известна роль кишечной микробиоты в энтерогепатической циркуляции желчных кислот, а жировая дистрофия печени – основного «поставщика» липопротеидов низкой плотности – один из доказанных компонентов метаболического синдрома [9].

Таким образом, рассматривая вопросы риска сердечно-сосудистой патологии, обусловленной атеросклерозом, рационально оценивать максимальное количество этапов холестериногенеза, что может помочь в выработке оптимального алгоритма ранней профилактики данных заболеваний.

Цель настоящего исследования – оценить распространенность классических и дополнительных факторов риска сердечно-сосудистых осложнений у мужчин молодого и среднего возраста.

#### Материал и методы

Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. В клинике госпитальной терапии ВМедА им. С.М. Кирова были обследованы 203 мужчины (средний возраст 39,5 года). Большинство пациентов (70 %) проходило первичное углубленное медицинское обследование, у остальных в анамнезе определялась артериальная гипертензия (АГ) без изменений в органах-мишенях. Оценивались жалобы, длительность АГ, наличие ССО и СД 2-го типа у родственников первой линии, объективный статус (включая антропометрию). Проводился биохимический анализ липидного спектра крови (липопротеиды высокой, низкой, очень низкой плотности, триглицериды) с определением уровней аполипопротеидов В и А1 и их соотношения. Исследовался углеводный обмен: выполнялся стандартный глюкозотолерантный тест, определялись уровни иммунореактивного инсулина и гликированного гемоглобина, рассчитывался индекс инсулинорезистентности. Для уточнения стадии гипертонической болезни выполнялись эхокардиография с оценкой индекса массы миокарда левого желудочка, объема левого предсердия, систолической и диастолической функций. Проводилась ультразвуковая морфометрия печени, а также каротидных артерий с оценкой толщины комплекса «интима-медиа». Все участники исследования давали информированное согласие. Не включались пациенты с поражением органов-мишеней и ассоциированными клиническими состояниями, а также с инфекционными заболеваниями печени. Клиническое исследование было одобрено этическим комитетом Военно-медицинской академии (протокол № 169 от 22.12.2015 г.).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью пакета прикладных программ Statistica 10. Рассчитывались средние арифметические (М) и их стандартные отклонения ( $\sigma$ ). При сравнении распределений количественных показателей в группах использовались методы параметрического анализа (критерий Стьюдента). Проверка гипотезы о происхождении групп, сформированных по качественному признаку, проводилась на основе построения таблиц сопряженности наблюдаемых и ожидаемых частот, применялся критерий Пирсона ( $\chi^2$ ).

#### Результаты исследования

На основании клинических и лабораторно-инструментальных тестов были сформированы две группы пациентов:

1-я группа – 69 человек с субклиническим атеросклерозом;

2-я группа – 134 человека с интактной эндотелиальной выстилкой.

У 70 % пациентов с гипертонической болезнью отмечались головная боль, головокружение, слабость, а зрительные расстройства изолированно встречались гораздо реже (до 15 % без значимых внутригрупповых различий). У представителей 1-й группы чаще выявлялась отягощенная наследственность по ССО и СД 2-го типа. Аналогичная тенденция прослеживалась в отношении регулярной физической активности и употребления сырых овощей и фруктов. В обеих группах (без значимых различий) была выявлена достаточно высокая частота регулярного курения. Алиментарное ожирение (превышение порога индекса массы тела в  $28 \text{ кг/м}^2$ ) чаще диагностировалось в 1-й группе. При офисной оценке АД, его систолический и диастолический компонент, а также длительность АГ ожидаемо оказались выше у пациентов с субклиническими проявлениями атеросклероза, однако в целом распространенность гипертонической болезни в группах была примерно сходной (табл. 1).

При оценке липидного спектра у пациентов с бессимптомным атеросклерозом отмечалось значимое повышение уровней общего холестерина, холестерина липопротеидов различной плотности и триглицеридов, а также увеличение коэффициента атерогенности. Вместе с тем исследование уровня аполипопротеидов сыворотки крови не показало столь убедительных различий, хотя и отмечалось достоверное увеличение уровня аполипопротеида В у представителей 1-й группы (табл. 2). Следует отметить, что дислипидемия в целом вдвое чаще выявлялась у лиц с субклиническим атеросклерозом: 61 % (42 человека) в 1-й и 32 % (43 человека) во 2-й группе.

Исследование углеводного обмена продемонстрировало относительно нормальные значения гликемии натощак и при функциональном тесте, однако все эти показатели при субклиническом атеросклерозе были выше. В то же время для обеих групп были характерны нормальные значения гликированного гемоглобина,

**Таблица 1**  
Клинические и анамнестические показатели  
в группах наблюдения

Показатель	1-я группа	2-я группа
Возраст, лет ( $X \pm \sigma$ )	41,4 $\pm$ 6,2	38,2 $\pm$ 7,4
Отягощенный анамнез по ССО, % (чел.)	44 (30)	33 (44)
Отягощенный анамнез по СД 2-го типа, % (чел.)	45 (31)	21 (28)
Курение, % (чел.)	42 (30)	54 (72)
Ожирение, % (чел.)	43 (40)	32 (24)
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup> ( $X \pm \sigma$ )	29,4 $\pm$ 4,5	27,4 $\pm$ 4,0
Окружность талии, см ( $X \pm \sigma$ )	96,3 $\pm$ 10,4	89,5 $\pm$ 10,6
Распространенность АГ, % (чел.)	64 (44)	57 (76)
Длительность АГ, годы ( $X \pm \sigma$ )	3,9 $\pm$ 2,3	2,3 $\pm$ 1,7
Максимальное систолическое АД, мм рт. ст. ( $X \pm \sigma$ )	149 $\pm$ 26	140 $\pm$ 20
Максимальное диастолическое АД, мм рт. ст. ( $X \pm \sigma$ )	94 $\pm$ 13	89 $\pm$ 14
Достаточное употребление овощей/фруктов, % (чел.)	46 (32)	37 (50)
Гиподинамия, % (чел.)	52 (36)	33 (44)

иммунореактивного инсулина и индекса инсулинорезистентности. У трети обследуемых 1-й группы при проведении орального глюкозотолерантного теста был выявлен преддиабет – нарушенная гликемия натощак и нарушенная толерантность к глюкозе (табл. 3). Частота данных нарушений значимо превосходила аналогичные изменения у пациентов без атеросклероза: 29 и 12 % (20 и 16 случаев), соответственно. Следует подчеркнуть, что метаболический синдром, как результат многофакторного нарушения углеводного и липидного обмена в сочетании с АГ, был выявлен у 43 % представителей 1-й и у 19,5 % представителей 2-й группы.

При ультразвуковом исследовании сердца, сонных артерий и печени установлено, что пациенты обеих групп имели нормальную геометрию и относительную толщину стенки левого желудочка, его систолическая и диастолическая функции находились в пределах референсных значений. Объем левого предсердия у лиц с бессимптомным атеросклерозом был значимо больше, чем во 2-й группе. Толщина эндотелия оказалась ожидаемо выше у пациентов 1-й группы, у 14 из них (20 %) были выявлены атеросклеротические бляшки в сонных артериях. При проведении морфометрии печени нами были оценены ее размеры, экзогенность, а также сосудистый рисунок. Полученные данные свидетельствуют, что превышение нормативов при морфометрии печени (преимущественно за счет правой доли) и усиление ее экзогенности были характерны для представителей 1-й группы. В целом жировой гепатоз начальных стадий чаще диагностировался у лиц с субклиническим атеросклерозом (табл. 4).

Оценка таких биохимических показателей цитолиза и холестаза, как трансаминазы, фракции билирубина, гаммаглутамилтранспептидаза, щелочная фосфатаза продемонстрировали их нормальные значения без внутригрупповых различий.

**Таблица 2**  
Липидограмма в группах наблюдения,  $X \pm \sigma$

Показатель <sup>a</sup>	1-я группа	2-я группа
ОХ, ммоль/л	5,7 $\pm$ 1,1 <sup>6</sup>	5,0 $\pm$ 1,0
ЛПОНП, ммоль/л	1,1 $\pm$ 0,6 <sup>6</sup>	0,7 $\pm$ 0,4
ЛПНП, ммоль/л	3,7 $\pm$ 1,2 <sup>6</sup>	2,9 $\pm$ 0,9
ЛПВП, ммоль/л	1,5 $\pm$ 0,6	1,6 $\pm$ 0,6
ТГ, ммоль/л	2,0 $\pm$ 1,3 <sup>6</sup>	1,5 $\pm$ 1,1
КА, ед.	4,4 $\pm$ 2,2 <sup>6</sup>	3,0 $\pm$ 1,3
апоВ, г/л	1,3 $\pm$ 0,3 <sup>6</sup>	1,1 $\pm$ 0,3
апоА1, г/л	1,6 $\pm$ 0,5	1,5 $\pm$ 0,4
апоВ/апоА1	0,8 $\pm$ 0,3	0,8 $\pm$ 0,2

<sup>a</sup> ОХ – общий холестерин, ЛПОНП – липопротеиды очень низкой плотности, ЛПНП – липопротеиды низкой плотности, ЛПВП – липопротеиды высокой плотности, ТГ – триглицериды, КА – коэффициент атерогенности, апоВ – аполипопротеид В, апоА1 – аполипопротеид А1.

<sup>6</sup> Различие со 2-й группой статистически значимо.

**Таблица 3**  
Гликемический профиль в группах наблюдения,  $X \pm \sigma$

Показатель <sup>a</sup>	1-я группа	2-я группа
Глюкоза, ммоль/л	5,5 $\pm$ 0,7 <sup>6</sup>	5,2 $\pm$ 0,6
Глюкоза через 1 час ОГТТ, ммоль/л	8,6 $\pm$ 2,0	8,0 $\pm$ 2,1
Глюкоза через 2 часа ОГТТ, ммоль/л	6,1 $\pm$ 1,5 <sup>6</sup>	5,6 $\pm$ 1,2
НbA1c, %	5,8 $\pm$ 0,8	5,8 $\pm$ 0,6
Инсулин, мкЕ/мл	10,1 $\pm$ 6,0	11,2 $\pm$ 6,8
НОМА-IR	2,4 $\pm$ 1,4	2,7 $\pm$ 1,6

<sup>a</sup> ОГТТ – оральный глюкозотолерантный тест, НbA1c (Hemoglobin A1c) – гликированный гемоглобин, НОМА-IR (Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance) – индекс инсулинорезистентности.

<sup>6</sup> Различие со 2-й группой статистически значимо.

**Таблица 4**  
Морфометрия левых камер сердца, крупных сосудов и печени  
в группах наблюдения

Показатель <sup>a</sup>	1-я группа	2-я группа
ИММЛЖ, г/м <sup>2</sup> ( $X \pm \sigma$ )	104,4 $\pm$ 23,0	100,3 $\pm$ 20,0
ОТС ( $X \pm \sigma$ )	0,40 $\pm$ 0,06	0,38 $\pm$ 0,07
Объем левого предсердия, мл ( $X \pm \sigma$ )	66,0 $\pm$ 33,0 <sup>6</sup>	52,4 $\pm$ 22,6
Фракция выброса, % ( $X \pm \sigma$ )	67,2 $\pm$ 7,7	66,5 $\pm$ 6,1
Е/А ( $X \pm \sigma$ )	1,30 $\pm$ 0,36	1,41 $\pm$ 0,36
ТИМ, мм ( $X \pm \sigma$ )	1,00 $\pm$ 0,32 <sup>6</sup>	0,70 $\pm$ 0,09
Гепатомегалия, % (чел.)	64 (44) <sup>6</sup>	42 (56)
Гиперэхогенность печени, % (чел.)	71 (49) <sup>6</sup>	43 (57)
Жировой гепатоз, % (чел.)	67 (46) <sup>6</sup>	41 (55)

<sup>a</sup> ИММЛЖ – индекс массы миокарда левого желудочка, ОТС – относительная толщина стенок (левого желудочка сердца), Е/А – соотношение пиковых скоростей волн Е и А при эхокардиографии, ТИМ – толщина комплекса «интима-медиа».

<sup>6</sup> Различие со 2-й группой статистически значимо.

#### Обсуждение полученных данных

Исследование позволило оценить распространенность и некоторые особенности основных и ряда дополнительных факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы в контингенте военнослужащих-мужчин молодого и среднего возраста. Такое широко известное звено сердечно-сосудистого континуума как АГ с примерно равной частотой выявлялось у представителей обеих групп, однако ее выраженность

и продолжительность были достоверно выше при наличии субклинического атеросклероза. Данный факт подтверждает значимость даже относительно небольшого «стажа» неконтролируемой гипертензии в инициации сосудистого ремоделирования. При этом ее клинические проявления в обеих группах были выражены умеренно либо носили стертый характер, что диктует необходимость тщательного лабораторно-инструментального обследования пациентов с АГ в сочетании с факторами риска ССО.

Ближайшие родственники обследуемых 1-й группы чаще страдали гипертонической болезнью и СД 2-го типа, что, несмотря на сходную распространенность АГ в группах, может свидетельствовать о более ранней перспективе развития этих заболеваний у подобных пациентов.

Оценка холестерина и углеводного обмена продемонстрировала преимущественно нормальные показатели липидограммы (за исключением липопротеидов низкой плотности в 1-й группе) и тощачковой глюкозы. Однако детальный анализ позволил выявить высокую распространенность дислипидемии и предиабета при субклиническом атеросклерозе, что указывает на вклад данных факторов уже в начальные изменения сосудов. При этом нормальный уровень липопротеидов высокой плотности, белков-переносчиков фракций холестерина, а также иммунореактивного инсулина, указывает на сохранность компенсаторных возможностей на уровне печени и поджелудочной железы, однако не исключая периферической инсулинорезистентности, обусловленной низким уровнем физической активности. Следует также обратить внимание на повышенный уровень постпрандиальной часовой гликемии у пациентов 1-й группы. Результаты ранее проведенного Хельсинского исследования [10], в котором рассматривалось влияние данного показателя на развитие гипертензии и СД 2-го типа, показали взаимосвязь начальных нарушений углеводного обмена с развитием ССО. Постпрандиальная гипергликемия может свидетельствовать о скрытой дисфункции островков поджелудочной железы, что в совокупности с нарушенной периферической (мышечной) чувствительностью к инсулину складывается в общую картину латентной инсулинорезистентности, являющейся специфической особенностью пациентов с субклиническим атеросклерозом.

Анализируя морфометрические показатели сердечно-сосудистой системы, можно констатировать нормальные размеры левого желудочка и его толщину, а также сохранную систоло-диастолическую функцию в обеих группах, что свидетельствует в пользу соблюдения основных критериев отбора пациентов в исследование и отсутствия значимого ремоделирования сердца. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что у мужчин с бессимптомным атеросклеротическим поражением сосудов раньше присоединяются признаки «гипертонического сердца» – дилатация левого предсердия [1]. Таким образом, субклинический атеросклероз и гипертоническую болезнь следует рассматривать как взаимоотягощающие факторы сердечно-сосудистого

континуума и раннего развития ССО, что находит свое подтверждение в научной литературе [5].

По данным отечественного исследования DIREG [4], распространенность неалкогольной жировой болезни печени в российской популяции составляет около 30%. По результатам ультразвукового исследования, жировое поражение печени у обследуемых без признаков атеросклероза выявлялось несколько чаще (41%). В то же время жировая дистрофия печени зарегистрирована у 67% пациентов 1-й группы, что может быть расценено как патогномоничный признак начального атеросклероза. При этом нормальные значения ферментов цитолиза и холестаза свидетельствовали о стадии потенциально обратимых изменений печени – неалкогольном стеатогепатозе (что учитывалось при разработке индивидуальных врачебных рекомендаций).

Подводя итоги, следует отметить, что каждый третий мужчина-военнослужащий после 30 лет находится в зоне потенциального риска развития субклинического атеросклероза. Особого внимания заслуживает тот факт, что основные патологические изменения, связанные с данным состоянием, наблюдаются отнюдь не в системе кровообращения, которая сейчас находится в основном фокусе внимания, а в органах, активно участвующих в метаболизме холестерина и глюкозы – в печени и поджелудочной железе. Дисфункция этих органов имеет скрытый и в то же время потенциально обратимый характер, что должно быть учтено при выборе тактики лечения подобной категории пациентов. Наряду с такими классическими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, как АГ, ожирение и дислипидемия, необходимо стремиться к поиску тех маркеров, которые позволят обнаружить донологические изменения до стадии необратимого ремоделирования.

#### Заключение

1. У военнослужащих-мужчин после 30 лет при выявлении начальных нарушений липидного и углеводного обмена в сочетании с АГ и отягощенным наследственным анамнезом значительно возрастает риск атеросклероза, что впоследствии чревато ранним дебютом ССО.

2. При субклиническом атеросклерозе основные изменения раньше определяются в органах желудочно-кишечного тракта – печени и поджелудочной железе, что может рассматриваться как дополнительный фактор риска его развития. Данный этап атеросклероза потенциально обратим, что необходимо учитывать в лечебно-диагностической работе.

#### Литература

1. Барсуков А.В. Гипертоническое сердце в терапевтической практике. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2016. 384 с.
2. Гордиенко А.В., Мирохина М.А., Дыдышко В.Т. [и др.]. Метаболические нарушения в перспективе развития и прогрессирования артериальной гипертензии у молодых мужчин // Клиницист. 2015. № 2. С. 23–27.
3. Демографический ежегодник России: стат. сб. М.: Росстат, 2015. 264 с.
4. Драпкина О.М., Гацולהва Д.С., Ивашкин В.Т. Неалкогольная жировая болезнь печени как компонент метаболического синдрома // Рос. мед. вести. 2010. № 2. С. 72–78.

5. Литовский И.А., Гордиенко А.В., Смирнов А.А. Гипертоническая болезнь и атеросклероз: вопросы патогенеза, диагностики и лечения. СПб.: СпецЛит, 2012. 304 с.
6. Anand S.S., Islam S., Rosengren A. [et al.]. Risk factors for myocardial infarction in women and men: insights from the INTERHEART study // Eur. Heart J. 2008. Vol. 29. P. 932–940.
7. Bianchi C., Miccoli R., Trombetta M. [et al.]. Elevated 1-hour postload plasma glucose levels identify subjects with normal glucose tolerance but impaired  $\beta$ -cell function, insulin resistance, and worse cardiovascular risk profile: the GENFIEV study // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2013. Vol. 98, No. 5. P. 2100–2105.
8. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. Policies, strategies and interventions. WHO; World Heart Federation; World Stroke Organization. 2011. 164 p.
9. IDF Consensus Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome // International Diabetes Federation. Belgium, 2006. 24 p.
10. Pyorala, M., Miettinen, H., Laasko, M. [et al.]. Hyperinsulinemia predicts coronary heart disease risk in healthy middle-aged men: the 22-year follow-up results of the Helsinki Policemen Study // Circulation. 1998. Vol. 98, No 5. P. 398–404.
11. Sciacqua A., Maio R., Miceli S. [et al.]. Association between one-hour post-load plasma glucose levels and vascular stiffness in essential hypertension // PLOS One. 2012. Vol. 7, No. 9. P. 115–122.

Поступила в редакцию 23.05.2016.

#### GENERAL AND ADDITIONAL CARDIOVASCULAR RISK MARKERS IN THE SOLDIER- MEN OF YOUNG AND AVERAGE AGE WITH INITIAL ATHEROSCLEROTIC CHANGES IN THE VASCULAR WALL.

D.Y. Serdyukov

Military Medical Academy named after S.M. Kirov (6 Akademika Lebedeva St. Saint Petersburg 194044 Russian Federation)

**Objective.** To estimate the prevalence of the classical and additional cardiovascular risk factors in the men of young and middle age.

**Methods.** In the Department of the Hospital Therapy MMA have been inspected 203 men at the age  $39.5 \pm 7.0$  of years. Have been evaluated the complaints, the presence and the duration of arterial hypertension, hereditary anamnesis, carbohydrate and lipid metabolism, have been carried out ultrasound heart, carotid arteries, internal organs examinations. The patients with the defeat of the target organs and the associated clinical states were not included in a study. **Results.** Have been formed two groups: 1<sup>st</sup> – 69 men at the age  $41.4 \pm 6.2$  of years with subclinical atherosclerosis; 2<sup>nd</sup> the group – 134 men  $38.2 \pm 7.4$  of years with the intact endothelial pavement. In those investigated 1<sup>st</sup> group more frequently were revealed burdened heredity on the cardiovascular diseases and diabetes mellitus 2 type, alimentary obesity. The manifestation of arterial hypertension and duration differed with subclinical atherosclerosis with it's comparable frequency. There were more characteristic dyslipidemia for the patients from 1<sup>st</sup> group due to the LDL-fraction, the higher frequency of the development of prediabetes. During an ultrasound heart examination in all patients has been noted normal geometry and mass of left ventricle; however, in 1<sup>st</sup> group has already been determined the initial signs of left atrium remodeling. In men with subclinical atherosclerosis also more frequently have been verified early stage of nonalcoholic steatohepatitis. **Conclusions.** Summing up the sums, it should be noted that each third man-soldier after 30 years when the concealed disturbances of lipid and carbohydrate metabolism are present, is situated in the zone of the potential risk of the development of subclinical atherosclerosis. The revealed changes in the liver and the dysfunction of the pancreas can be examined as the additional factors of the risk of early atherosclerotic changes.

**Keywords:** subclinical atherosclerosis, arterial hypertension, cardiovascular complications, disorders of lipid and carbohydrate metabolism.

Pacific Medical Journal, 2017, No. 2, p. 46–50.

УДК 616.61-06:616.72-007.248-085.276

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.2.50–52

## Динамика состояния почек при назначении диклофенака и целекоксиба у больных оксалатной нефропатией

Д.Д. Гельмутдинов<sup>1,2</sup>, Н.В. Воронина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Дальневосточный государственный медицинский университет (680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35),

<sup>2</sup> 7-й военный госпиталь внутренних войск МВД России (680018, г. Хабаровск, ул. Связная, 16)

Изучали динамику функции почек и мочевого синдрома при применении курсовых доз диклофенака (3000 мг) и целекоксиба (6000 мг) у 51 женщины 45–60 лет, страдавшей оксалатной нефропатией с 1–2 стадией хронической болезни почек и первичным гоноартрозом. Целекоксиб продемонстрировал меньшую нефротоксичность, чем диклофенак. Последний вызывал обострение нефропатии, усиление оксалатно-кальциевой кристаллурии, появление микрогематурии и протеинурии. Целекоксиб приводил только к снижению скорости клубочковой фильтрации, не вызывая преобразований мочевого осадка. Изменения функции почек и мочевого осадка при приеме обоих препаратов были преходящими.

**Ключевые слова:** нестероидные противовоспалительные препараты, нефротоксичность, скорость клубочковой фильтрации, мочевого осадок.

Побочные эффекты нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) у больных хроническим тубулоинтерстициальным нефритом с гипероксалурией (оксалатной нефропатией) и синдромом хронической боли в суставах изучены мало. Нефропатия, развивающаяся при вторичной гипероксалурии, характеризуется медленно прогрессирующим течением, клинически проявляется в периоды обострения

рецидивами умеренной гипероксалурии с массивной оксалатно-кальциевой кристаллурией, микрогематурией и/или альбуминурией. При рецидивирующем течении заболевания появляются тубулярные дисфункции. При давности болезни более 20 лет морфологически выявляются признаки хронического тубулоинтерстициального нефрита с вторичным фибросклеротическим поражением клубочков [3].

Цель исследования состояла в анализе динамики функции почек и мочевого синдрома при использовании НПВП у больных оксалатной нефропатией.

Гельмутдинов Данир Данисович – аспирант кафедры терапии ФПК и ППС и курсами функциональной и лучевой диагностики ДВГМУ, врач-терапевт 7 ВГ ВВ МВД России; e-mail: nauca@fesmu.ru