

Атеросклероз и Дислипидемии
Журнал национального общества по изучению атеросклероза
2015 №4 (21)
АННОТАЦИИ

Структурные изменения атеросклеротических бляшек по данным мультиспиральной компьютерной томографии при динамическом наблюдении

Н.А. Барышева, И.Н. Меркулова, М.С. Шабанова, М.А. Шария, С.А. Гаман, Т.С. Сухина, Т.Н. Веселова, М.Я Руда

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

Абстракт

Целью нашей работы было исследование динамики состояния коронарного русла и атеросклеротических бляшек (АСБ), в том числе с признаками нестабильности по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) у больных с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы. В исследование включено 19 больных с ОКС без подъема сегмента ST, которым проводилась МСКТ коронарных артерий в 1-3 сутки заболевания и через $13,4 \pm 3,2$ месяцев после развития ОКС. Анализировались изменения средней плотности, протяженности АСБ, степени стенозирования, а также динамика качественных признаков нестабильности, таких как наличие неровного контура, микрокальцинатов, «кольцевидного контрастирования» и положительного ремоделирования.

Результаты. Средняя МСКТ-плотность оказалась наиболее «динамичным показателем», который существенно изменялся в 77,8% АСБ. При этом в большинстве случаев, что составляло 48,9% всех АСБ, наблюдалось ее достоверное уменьшение ($p=0,03$). Другие количественные характеристики изменялись реже: степень стенозирования – в 24,4% случаев, а протяженность АСБ – только в 15,5%. Появление или исчезновение качественных МСКТ-признаков нестабильности всегда сочеталось с изменением количественных характеристик бляшки и отражало основную тенденцию ее изменений («стабилизацию» или «дестабилизацию»). Выявлена значимая корреляция между достижением целевого уровня липопротеинов низкой плотности и уменьшением количества бляшек с неровным контуром ($r=0,57$, $p<0,05$). А более интенсивная липидснижающая терапия приводила к большему уменьшению протяженности бляшек ($r=0,46$, $p<0,05$).

Заключение. Таким образом, МСКТ является эффективным и относительно безопасным методом для оценки изменений АСБ при наблюдении, что делает возможным более широкое ее применение для исследования динамики состояния АСБ и степени стенозирования коронарного русла. Индивидуальные изменения бляшек могут быть важными в случаях, если они приводят к их «стабилизации», например, на фоне эффективной терапии статинами либо «дестабилизации», что может способствовать развитию неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Ключевые слова: МСКТ, атеросклеротическая бляшка, плотность, степень стенозирования, протяженность, признаки нестабильности, статины.

Уровни в крови пропротеиновой конвертазы субтилизин-кексинового типа 9 (PCSK9) при гипер- и гипохолестеринемии

Ю.И. Рагино, К.С. Астракова, Е.В. Шахтшнейдер, Е.М. Стахнёва, М.И. Воевода

ФГБУ «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины» («НИИТПМ»), г. Новосибирск

Абстракт

Целью исследования было изучение белка пропротеиновой конвертазы субтилизин-кексинового типа 9 (PCSK9) у лиц с гиперхолестеринемией (ГХС), в том числе семейной ГХС, и с гипохолестеринемией (популяционные подвыборки) и поиску его ассоциаций с липидными показателями.

Методы и результаты исследования. Уровень в крови белка PCSK9 определяли методом иммуноферментного анализа, используя тест-системы «Human Proprotein Convertase 9/PCSK9 Immunoassay» (R&D Systems). Выявлено, что при ГХС, особенно семейной ГХС, уровни белка PCSK9 в крови выше, чем при гипохолестеринемии, причем у женщин выше, чем у мужчин. Гистограмма распределения PCSK9 при ГХС имеет непараметрический характер с медианой 223 нг/мл. Корреляция PCSK9 с уровнем общего холестерина (ХС) и, особенно с ХС липопротеинов низкой плотности (ЛНП), отражает значимую роль этого белка в регуляции метаболизма ЛНП через влияние на рецепторы к этим частицам.

Ключевые слова: пропротеиновая конвертаза субтилизин-кексинового типа 9, PCSK9, гиперхолестеринемия, семейная гиперхолестеринемия, гипохолестеринемия

Прогностическое значение характеристик атеросклеротических бляшек в коронарных артериях у больных с острым инфарктом миокарда и хронической ишемической болезнью сердца по данным внутрисосудистого ультразвукового исследования

Н.Р. Тагиева, Р.М. Шахнович, В.М. Миронов, М.В. Ежов, Ю.Г. Матчин, М.Г. Митрошкин, М.С. Сафарова, В.Н. Шитов, М.Я. Руда

ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ

Абстракт

Цель. Оценить прогностическое значение выявленных с помощью внутрисосудистого ультразвукового исследования с виртуальной гистологией (ВСУЗИ-ВГ) характеристик атеросклеротических бляшек (АСБ) в коронарных артериях у больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) по данным двухлетнего проспективного наблюдения.

Материалы и методы. В исследование включены 80 больных: 40 с ОИМ с подъемом ST – основная группа, в группу сравнения вошли 40 больных с ХИБС с показаниями к коронарографии. После проведения эндоваскулярного лечения инфаркт-связанного поражения у больных с ОИМ и коронарной ангиографии у больных с ХИБС проводилась оценка структуры АСБ во всех основных коронарных артериях методом ВСУЗИ-ВГ.

Результаты. С неблагоприятным прогнозом у больных с острым инфарктом миокарда ассоциировались высокий уровень кальциноза в атеросклеротических бляшках (>6,7%), индекс нестабильности – соотношение объема некротического компонента к фиброзному (>0,38); у больных с хронической ишемической болезнью сердца – процент от площади артерии, занимаемой АСБ (>49%).

Ключевые слова: нестабильная атеросклеротическая бляшка, острый инфаркт миокарда, хроническая ишемическая болезнь сердца, внутрисосудистое ультразвуковое исследование.

Возможности бесконтрастной магнитно-резонансной ангиографии в выборе кандидатов для радиочастотной денервации почечных артерий

В.А. Григин, О.В. Стукалова, А.С. Коробкин, Е.Ю. Стразденъ, Н.М. Данилов, Ю.Г. Матчин, И.Е. Чазова

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

Абстракт

Цель. Оценить возможность использования бесконтрастной магнитно-резонансной ангиографии (МРА) на этапе отбора кандидатов для выполнения процедуры катетерной радиочастотной денервации (РДН) почечных артерий (ПА).

Материалы и методы. В исследование было включено 23 пациента с рефрактерной артериальной гипертонией в возрасте от 31 до 75 лет. Всем кандидатам перед денервацией проводилось дуплексное сканирование почечных артерий (УЗДГ), бесконтрастная МРА, а также брюшная аортография с селективной ангиографией. Магнитно-резонансное исследование проводилось сверхпроводящем МР-томографе "Initial Achieva" фирмы Филипс (Нидерланды) с напряженностью магнитного поля 3 Тл, с системой ТХ. Исследование выполнялось с синхронизацией с ЭКГ и дыханием. Проводилась оценка следующих параметров:

- наличие дополнительных ПА;
- диаметр основных и дополнительных (при наличии) ПА;
- длина ствола ПА (от устья до бифуркации);
- наличие гемодинамически значимых стенозов ПА.

Результаты. По результатам МРТ, 6 кандидатов (28,5%) были исключены из исследования в связи с диагностированными значимыми стенозами ПА (2 случая) и недостаточным диаметром дополнительных ПА (4 случая). У 15 пациентов (71,4%) анатомия почечных артерий позволила в дальнейшем выполнить процедуру денервации. У 2-х пациентов (9,5%) с выраженным абдоминальным ожирением качество полученных МР-изображений не позволяло достоверно оценить анатомию почечных артерий. Во всех случаях результаты МРА, в том числе длина и диаметр почечных артерий были сопоставимы с данными, полученными при последующей ангиографии, и между ними установлена значимая корреляция.

Выводы. Бесконтрастная МРА может применяться в комплексном обследовании пациентов с рефрактерной артериальной гипертонией перед выполнением радиочастотной денервации почечных артерий.

Ключевые слова: рефрактерная артериальная гипертония, радиочастотная денервация почечных артерий, почечная ангиография, бесконтрастная магнитно-резонансная томография (МРТ).

Влияние комбинированного носительства полиморфизма генов липидтранспортной системы на показатели липидного обмена у больных с коронарным атеросклерозом

А.С. Эшпулатов, Ш.У. Хошимов, Г.Дж. Абдуллаева, А.Б. Шек
АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» МЗ РУз, Ташкент,
Узбекистан

Абстракт

Цель исследования. Изучить особенности нарушения липидного обмена в зависимости от комбинированного носительства «ε4»-аллеля ε2/ε3/ε4 полиморфизма гена аполипопротеина Е (Апо Е) и «S2»-аллеля SstI полиморфизма гена аполипопротеина СIII (Апо СIII) у больных с коронарным атеросклерозом.

Материал и методы. Обследован 141 больной с нестабильной стенокардией и ангиографически подтвержденным коронарным атеросклерозом. Группа сравнения – 50 здоровых лиц. Липидный спектр, аполипопротеины определяли на биохимическом автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Ирландия). Генотипирование ε2/ε3/ε4 полиморфизма гена аполипопротеина Е (Апо Е) и SstI полиморфизма гена аполипопротеина СIII (Апо СIII) проводили методом полимеразной цепной реакции в лаборатории функциональной геномики человека Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз с использованием термоциклера PCR Systems 2700 («Applied Biosystems», США) и в лаборатории АГ РСЦК на термоциклере GeneAmp PCR Systems 9700 («Applied Biosystems», США). Коронароангиография выполнялась на установке Allura CV-20 (Philips, Нидерланды).

Результаты. При анализе распределения ε2/ε3/ε4 полиморфизма гена Апо Е среди больных с коронарным атеросклерозом оказалось достоверно больше носителей аллеля «ε4» – 87 (61,7%), по сравнению со здоровыми лицами – 54 (38,3%) (ОШ 11,82; 95% ДИ 4,7-29,6; $\chi^2=34,535$, $p<0,001$). При сравнительной оценке распределения SstI полиморфизма гена Апо СIII носительство «S2» аллеля среди больных также наблюдалось достоверно чаще – 51 (27,6%), чем среди здоровых лиц – 9 (18%) (ОШ 2,58; 95% ДИ 1,161-5,740; $\chi^2=4,844$, $p<0,05$). Вышеизложенное послужило основанием для выделения в одну группу пациентов с комбинацией носительства «повреждающих» аллелей: «ε4» и «S2» – 37 больных (I группа), против остальных (II группа) – 104 больных. При сравнительном изучении показателей липидного спектра в I группе больных уровни общего холестерина (ОХС) ($238,0\pm 54,3$ мг/дл) и холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) ($154,7\pm 51,5$ мг/дл) достоверно превышали ($p<0,05$) значения ОХС ($220,6\pm 39,8$) и ХС ЛПНП ($138,8\pm 37,6$) во II группе. Одновременно, у больных I группы отмечался более низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плотности ($34,1\pm 6,3$, $p<0,05$), относительно II группы ($36,8\pm 6,8$). Уровень аполипопротеина В (Апо В) оказался несколько выше ($115,0\pm 24,9$ мг/дл), а уровень аполипопротеина АI (Апо АI) – ниже ($133,8\pm 21,3$) в I группе, что обусловило достоверно более высокое значение соотношения Апо В/Апо АI – $0,9\pm 0,3$ ($p<0,05$) относительно II группы ($107,0\pm 25,7$, $139,1\pm 22,2$ и $0,8\pm 0,2$), соответственно.

Выводы. Таким образом, носительство аллелей «ε4» ε2/ε3/ε4 полиморфизма гена Апо Е и «S2» SstI полиморфизма гена Апо СIII является предрасполагающим фактором в развитии коронарного атеросклероза и атерогенной дислипидемии среди узбеков.

Ключевые слова: полиморфизм генов липидтранспортной системы, липиды, аполипопротеины, коронарный атеросклероз.

Связь гормонов жировой ткани с липидным и углеводным обменом у мужчин с коронарным атеросклерозом

Я.В. Полонская¹, Е.В. Каштанова¹, Е.М. Стахнёва¹, А.В. Кургузов², О.В. Каменская², Ю.И. Рагино¹, А.М. Чернявский²

¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины», Новосибирск

²ФГБУ «Новосибирский Научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» МЗ РФ, Новосибирск

Абстракт

Цель. Изучить связь гормонов жировой ткани с показателями липидного и углеводного обмена у пациентов с атеросклерозом и ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы. В исследование были включены 86 мужчин, средний возраст 60,74±8,1 лет с ангиографически верифицированным коронарным атеросклерозом. У всех мужчин проводилось измерение артериального давления (АД), окружности талии (ОТ) и бёдер (ОБ), веса и роста. Для всех пациентов был вычислен индекс массы тела (ИМТ) и отношение ОТ/ОБ. Для проведения биохимических анализов у всех мужчин однократно утром натощак проводился забор крови из вены для получения сыворотки. Во всех образцах определяли концентрации адипонектина, лептина, резистина, общего холестерина (ХС), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), триглицеридов (ТГ), аполипопротеина А1 (апоА1), аполипопротеина В (апоВ), липопротеина (а) (ЛП(а)), глюкозы, уровни с-пептида и инсулина. Статистическую обработку результатов проводили в лицензионной версии программы SPSS (13.0).

Результаты. У мужчин с коронарным атеросклерозом из исследуемого комплекса биомаркеров в крови оказались повышенными резистин, ХС ЛНП, ТГ, апоВ, ЛП(а), с-пептид и снижен ХС ЛВП. При изучении взаимосвязи гормонов жировой ткани с показателями липидного и углеводного обмена была выявлена связь уровня адипонектина с такими показателями как лептин, ХС ЛВП, апоА1, инсулин и с-пептид; резистина с апоА1, с апоВ; лептина с ТГ и глюкозой ($p < 0,01$). При изучении взаимосвязи липидного и углеводного обмена была выявлена связь уровня глюкозы с такими показателями как ХС ЛВП, ХС ЛНП и ТГ ($p < 0,01$), а также апо В ($p < 0,05$).

Заключение. Полученные данные указывают на взаимосвязь гормонов жировой ткани с показателями липидного и углеводного обмена при коронарном атеросклерозе.

Ключевые слова: атеросклероз, липидный обмен, углеводный обмен, гормоны жировой ткани.