

Корреляционный анализ обнаружил достоверную связь ($p < 0,05$) СРПВ с возрастом ($r = 0,25$), толщиной задней стенки левого желудочка ($r = 0,28$), массой миокарда левого желудочка ($r = 0,36$), индексом массы миокарда ($r = 0,31$), Е/А ($r = -0,33$), систолическим АД ($r = 0,39$), средним АД ($r = 0,38$), пульсовым АД ($r = 0,33$).

Итак, у лиц старше 75 лет, страдающих АГ, снижение эластичности магистральных сосудов выявлялось чаще, чем у пожилых пациентов, несмотря на отсутствие достоверных различий между этими группами по уровню систолического артериального давления. Это свидетельствует

о более выраженных изменениях сосудов у лиц старческого возраста.

У пациентов пожилого и старческого возраста существует достоверная корреляционная связь между СРПВ и уровнем гипертрофии левого желудочка. Оценка эластических свойств сосудов методом сфигмографии на артериографе TensioClinic (Венгрия) у лиц старших возрастных групп, страдающих артериальной гипертонией, позволит без использования дорогостоящих методов исследования с высокой вероятностью судить о степени поражения органов-мишеней (сосудов, сердца), а также улучшить качество диагностики кардиологических заболеваний.

МАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ НА РАННИХ СТАДИЯХ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Романенко И.А.^{*1}, доктор медицинских наук,
Андреева Д.В.², кандидат медицинских наук
Будникова Н.В.¹, кандидат медицинских наук,
Брико Н.И.³, доктор медицинских наук,
Дмитриева Н.Ф.³, кандидат биологических наук

¹ Кафедра поликлинической терапии, общей врачебной практики и эндокринологии ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрав», 153012, Иваново, просп. Ф. Энгельса, д. 8

² Кафедра пропедевтики внутренних болезней ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрав»

³ Лаборатория по разработке новых технологий эпидемиологического надзора и профилактики инфекционных болезней ГОУ ВПО «Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова», 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

* Ответственный за переписку: e-mail: anddina@yandex.ru

Одним из ключевых факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний является сахарный диабет (СД). По данным отечественных и зарубежных авторов, у пациентов с СД в 2–4 раза выше риск любого сердечно-сосудистого события. Установлено, что персистирующая гипергликемия способствует окислительному стрессу и ведет к нарушению функции эндотелия сосудов.

Цель исследования – оценить состояние эндотелия сосудов, выявить маркеры повреждения сосудистой стенки на разных стадиях нарушения углеводного обмена.

Обследовано 135 больных, которые разделены на группы: первая – 50 пациентов с нарушенной толерантностью к глюкозе (НТГ); вторая – 60 больных с впервые выявленным СД 2 типа; третья – 25 пациентов с СД 2 типа со стажем. Всем больным, кроме комплекса общепринятых исследований, проводили определение содержания стабильных конечных продуктов NO – нитратов в плазме и

эритроцитах, уровня L-аргинина, количества циркулирующих десквамированных эндотелиоцитов (ЦДЭ) и концентрации антител к гиалуриновой кислоте, входящей в состав базальной мембраны сосудистой стенки. Контрольную группу составили 40 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту.

Результаты проведенных исследований показали, что содержание конечных метаболитов оксида азота – нитратов плазмы и эритроцитов – у больных с НТГ ($1,79 \pm 0,15$ и $0,93 \pm 0,09$ ммоль/л соответственно) достоверно ($p < 0,05$) превышало их содержание в контроле ($1,19 \pm 0,05$ и $0,59 \pm 0,03$ ммоль/л соответственно). Аналогичные показатели у пациентов второй группы ($2,18 \pm 0,11$ и $1,37 \pm 0,12$ ммоль/л соответственно) достоверно ($p < 0,05$) превышали таковые не только в контроле, но и в группе больных с НТГ. У обследованных с длительным течением СД 2 типа отмечено уменьшение количества нитратов плазмы

и эритроцитов ниже контрольных показателей ($0,86 \pm 0,04$ и $0,51 \pm 0,02$ ммоль/л соответственно). Число ЦДЭ, отражающее нарушение функции эндотелия, нарастало при прогрессировании СД. Содержание ЦДЭ было максимальным у больных с длительным течением СД 2 типа – $(5,39 \pm 0,41) \cdot 10^5$ кл/л и достоверно ($p < 0,05$) превышало значение этого показателя у лиц с впервые выявленным СД 2 типа – $(4,40 \pm 0,28) \cdot 10^5$ кл/л. Однако достоверное ($p < 0,05$) увеличение этого показателя по сравнению с контролем ($1,60 \pm 0,13 \cdot 10^5$ кл/л) наблюдалось уже в группе больных с НТГ ($(3,37 \pm 0,34) \cdot 10^5$ кл/л). Содержание антител к гиалуроновой кислоте у пациентов с НТГ практически не отличалось от такового в контрольной группе, но во второй группе достоверно ($p < 0,05$) превысило показатели контрольной группы ($0,99 \pm 0,05$ против $0,51 \pm 0,02$ опт. ед.) и оставалось на этом уровне у больных с СД при продолжительном течении болезни. Уровень L-аргинина плазмы у пациентов первой группы достоверно ($p < 0,05$) превысил таковой в контрольной ($4,17 \pm 0,33$ и $2,29 \pm 0,44$ мкмоль/л соответственно). Концентрация L-аргинина плазмы у пациентов второй группы была ниже, чем у лиц контрольной ($1,21 \pm 0,14$ против $2,29 \pm 0,44$ мкмоль/л, $p < 0,05$) и имела тенденцию к дальнейшему снижению у больных с длительным течением СД 2 типа ($0,67 \pm 0,12$ мкмоль/л, $p < 0,05$).

Таким образом, у лиц с НТГ выявлены признаки эндотелиальной дисфункции: повышение уровня предшественника NO – L-аргинина и стабильных

конечных метаболитов NO – нитратов в плазме и в эритроцитах. Они сочетались с высоким уровнем ЦДЭ, отражающим повреждение сосудистого эндотелия. Увеличение содержания нитратов может быть начальным проявлением эндотелиальной дисфункции. У обследованных в дебюте СД 2 типа концентрация нитратов плазмы и эритроцитов и число ЦДЭ продолжают нарастать, в то время как концентрация L-аргинина плазмы резко снижается, что, скорее всего, отражает его интенсивное потребление, связанное с оксидативным стрессом и нарушением углеводного обмена. У этого контингента обследованных изменяются антигенные свойства гиалуроновой кислоты, входящей в состав сосудистой стенки, что вызывает ответную реакцию со стороны иммунной системы в виде синтеза антител. Вероятно, при клинической манифестации СД 2 типа феномен глюкозотоксичности дополняется выраженной компенсаторной гиперпродукцией оксида азота, играющего роль повреждающего фактора по отношению к интимае сосудов. У больных с длительным течением СД 2 типа наблюдается значительное снижение уровня нитратов в плазме и эритроцитах относительно такового в других группах пациентов с нарушениями углеводного обмена при самых высоких показателях количества ЦДЭ и антител к гиалуроновой кислоте. Таким образом, поражение сосудистой стенки наблюдается уже на ранних стадиях нарушения углеводного обмена. Следовательно, коррекция гипергликемии на ранних этапах позволит снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Пушкина Н.В.^{*1,2},
Пахрова О.А.³, кандидат биологических наук,
Орлов Р.Б.⁴, кандидат медицинских наук,
Назарова О.А.⁴, доктор медицинских наук

¹ Кафедра внутренних болезней педиатрического факультета, физиотерапии и военно-полевой терапии ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава», 153012, Иваново, просп. Ф. Энгельса, д. 8

² ГУЗ «Кардиологический диспансер», 153012, Иваново, Ф. Энгельса, д. 22

³ Лаборатория гемореологии и микроциркуляции научно-исследовательского центра ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава»

⁴ Кафедра терапии и амбулаторной медицины ФДППО ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава»

* Ответственный за переписку: e-mail: ghostly77@mail.ru

Реологические свойства крови изучены при многих заболеваниях. Однако данных о харак-

тере гемореологических расстройств у больных метаболическим синдромом (МС) в литературе