

**Атеросклероз и Дислипидемии**  
**Журнал национального общества по изучению атеросклероза**  
**2016 №1 (22)**  
**АННОТАЦИИ**

**Клиническая значимость коронарной кальцификации для оценки сердечно-сосудистого риска**

В.В. Кашталап<sup>1,2</sup>, О.Н. Хрячкова<sup>1</sup>, О.Л. Барбараш<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Кемерово

**Абстракт**

В обзорной статье представлены разноречивые современные представления о механизмах формирования и прогрессирования, клинической и прогностической значимости коронарной кальцификации у пациентов с факторами сердечно-сосудистого риска и различными формами ишемической болезни сердца. Описаны взгляды на выбор оптимального диагностического метода для выявления коронарной кальцификации с позиции современных клинических рекомендаций. Отражены современные представления о роли холестеринснижающей терапии в стабилизации атеросклеротических бляшек с позиции активации кальцификации. Для составления обзорной статьи использованы доступные материалы из зарубежных библиотечных баз данных (Library's MEDLINE/PubMed database).

**Ключевые слова:** коронарная кальцификация, кальций-скоринг, ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром, рискметрия, статины.

**Лечение и ведение пациентов ишемической болезнью сердца после реваскуляризации миокарда**

В.П. Лупанов

ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ, Москва

**Абстракт**

В настоящем обзоре рассматриваются вопросы ведения и лечения больных ИБС после чрескожного коронарного вмешательства и коронарного шунтирования. Рассмотрены основные группы лекарственных средств (антиагреганты, статины, бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ). Указываются сроки проведения функциональных методов исследования в амбулаторных условиях.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, чрескожное коронарное вмешательство, коронарное шунтирование, реваскуляризация миокарда.

## Современные возможности диагностики семейной гиперхолестеринемии до появления клинических проявлений атеросклероза

В.А. Корнева<sup>1</sup>, Т.Ю. Кузнецова<sup>1</sup>, Т.Ю. Богословская<sup>2</sup>, Р.З. Муртазина<sup>2,3</sup>, А.В. Дидио<sup>2,3</sup>, М.П. Серебrenицкая<sup>4</sup>, В.О. Константинов<sup>4</sup>, М.Ю. Мандельштам<sup>2,3</sup>, В.Б. Васильев<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО “Петрозаводский государственный университет”, Петрозаводск

<sup>2</sup>ФГБУН “Институт экспериментальной медицины”, Санкт-Петербург

<sup>3</sup>ФГБОУ ВПО “Санкт-Петербургский государственный университет”, Санкт-Петербург

<sup>4</sup>ФГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

### Абстракт

**Цель:** проанализировать фенотипические особенности больных определенной семейной гиперхолестеринемии (СГХС) с отсутствием клинических проявлений и инструментальных признаков атеросклероза.

**Материалы и методы:** Обследовано 277 пациентов СГХС, у 94-х из них диагностирована определенная СГХС согласно критериям The Dutch Lipid Clinic Network. Всем обследованным проводили анализ показателей липидного спектра, глюкозы, ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, ЭХО-КС, триплексное сканирование брахиоцефальных артерий. Оценивались факторы риска (ФР) атеросклероза: избыточная масса тела (при индексе массы тела более 25 кг/м<sup>2</sup>), курение, артериальная гипертензия, у 81 пациента определен уровень Лп(а). Генетический анализ выполнен у 51 пациента (54,3%), у 21 пациента выявлена мутация в рецепторе липопротеидов низкой плотности (ЛПНП).

**Результаты.** Пациенты были разделены на две подгруппы: первая 53 человека (56,4%) с установленным диагнозом ИБС; во вторую вошли 41 чел. (43,6%) с СГХС без ишемической болезни сердца (ИБС) и других клинических проявлений и инструментальных признаков атеросклероза. Выборка пациентов с определенной СГХС без клинических проявлений атеросклероза по нашим данным отличалась следующими характеристиками – это лица со средним возрастом 40,3 лет, преимущественно женщины (63%), с изменением липидного спектра в виде значительного повышения холестерина (средний уровень 10,58 ммоль/л) и ЛПНП (средний – 7,83 ммоль/л), высокого уровня ЛПВП (1,62 ммоль/л), сопоставимой с лицами СГХС и ИБС частотой встречаемости таких ФР, как курение и избыточная масса тела, меньшей частотой АГ (48% и 81% соответственно). У больных определенной СГХС не выявлено различий в типе мутаций гена рецептора ЛПНП в подгруппах при наличии ИБС и без нее.

**Заключение.** Обнаружение выраженной дислипидемии требует исключения СГХС даже при отсутствии клинических проявлений атеросклероза, особенно при наличии в семье отягощенной наследственности по сердечно-сосудистой патологии.

**Ключевые слова:** семейная гиперхолестеринемия, ишемическая болезнь сердца.

## **Роль маркеров окислительного метаболизма липопротеидов в определении отдаленного прогноза у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST**

С.А. Бернс, Е.А. Шмидт, Т.А. Хомякова, О.А. Нагирняк, О.В. Чувичкина, О.Е. Авраменко, О.Л. Барбараш.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово.

### **Абстракт**

**Цель:** изучить взаимосвязь маркеров окислительного метаболизма липопротеидов с развитием неблагоприятных исходов у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST) в течение года наблюдения.

**Материалы и методы:** в исследование было включено 159 пациентов с ОКСбпST.

Средний возраст больных в выборке составил 61,0±9,19 года. Среди обследованных пациентов было 61% мужчин и 39% женщин. Всем пациентам на 10-е сутки госпитализации производилось определение окисленных липопротеидов низкой плотности (окЛПНП) и антител к окЛПНП в сыворотке крови. Период наблюдения составил 12±4 месяца. Все пациенты были разделены на 2 группы: с благоприятным (n=123) и неблагоприятным (n=35) исходом [смерть от сердечно-сосудистой причины, нестабильная стенокардия (НС), инфаркт миокарда (ИМ)].

**Результаты.** У пациентов с неблагоприятным исходом уровень окЛПНП в сыворотке крови был значимо выше. Установлено, что повышение уровня окЛПНП более 2,4 мкг/мл увеличивает риск наступления неблагоприятного исхода в течение года наблюдения у больных ОКСбпST в 10 раз (ОШ=10,4; 95% ДИ:2,38–45,7; p<0,0001). По уровню антител к окЛПНП различий в группах выявлено не было.

**Заключение:** повышенный уровень окЛПНП более 2,4 мкг/мл в госпитальном периоде может быть рассмотрен как лабораторный маркер неблагоприятного годового прогноза у больных ОКСбпST.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдромом без подъема сегмента ST, окисленные липопротеиды низкой плотности, антитела к окисленным липопротеидам низкой плотности, прогноз.

## **Эффективность и механизмы действия пептида Lys-Glu-Trp на модели гиперлипидемии, вызванной введением Твин-80**

С.В. Ходько<sup>1</sup>, М.Н. Макарова<sup>1</sup>, А.И. Селезнева<sup>1</sup>, С.А. Савельев<sup>2</sup>, В.Г. Макаров<sup>1</sup>, В.В. Малинин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ЗАО «Санкт-Петербургский институт фармации», Ленинградская обл

<sup>2</sup>Медико-биологический научно-производственный комплекс «Цитомед», Санкт-Петербург

### **Абстракт**

**Целью** исследования явилось определение дозозависимых гиполипидемических эффектов пептида Lys-Glu-Trp при внутрижелудочном применении на модели гиперлипидемии, вызванной введением Твин-80.

**Материал и методы.** Для формирования патологии на 6-й день исследования животным внутрибрюшинно вводили Твин-80 в дозе 200мг/100г. Исследуемые препараты вводили

внутрижелудочно в течение 6-ти дней до индукции патологии. В исследование были включены группы: интактная (без лечения, без патологии), контрольная (с патологией, получавшая плацебо 0,9% раствор натрия хлорида), исследуемые группы, получавшие пептид лизил-глутамил-триптофан (Lys-Glu-Trp) в дозах 0,2 и 2 мг/кг и группа, получавшая препарат сравнения аторвастатин в дозе 5,6 мг/кг. В каждой группе по 10 крыс-самцов линии Вистар. На 7-й день у экспериментальных животных осуществляли забор крови. Полученная плазма крови была исследована на параметры: общий холестерин (ХС); липопротеины высокой плотности (ЛПВП); липопротеины низкой плотности (ЛПНП); триглицериды (ТГ); уровень глюкозы; уровень билирубина; лецитинхолестеринацилтрансфераза (ЛХАТ).

**Результаты исследования.** Установлено выраженное гиполипидемическое действие пептида Lys-Glu-Trp, реализующееся преимущественно за счет снижения уровня атерогенных ЛПНП. Установленная эффективность исследуемого трипептида в малых дозах и отсутствие отличий его эффективности в дозах 0,2 и 2 мг/кг может быть основанием для дальнейших исследований его эффективности и безопасности в качестве средства для лечения и профилактики атеросклероза.

**Выводы.** Механизм действия исследуемого пептида Lys-Glu-Trp может быть связан с влиянием на систему белков, регулирующих метаболизм и транспорт ХС, в частности на активность ЛХАТ. В результате данного исследования установлена способность трипептида уменьшать выраженность падения концентрации ЛХАТ на фоне экспериментальной гиперлипидемии на 49 – 55%.

**Ключевые слова:** гиперлипидемия, пептид, аторвастатин, холестерин.

## **Церебральная эмболия и связанные с ней сосудистые осложнения при проведении каротидной эндартерэктомии и каротидной ангиопластики со стентированием**

Н.В. Рыбалко, Н.В. Боломатов, В.А. Батрашов, О.И. Виноградов, А.Н. Кузнецов

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва

### **Абстракт**

**Цель.** Микроэмболические сигналы (МЭС) доплерографически выявляются при проведении каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) и каротидной ангиопластики со стентированием (КАС), но их клиническая значимость до конца не изучена. Цель нашего исследования: оценить частоту регистрации и тип МЭС во время проведения КЭЭ и КАС, и сопоставить с периоперационными церебральными сосудистыми осложнениями.

**Материал и Методы.** Сорок один пациент со стенозом внутренней сонной артерии  $\geq 70\%$ . Двадцать шесть стенозов было прооперировано методом КЭЭ (1-я группа) и 15 - методом КАС (2-я группа). Всем пациентам интраоперационно проводился билатеральный доплеровский мониторинг средней мозговой артерии с детекцией МЭС.

**Выводы.** Каждая операция, выполняемая при окклюзионно-стенозирующих поражениях каротидных артерий, сопровождается церебральной микроэмболией. Наибольшее количество МЭС регистрируется при проведении эндоваскулярных вмешательств, за счет преобладания в структуре газовой микроэмболии. Отмечена статистически значимая связь между МЭС материальной природы, и церебральными ишемическими событиями в периоперационном периоде.

**Ключевые слова:** атеросклероз каротидных артерий, каротидная эндартерэктомия, каротидная ангиопластика со стентированием, церебральная эмболия, сосудистые церебральные осложнения.

## **Неокклюзивные поражения коронарных артерий в диагностике ишемической болезни сердца: частота встречаемости и возможности верификации**

А.Н. Сумин, Е.В. Корок, Л.С. Барбараш

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово

### **Абстракт**

**Цель.** Цель исследования изучить частоту и факторы, ассоциированные с выявлением интактных коронарных артерий (КА) при проведении плановой коронароангиографии (КАГ).

**Материал и методы.** В ретроспективное исследование включены 457 истории болезни пациентов, которым проводили плановые КАГ на базе клиники Кемеровского кардиологического центра за период с 1 апреля по 31 мая 2014 г. Все больные были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с подозрением на ишемическую болезнь сердца (ИБС)(n=248), 2 группа – больные с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе (n=209).

**Результаты.** По результатам КАГ отмечено, что отсутствие окклюзионно-стенотических изменений и незначимое поражение коронарного русла (стенозы <60%) преобладало среди пациентов группы с подозрением на ИБС (42,7% и 17,3%), по отношению к группе больных с ИМ в анамнезе (12,9% и 8,1%), соответственно ( $p<0,001$  и  $p=0,004$ ). При этом значимое поражение коронарных артерий (стенозы  $\geq 70\%$ ) достоверно чаще прослеживалось в группе пациентов, перенесших ранее ИМ, – 76,6% и 36,3%, соответственно ( $p<0,001$ ). Типичная картина стенокардии с одинаковой частотой встречалась в обеих группах – 59,3% и 54,6%, соответственно ( $p=0,309$ ). Атипичная клиника стенокардии и кардиалгия чаще прослеживались среди пациентов группы с подозрением на ИБС ( $p=0,002$  и  $p<0,001$ ). При этом предстесовая вероятность наличия ИБС в группах составила 68% и 77% ( $p=0,007$ ). Частота проведения велоэргометрии соответствовала 11,1% и 7,9% ( $p=0,038$ ), а суточного мониторирования ЭКГ – 28,1% и 19,9% ( $p=0,02$ ). С увеличением вероятности выявления интактных КА были ассоциированы наличие атипичной стенокардии и кардиалгии, возрастание фракции выброса левого желудочка, женский пол, с уменьшением – наличие сахарного диабета, симптомов хронической сердечной недостаточности, увеличение возраста, прием статинов.

**Заключение.** При плановой КАГ отсутствие поражений КА выявлено у 42,7% больных, обследованных с подозрением на ИБС и у 12,9% больных после перенесенного ИМ. Для уменьшения частоты выявления интактных КА следует тщательно оценивать клиническую симптоматику у пациентов, использовать более точные методики расчета предстесовой вероятности ИБС. В качестве неинвазивных тестов целесообразно применять адекватные протоколы функциональных тестов с визуализацией или оценку состояния КА с помощью мультиспиральной компьютерной томографии.

**Ключевые слова:** коронароангиография, ишемическая болезнь сердца, интактные коронарные артерии.

## **Влияние метаболического синдрома на отдаленный прогноз пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST**

А. М. Абдельлатиф<sup>1</sup>, Ю. А. Шувалова<sup>2</sup>, А.А. Сливкина<sup>2</sup>, А. И. Каминный<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова

### **Абстракт**

**Цель исследования:** оценить влияние метаболического синдрома (МС) и его компонентов на отдаленный прогноз пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST.

**Материалы и методы:** в исследование с периодом наблюдения 36 месяцев были включены 112 больных, из них 76 больных с МС. Конечными точками считались смерть от любой причины и основные сердечно-сосудистые осложнения (ССО), которые включали кардиоваскулярную смерть, повторный инфаркт миокарда и повторные госпитализации, связанные с ухудшением состояния пациентов.

**Результаты:** у пациентов с МС по сравнению с группой контроля было выявлено повышение частоты развития ССО (81,4% против 32,3%, соответственно,  $p=0,027$ ) и летальности (37,1% против 9,7%, соответственно,  $p=0,031$ ). Частота возникновения повторного ИМ и повторных госпитализаций достоверно не различалась между группами. МС достоверно увеличивает риск развития ССО у пациентов с ОИМ (OR=6,96 CI 95%: 2,87-16,89). В результате было выявлено, что все исследуемые компоненты МС также достоверно увеличивают риск развития ССО у этих пациентов. Показано, что наличие МС и двух его компонентов – ожирения и нарушения углеводного обмена ассоциировано с риском летальности, при этом остальные компоненты МС на риск летальности достоверно не влияли. Анализ полученных результатов показал, что наличие МС являлось независимым предиктором летальности (OR 5,57 CI 95%: 1,24-25,12) и развития ССО (OR 6,2 CI 95%: 2,15-17,9) у пациентов с ОИМ. Показана важная роль отдельных компонентов МС. Ожирение, нарушение углеводного обмена, повышенные уровни ХСЛПНП и ТГ являлись независимыми предикторами развития ССО, при этом ожирение и нарушение углеводного обмена еще были независимыми предикторами летальности.

**Выводы:** МС и такие его компоненты, как ожирение и нарушение углеводного обмена являются независимыми факторами риска развития ССО и летальности у больных с МС, перенесших ОИМ с подъемом сегмента ST. Другие компоненты МС – повышенный уровень ХСЛПНП и гипертриглицеридемия не влияют на летальность, однако являются независимыми факторами риска развития ССО у данной категории больных.

**Ключевые слова:** метаболический синдром, острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST.

### **Применения статинов в терапии системной склеродермии.**

О.М. Драпкина<sup>1</sup>, М.В. Фадеева<sup>2</sup>, Е.В. Зятенкова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «ГНИЦ Профилактической медицины» МЗ РФ, Москва

<sup>2</sup> Клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В. Х. Василенко Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, Москва

### **Абстракт**

Системная склеродермия - клинически гетерогенное заболевание, характеризующееся поражением микрососудистого русла, иммунными нарушениями и усиленным синтезом коллагена с поражением кожи и внутренних органов. В статье рассматривается влияние статинов на разные звенья патогенеза системной склеродермии. Представлено клиническое наблюдение применения статинов у пациентки с системной склеродермией, перенесенным инфарктом миокарда и чрескожным коронарным вмешательством.

**Ключевые слова:** Статины, плейотропные эффекты, системная склеродермия