

Диабет и сердечно-сосудистая патология

-две стороны одной медали.

Макарова В.Л., Смоленская О.Г.

В результате большого количества исследований, проведенных в последние годы в мире, было установлено, что жесткий контроль уровня гликемии у больных с СД 2 типа не приводит к уменьшению макрососудистых (ИБС, инфаркт миокарда и артериальная гипертензия) осложнений, связанных с развитием и прогрессированием атеросклероза. Это свидетельствует о том, что процессы атерогенеза у больных с нарушением углеводного обмена протекают своеобразно и более агрессивно, чем при нормальном углеводном обмене.

В соответствии с современными представлениями атеросклероз рассматривается не только как медицинская проблема, относящаяся к биологии старения, но также и как социально зависимая проблема. Атеросклероз чаще выявляется в молодом возрасте в странах с более высоким экономическим потенциалом, а также у жителей городов, людей умственного труда и лиц, подвергающихся стрессам. Выраженность и распространенность атеросклероза внутри каждой возрастной группы имеют большие индивидуальные различия в зависимости от пола и возраста. К 70-ти годам эти различия сглаживаются.

Для атеросклероза характерно очаговое поражение артерии. (Рис.1) Скорость роста атеросклеротических бляшек непостоянна, периоды относительного покоя сменяются периодами быстрого роста. Часто заболевание характеризуется многолетним бессимптомным течением, которое может внезапно смениться такими проявлениями, как инфаркт миокарда, инсульт или внезапная смерть. В других случаях течение болезни может приобретать хронический характер, проявляясь стабильной стенокардией, и др.

В стенке нормального сосуда включения кальция отсутствуют и встречаются исключительно в атеросклеротически измененных артериях на поздних стадиях процесса. Наличие кальция в коронарных артериях указывает

на то, что пациент имеет коронарный атеросклероз. Отсутствие кальция в артериях не исключает наличие молодых, нестабильных бляшек, склонных к разрыву.

Коронарный риск у больных с распространенным отложением кальция в сосудах и предрасположенностью к ИБС (ишемической болезни сердца) в последующие 10 лет жизни в десятки раз выше, чем у пациентов без отложения кальция.

Одной из основных причин развития острого инфаркта миокарда является тромбоз сосуда и прекращение кровотока в этом сосуде. Наиболее частая причина тромбоза коронарных артерий – это, так называемые, нестабильные или желтые бляшки, они более всего предрасположены к разрыву и наиболее вероятно могут стать причиной острого инфаркта миокарда у больных без клиники ИБС (Рис.2). В связи с вышесказанными фактами становится очевидным, что большое значение в диагностике атеросклероза имеет не только выявление сужения артерий, но и уточнение характера атеросклеротической бляшки, то есть ранняя диагностика.

К основным факторам риска развития ИБС и атеросклероза относят: сахарный диабет, гипергликемию, повышение артериального давления, повышение уровня холестерина, ожирение, а также курение, гиподинамию, мужской пол, наследственность, возраст и др.

По данным Фрамингемского исследования сочетание трех и более факторов сердечно-сосудистого риска (АГ, курение, ожирение, нарушение липидного обмена и СД 2 типа) повышает риск развития ИБС в 2,4 раза у мужчин, в 5,9 раз у женщин. Выявление и борьба с факторами риска имеют огромное значение для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, однако факторы риска могут лишь косвенно указывать на повышение вероятности развития атеросклероза, так как у многих больных атеросклеротические изменения сосудов развиваются и при относительно нормальном липидном спектре, не у всех людей с ожирением выявляется тяжелый атеросклероз.

Ожирение и инсулинорезистентность способствуют развитию нарушений липидного обмена, которые наряду с повышенным сахаром в крови и артериальной гипертонией приводят к более раннему и быстрому развитию атеросклероза у больных с нарушениями углеводного обмена и ожирением. Нарушение углеводного обмена может быть диагностировано задолго до проявления заболевания, поэтому лечение и профилактика осложнений СД 2 типа, должны начинаться до диагностики самого заболевания. На первых этапах нарушения углеводного обмена в связи с состоянием инсулинорезистентности тканей у всех больных наблюдается компенсаторное повышение концентрации инсулина в сыворотке крови.

Стенки сосудов являются инсулиночувствительными, высокий уровень инсулина в крови, способствует проникновению липидов в стенки артерий, высокий уровень сахара в крови вызывает эндотелиальную дисфункцию, что в дальнейшем приводит к прогрессированию атеросклероза и появлению атеросклеротических бляшек. Далее процесс атеросклероза прогрессирует уже не зависимо от концентрации инсулина, которая при появлении клиники СД 2 типа становится ниже нормальных показателей.

Таким образом, наличие СД 2 типа сопряжено с существованием не одного, а сразу нескольких факторов риска атеросклероза и ИБС. Каждый из них независимо друг от друга неблагоприятно влияет на развитие сердечно-сосудистых заболеваний. У больных с СД 2 типа атеросклероз развивается в среднем на 20 лет раньше и значительно быстрее прогрессирует, чем у лиц без СД 2 типа. В молодом возрасте ИБС у больных СД 2 типа развивается в 2-3 раза чаще в сравнении с пациентами без СД, характеризуется более тяжелым поражением коронарных артерий, появлению безболевой ишемии миокарда, а значит профилактика ИБС у больных СД 2 типа, в сравнении с больными без СД 2 типа, требует более агрессивного вмешательства и более жестких требований к коррекции дислипидемии и уровня АД.

Большим успехом в изучении атеросклероза было развитие и внедрение в клиническую практику рентгеноконтрастного метода исследования коронарных

артерий – коронароангиографии (КАГ). Основными задачами этого метода являются выявление и определение степени сужения коронарных артерий. К сожалению, оценить наличие и проследить процессы прогрессирования атеросклеротических бляшек на ранних стадиях болезни, когда изменения находящиеся внутри сосудистой стенке и не вызывающих сужение просвета, методом КАГ не предоставляется возможным, а именно молодые небольшие бляшки, находящиеся в толще стенки сосуда, являются причиной острых сосудистых катастроф без предшествующей клиники ИБС. Благодаря появлению мультиспиральной компьютерной томографии появилась методика КТ КАГ, которая используется для диагностики атеросклероза коронарных артерий и другой локализации на доклиническом этапе. Кроме этого она позволяет обнаружить наличие кальция в стенках коронарных артерий и дать количественную оценку его содержания. Чем больше количество кальция в сосуде, тем больше атеросклеротических бляшек у пациентов, и больше вероятность сужения коронарной артерии (Рис 3).

Таким образом, сахарный диабет 2 типа - независимый фактор риска для развития патологии коронарной артерии. Высокая частота нестабильных атеросклеротических бляшек в коронарных сосудах может объяснить более высокую частоту острых сосудистых катастроф (ОИМ и ишемический инсульт) без предшествующего наличия ИБС у больных с СД 2 типа.

Поэтому у больных с нарушением углеводного обмена, особенно при СД 2 типа, важно проводить более раннюю диагностику атеросклероза, на основе которой может быть выбран наиболее эффективный план лечения с одной стороны и всем людям с факторами риска атеросклероза, особенно родственникам больных СД 2 типа, необходимо выявление инсулинорезистентности для ранней профилактики макрососудистых осложнений.