

Атеросклероз и Дислипидемии
Журнал национального общества по изучению атеросклероза
2015 №3 (20)
АННОТАЦИИ

Избыточное образование конечных продуктов гликирования, как возможная причина повышенного риска возникновения рестеноза после стентирования коронарных артерий у больных сахарным диабетом.

С.Г. Козлов, З.А. Габбасов, С.В. Бязрова

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

Абстракт

Пациенты с сахарным диабетом имеют повышенный риск возникновения рестеноза после стентирования коронарных артерий. Наличие хронической гипергликемии приводит к повышенному образованию и накоплению конечных продуктов гликирования. В ряде исследований была показана связь между повышенным уровнем конечных продуктов гликирования в крови больных сахарным диабетом и возникновением рестеноза. Одним из объяснений существования подобной связи является то, что в процессе образования конечных продуктов гликирования происходит изменение структуры белков, входящих в состав сосудистой стенки, приводящее к нарушению их функции. Наряду с этим, появилось множество свидетельств тому, что взаимодействие конечных продуктов гликирования с рецепторами к конечным продуктам гликирования на поверхности клеточных мембран может приводить к нарушению функции клеток и способствовать возникновению рестеноза. В экспериментах на животных было показано, что развитие рестеноза может быть предотвращено блокадой взаимодействия рецепторов к конечным продуктам гликирования с лигандами к ним с помощью растворимого рецептора к конечным продуктам гликирования.

Ключевые слова: рестеноз, сахарный диабет, конечные продукты гликирования, рецептор к конечным продуктам гликирования

Атеросклероз. Осмысление и поиск решения проблемы

В. С. Хазов

ГБУЗ ВО ГКБ №5 г. Владимира, Владимир

Абстракт

Одной из важнейших болезней человечества является атеросклероз с множеством крайне агрессивных клинических масок. Современная наука смогла создать большое количество самостоятельных теорий, объясняющих происхождение и развитие этой патологии, но практических успехов пока не добились. Автор статьи считает, что опираясь на современный метод исследования, метод клинко-анатомических сопоставлений (КАС) выяснить истинную суть атеросклероза не удастся никогда. Необходим кардинальный пересмотр научного подхода к изучению любой патологии. Предлагается обратить внимание и оценить возможности системного анализа, в частности теории функциональной системы (ФС) академика П. К. Анохина.

Ключевые слова: атеросклероз, метод клинико-анатомических сопоставлений, теория функциональной системы, академик Анохин, смена базовой концепции.

Замена одного гиполипидемического препарата на другой: плюсы и минусы при длительном амбулаторном наблюдении

Т. В. Фофанова, Ф. Т. Агеев, М. Д. Смирнова, А. Е. Кузьмина, Э. Ю. Нуралиев

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

Иркутский Государственный Медицинский Университет, Иркутск

Абстракт

Цель. Проанализировать динамику уровня общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), триглицеридов (ТГ) при изменении гиполипидемической терапии в условиях реальной амбулаторной практики.

Материалы и методы. В исследование включено 163 пациента с высоким/очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений (по шкале SCORE) (группа ВРССО), и 173 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) (группа ИБС). Исследование являлось открытым. В качестве гиполипидемического препарата в течение первого года наблюдения все пациенты принимали розувастатин, который выдавался бесплатно.

Через 1 год все нуждающиеся больные переводились (по желанию) на терапию аторвастатином, который выдавали участковые врачи также бесплатно. Часть больных не захотела менять лечение и оставалась на терапии розувастатином «за свой счет». В процессе лечения больные продолжали терапию (если она была назначена по показаниям) бета-блокаторами, ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента, блокаторами кальциевых каналов, мочегонными и нитратами. Инструментальные и лабораторные исследования (общеклиническое обследование, электрокардиограмма, биохимический анализ крови) проводились исходно, через 12 и через 24 месяца терапии.

Результаты. Гиполипидемическая терапия в течение 24 месяцев хорошо переносилась пациентами. Через год, как в общей группе, так и отдельно у пациентов с ИБС и пациентов с высоким/очень высоким риском ССО, отмечено достоверное снижение уровня ОХС, ТГ, ХС-ЛПНП, повышение уровня ХС-ЛПВП. Отмечено также статистически значимое повышение приверженности к терапии в обеих группах и улучшение качества жизни пациентов. Анализ данных пациентов, у которых в дальнейшем была произведена замена гиполипидемического препарата, показал, что через год приема аторвастатина отмечена отрицательная динамика в достигнутых показателях. Так, в группе ИБС отмечено статистически значимое увеличение уровня ОХС ($p = 0,004$) и ХС-ЛПНП ($p = 0,002$). В группе с высоким/очень высоким риском наблюдалась такая же картина повышения ОХС и ХС-ЛПНП ($p = 0,0007$ и $p = 0,00008$ соответственно). Уровень ТГ и ХС-ЛПВП достоверно не изменился. В группе розувастатина уровни ОХС, ТГ, ХС-ЛПВП не изменились, однако отмечено незначительное, но статистически значимое повышение уровня ХС-ЛПНП в обеих группах ($p = 0,0009$ и $p = 0,04$ соответственно в группе ВРССО и группе ИБС). Статистически значимых изменений в показателях аспаратаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, креатинфосфокиназа в обеих группах не отмечено.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и хорошей переносимости длительной гиполипидемической терапии у пациентов с высоким/очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений и пациентов с ИБС в

амбулаторных условиях. При длительной терапии в амбулаторных условиях замена одного гиполипидемического препарата на другой при достижении высокой эффективности первого нецелесообразна, поскольку вызывает потерю достигнутого гиполипидемического эффекта.

Ключевые слова: гиполипидемическая терапия, приверженность к терапии, сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертензия, длительная терапия, амбулаторные условия.

Экспериментальная дислипидемия, индуцированная плуронином F-127, как модель для выявления общего звена в регуляции иммунного ответа и метаболизма холестерина

Н. Н. Вольский, О. М. Перминова, О. П. Колесникова

ФГБНУ «НИИ фундаментальной и клинической иммунологии», Новосибирск

Абстракт

Цель. Многочисленные клинические и экспериментальные данные указывают на то, что различные иммунопатологические состояния часто сочетаются с нарушениями метаболизма холестерина. Однако механизм, обуславливающий существование такой зависимости, еще не вполне понятен, и для его выяснения требуются дальнейшие исследования.

Результаты. В нескольких сериях выполненных на мышах экспериментов установлено, что дислипидемия, вызванная введением животным плуроника F-127 (полоксамер 407), сопровождается сдвигом Th1/Th2-баланса, который приводит к изменениям интенсивности иммунных реакций.

Заключение. Сделан вывод о том, что введение животным плуроника F-127 может быть использовано в качестве адекватной лабораторной модели для выявления звена, связывающего регуляцию иммунного ответа с метаболизмом холестерина. Обсуждается гипотетический механизм такой связи, в котором главную роль играют изменения степени активации ядерных рецепторов LXR (liver X receptors).

Ключевые слова: холестерин, иммунные реакции, плуроник F-127, полоксамер 407, реакция трансплантат против хозяина, РТПХ, Th1/Th2-баланс, ядерные рецепторы LXR.

Полиморфизм генов аполипопротеина Е и липопротеинлипазы в оценке эффективности стандартной гипокалорийной диетотерапии у больных ожирением

О. О. Черняк, Т. Б. Сенцова, И. В. Ворожко, В. А. Тутельян, К. М. Гаппарова

ФГБНУ «НИИ питания», Москва

Абстракт

Цель. Оценка эффективности стандартной гипокалорийной диетотерапии при различных полиморфных вариациях генов аполипопротеина Е (ApoE) и липопротеинлипазы (LPL) у больных с ожирением.

Материалы и методы. Было обследовано 110 больных с ожирением при различных вариантах генов ApoE и LPL, которым проводили исследование состояния липидного обмена и анализ полиморфных аллелей ε2, ε3, ε4 гена ApoE и Ser447Ter гена LPL методом полимеразной цепной реакции. Состояние липидного обмена включало определение концентрации общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеина низкой

плотности (ЛПНП), липопротеина высокой плотности (ЛПВП), проведенное методом турбидиметрии и спектрофотометрии на автоматическом анализаторе ConeLab60i (Финляндия).

Результаты. На основании полученных данных можно заключить, что эффективность диетотерапии при нарушении липидного и углеводного обменов у больных с ожирением значительно выше у носителей генотипов $\epsilon 3/\epsilon 3$ (на 19% снижается уровень ОХС, на 18% – ТГ, на 17% – ЛПНП, на 20% – ЛПВП, на 7% – глюкозы), $\epsilon 2/\epsilon 3$ гена ApoE (на 20% снижается содержание ОХС, на 23% – ТГ и на 15% – ЛПВП) и Ser447Ser гена LPL (на 17% снижается концентрация ОХС, на 21% – ТГ, на 14% – ЛПВП, на 16% – ЛПНП, на 8% – глюкозы).

Заключение. Таким образом, исследование полиморфных маркеров генов ApoE и LPL может быть использовано в качестве прогностического теста у лиц с избыточной массой тела и для разработки персонализированной диетотерапии у больных с ожирением.

Ключевые слова: ожирение, диетотерапия, липиды, полиморфизм.

Оценка проходимости коронарных шунтов методом мультиспиральной компьютерной томографии в ранние и поздние сроки после операции аорто- и маммарокоронарного шунтирования

С. К. Терновой¹, М. Э. Никонова², Д. В. Устюжанин², Н. С. Серова¹, Р. С. Акчурин², А. А. Ширяев²

¹ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» МЗ РФ, Москва

²ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ, Москва

Абстракт

Цель. Оценить возможности метода мультиспиральной компьютерной томографии шунтов (МСКТ-шунтографии) в проходимости аорто- и маммарокоронарных шунтов у пациентов высокого хирургического риска в ранние и поздние сроки после операции. Определить временные рамки наиболее высокого риска окклюзий коронарных шунтов.

Материалы и методы. В работу были включены 85 пациентов (с многососудистым поражением коронарных артерий высокого хирургического риска), которым была выполнена МСКТ-шунтография через 1,5–3 месяца после коронарного шунтирования (1-ая точка исследования) и через 9–12 месяцев (2-ая точка исследования).

Результаты. Всего было проанализировано 327 шунтов, из них 83 маммарных и 244 венозных шунта. При оценке проходимости коронарных шунтов в первой точке исследования определялась окклюзия 1 маммарного шунта и 53 венозных шунтов, 16 гемодинамически значимых стенозов венозных шунтов и 5 гемодинамически незначимых стенозов. На второй точке наблюдения было выявлено дополнительно 23 окклюзии венозных шунтов и 1 гемодинамически значимый стеноз. Новых окклюзий и гемодинамически значимых стенозов маммарных шунтов не наблюдалось.

Заключение. При выполнении МСКТ-шунтографии через 1,5–3 месяца после операции коронарного шунтирования определяется большее количество окклюзий и гемодинамически значимых стенозов венозных шунтов по сравнению с временным периодом 9–12 месяцев после операции. Результаты исследования указывают на высокую частоту окклюзий и стенозов венозных шунтов в сравнении с маммарными шунтами.

Ключевые слова: мультиспиральная компьютерная томография, МСКТ, КТ-шунтография, коронарная ангиография, коронарное шунтирование, ишемическая болезнь сердца.

Оксисленные липопротеиды низкой плотности и антитела к ним у больных с коронарным атеросклерозом и здоровых лиц

М. Х. Шогенова, Р. А. Жетишева, А. М. Карпов, В. П. Масенко, В. Г. Наумов

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

Абстракт

Цель. Определить роль окисленных липопротеидов низкой плотности (ОкЛНП) и аутоантител к ним (АТ-ОкЛНП) в иммуно-воспалительном процессе у пациентов с коронарным атеросклерозом.

Методы. В исследование были включены 3 группы пациентов мужского пола в возрасте от 28 до 68 лет: группа условно здоровых пациентов без ишемической болезни сердца ($n = 10$), группа с начальными атеросклеротическими поражениями коронарного русла ($<50\%$, $n = 20$) и группа с ангиографически документированным тяжелым стенозированием коронарного русла ($>50\%$, $n = 50$). Сывороточные ОкЛНП и АТ-ОкЛНП были определены методом иммуноферментного анализа с использованием коммерческих наборов MDA-oxLDL и OLAV IgG фирмы Biomedica.

Результаты. Значимых различий в титрах ОкЛНП между этими группами пациентов обнаружено не было ($p > 0,3$). Но титры АТ-ОкЛНП у пациентов в группе условно здоровых лиц были выше по сравнению с группой с тяжелым стенозированием коронарного русла ($p = 0,03$). В группе пациентов с выраженным коронарным атеросклерозом проводилась оценка тяжести поражения коронарного русла с использованием шкалы SYNTAX Score. При этом уровень АТ-ОкЛНП оказался достоверно выше у пациентов с индексом SYNTAX ниже среднего значения медианы ($p = 0,03$).

Заключение. В нашем клиническом исследовании связи между уровнем ОкЛНП и коронарным атеросклерозом выявлено не было. Однако, титры АТ-ОкЛНП у условно здоровых лиц были достоверно выше, чем у больных с тяжелым стенозированием коронарного русла. В то же время, среди больных с тяжелым коронарным атеросклерозом более высокий уровень АТ-ОкЛНП наблюдался у пациентов с меньшей степенью поражения коронарных артерий.

Ключевые слова: атеросклероз, окисленные липопротеиды низкой плотности, антитела к окисленным липопротеидам низкой плотности, воспаление.

Особенности перфузии миокарда левого желудочка у больных с гиперхолестеринемией

Л. А. Мартирисян, И. В. Сергиенко, А. А. Аншелес, К. П. Иванов, А. Б. Попова, П. М. Курбанисмаилова, М. В. Ежов, Д. Н. Нозадзе, О. А. Рыжикова, В. Б. Сергиенко

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

Абстракт

Цель. Изучить особенности перфузии миокарда левого желудочка (ЛЖ) по данным перфузионной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОЭКТ) миокарда с ^{99m}Tc -МИБИ у асимптомных пациентов с выраженной гиперхолестеринемией (ГХС).

Материалы и методы. В исследование включено 26 пациентов с уровнем общего холестерина более $7,5$ ммоль/л и/или холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС

ЛНП) более 4,9 ммоль/л, без клинических признаков ИБС. Всем пациентам, а также 10 здоровым добровольцам, выполнена ОЭКТ миокарда с ^{99m}Tc-МИБИ (4,2-метокси-изобутил-изонитрил) по протоколу покой/нагрузка, с КТ-коррекцией поглощения. Рассчитывали стандартные количественные показатели перфузии: распространенность (extent) дефектов перфузии в покое (rest), после нагрузки (stress) и обратимых дефектов (reversible), суммы баллов Summed Rest Score (SRS), Summed Stress Score (SSS) и Summed Difference Score (SDS). Кроме того, использовались два новых параметра для оценки тяжести дефекта (σT) и неравномерности (σH) включения радиофармпрепарата (РФП) в миокард ЛЖ.

Результаты. У больных с гиперхолестеринемией (ГХС) результат нагрузочной пробы был отрицательным в 73% случаев. По данным ОЭКТ, в обеих группах не было выявлено достоверных стабильных и/или преходящих дефектов перфузии, однако у 23 пациентов ГХС (88%) визуализировалось негетерогенное включение РФП. При этом, стандартные показатели нарушений перфузии в группах различались недостоверно: у больных ГХС и у здоровых добровольцев rest extent составил, соответственно, 8,3 (5,0–11,0) и 7,3 (4,5–9,1), $p > 0,05$; stress extent – 11,3 (6,5–14,0) и 6,3 (4,2–9,7), $p > 0,05$; reversibility extent – 5,0 (2,5–8,0) и 5,5 (3,1–8,4), $p > 0,05$; SRS – 3,5 (2,0–5,5) и 0,5 (0,0–1,5), $p = 0,05$; SSS – 7,3 (4,5–9,5) и 4,8 (2,4–6,7), $p > 0,05$; SDS – 2,5 (2,0–6,0) и 4,3 (0,5–6,5), $p > 0,05$. В то же время, некоторые значения σT и σH в группе ГХС были достоверно выше: σT в покое – 25,4 (22,0–28,3) против 21,1 (18,2–23,2), $p = 0,06$; σH в покое – 7,8 (6,9–8,7) против 4,7 (4,0–5,8), $p = 0,03$; σH после нагрузки – 8,2 (7,2–8,9) против 5,3 (3,4–6,7), $p = 0,03$, соответственно.

Заключение. У пациентов с выраженной ГХС визуально отмечаются начальные нарушения или неравномерность перфузии миокарда. Однако значения стандартных количественных параметров оценки перфузии у этих пациентов статистически не отличаются от группы здоровых добровольцев. Новые параметры σT и σH позволили количественно оценить начальные нарушения перфузии, наблюдаемые у пациентов с ГХС.

Ключевые слова: однофотонная эмиссионная компьютерная томография, ОЭКТ, перфузия миокарда, гиперхолестеринемия, количественные методы.

Клинический случай поражения кожи в виде эруптивных ксантом у пациентки со смешанной гиперлипидемией

Н. Б. Горнякова, М. Ю. Зубарева, Т. А. Рожкова, П. П. Малышев

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

Абстракт

Пациенты с кожными поражениями в виде эруптивного ксантоматоза, как правило, обращаются за медицинской помощью к терапевтам, дерматологам или могут быть на приеме у кардиологов, эндокринологов. Выявление при осмотре ксантом на коже пациента является показанием для определения уровней общего холестерина и триглицеридов крови. В статье представлен клинический пример диагностики и лечения пациента с эруптивным и туберо-эруптивным ксантоматозом на фоне высоких цифр гиперлипидемии.

Ключевые слова: эруптивный ксантоматоз, туберо-эруптивный ксантоматоз, смешанная гиперлипидемия, гипертриглицеридемия.