

стоверные отличия показателей от таковых у здоровых лиц: ОХС – $6,57 \pm 0,64$ ммоль/л, ХС ЛПНП – $4,19 \pm 0,22$ ммоль/л, ХС ЛПВП – $0,96 \pm 0,06$ ммоль/л. У женщин с НТГ активируются процессы ПОЛ, накапливаются их токсические продукты: уровень МДА плазмы ($7,11 \pm 0,36$ нмоль/л) достоверно превышает референтные показатели.

После обучения в «классе профилактики» СД и лечения снижение количества висцерального жира у женщин, определенное биоимпедансным методом, составило от 3,2 до 4,9 кг; у 36 человек нормализовались показатели глюкозотолерантного теста через 2 часа после нагрузки глюкозой ($6,23 \pm 0,41$ ммоль/л) и вкусовая чувствительность к глюкозе; достигнуты целевые значения АД у 31 жен-

щины. Уменьшились ($p \leq 0,05$) значения показателей ОХС ($5,1 \pm 0,47$ ммоль/л), индекса НОМА ($2,36 \pm 0,37$), уровня МДА в крови ($5,94 \pm 0,36$ нмоль/л), наметилась тенденция к снижению ХС ЛПНП.

Коррекция метаболических нарушений у женщин с НТГ в составе МС привела к уменьшению количества висцерального жира, снижению инсулинорезистентности и оксидативного стресса, что явилось благоприятным фоном для нормализации АД и улучшения липидного профиля. Эта группа больных МС может быть наиболее благодарным объектом для проведения комплексных профилактических мероприятий и обучения, поскольку метаболические изменения при НТГ обратимы при своевременном лечении.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ СОСУДОВ И МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Назарова О. А.,
Назарова А. В.**

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из важнейших медико-социальных проблем. Повышенный уровень артериального давления (АД) вызывает поражение органов-мишеней и приводит к развитию осложнений (сердечной недостаточности, инфаркта миокарда, мозгового инсульта, почечной недостаточности), определяющих высокий уровень сердечно-сосудистой заболеваемости, инвалидизации, смертности. Немало исследований посвящено изучению состояния периферических сосудов как органа-мишени при АГ. Сосудистое ремоделирование, заключающееся в изменении эластических свойств сосудистой стенки, и нарушение функции микроциркуляторного русла являются важными компонентами патогенеза АГ, способствуют развитию и прогрессированию органной патологии. Описаны морфологические и функциональные изменения микроциркуляторного русла, выявлен характер нарушения эластических свойств сосудов при гипертонической болезни. Однако данные о наличии и характере взаимосвязи поражения сосудов крупного и среднего калибра с микроциркуляторными расстройствами при АГ в современной литературе почти отсутствуют. Высказываются противоречивые предположения, что они компенсируют или, наоборот, усугубляют друг друга.

Цель исследования – сопоставить характер нарушений эластических свойств сосудистой стенки и параметры микроциркуляции при АГ.

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Кардиологический диспансер» г. Иваново. В нем приняли участие 20 пациенток в возрасте от 38 до 55 лет (в среднем – $48,05 \pm 5,25$ года) с гипертонической болезнью 2 стадии; проведено общеклиническое обследование в соответствии с рекомендациями ВНОК. До включения в исследуемую группу больные не получали регулярной гипотензивной терапии. В контрольную группу вошли 20 практически здоровых женщин в возрасте 32–53 лет (в среднем – $42,9 \pm 6,6$ года) без указаний в анамнезе на эпизоды повышения АД; по полу и возрасту они были сопоставимы с обследуемыми.

Эластические свойства сосудов оценивали методом определения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) с помощью сфигмографической приставки аппаратно-программного комплекса «Полиспектр-12» (ООО «Нейрософт», Иваново). Исследовали СРПВ по сосудам эластического типа (СРПВ_э) и СРПВ по сосудам мышечного типа (СРПВ_м). Параметры микроциркуляции оценивали методом лазерной доплеровской флоуметрии с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-02 (НПО «Лазма») исходно в покое (базальный кровоток), а также

по результатам функциональных проб (окклюзионной, постуральной). Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета программ «Statistica 6.0 for Windows». Достоверными считали различия показателей при $p < 0,05$.

В группе пациенток с АГ СРПВ₃ была достоверно выше контрольных значений ($9,2 \pm 0,7$ и $7,49 \pm 1,5$ м/с соответственно). СРПВ_м также достоверно превышала аналогичный показатель в группе контроля ($9,9 \pm 1,5$ и $7,6 \pm 1,1$ м/с соответственно). Эти изменения свидетельствуют о наличии признаков ремоделирования сосудов эластического и мышечного типов.

Функциональное состояние системы микроциркуляции у пациенток с АГ в целом характеризовалось удовлетворительным уровнем тканевой перфузии (показатель микроциркуляции – $2,4 \pm 0,4$ перф. ед., в группе контроля – $1,85 \pm 0,6$ перф. ед.). Кровоток отличался меньшей вариабельностью (коэффициент вариации – $12,74 \pm 1,3\%$, в группе контроля – $14,52 \pm 1,7\%$), что, возможно, связано с изменением активности эндотелиального и нейрогенного механизмов регуляции. Отмечалась тенденция к уменьшению амплитуд эндотелиальных и нейрогенных колебаний в группе женщин с АГ по сравнению с контрольными зна-

чениями при исследовании базального кровотока ($A_{max_3} - 0,11 \pm 0,01$ и $0,19 \pm 0,02$ перф. ед; $A_{max_н} - 0,10 \pm 0,01$ и $0,19 \pm 0,03$ перф. ед. соответственно). Амплитуда миогенных колебаний у пациенток с АГ превышала таковую в группе контроля ($0,17 \pm 0,02$ и $0,10 \pm 0,01$ перф. ед.). Таким образом, у пациенток с АГ 2 стадии удовлетворительный уровень тканевой перфузии поддерживается за счет уравнивания нейрогенных влияний собственной миогенной активностью.

При проведении постуральной пробы, характеризующей реактивность сосудов прекапиллярного звена, преобладающим вариантом реакции кожного кровотока у больных АГ явилось чрезмерное (более чем на 45%) снижение кровотока, которое отмечалось в 60% случаев. Эти изменения свидетельствуют о высокой реактивности сосудов прекапиллярного звена и склонности к спазму. По результатам окклюзионной пробы в основной группе выявлено преобладание спастического гемодинамического типа микроциркуляции (70% пациенток).

Результаты исследования свидетельствуют о том, что у женщин с АГ 2 стадии снижение эластичности сосудистой стенки развивается параллельно с изменениями микроциркуляции.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ФАКТОРОВ ЕЕ РИСКА У ЖЕНЩИН, РАБОТАЮЩИХ В ОРГАНИЗОВАННОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Пищугина А. В.,
Белякова Н. А.,
Голубев Ю. Д.

ГОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России
ФГУЗ «ЦМСЧ № 141» ФМБА России (Удомля)

В последние два десятилетия наблюдается прогрессивное увеличение заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний не только в мужской популяции, но и среди женщин (Аникин В. В., Романова Т. О., 2006). Согласно данным эпидемиологических исследований, у женщин, находящихся в пре- и постменопаузе, частота развития артериальной гипертензии (АГ) удваивается и в климактерическом периоде составляет более 50% (Соловьева А. В. и др., 2009).

Цель исследования – изучить распространенность АГ и выявить вероятные факторы ее риска у женщин различных возрастных групп, работающих в организованном коллективе с нормальными условиями труда.

В одномоментном добровольном исследовании приняли участие 170 женщин, работающих в административном аппарате Удомельского района. На момент проведения исследования сотрудницы находились на рабочем месте. В зависимости от возраста были сформированы две группы наблюдения: в 1-ю (основную) были включены 85 женщин в возрасте 20–44 лет (средний возраст – $34,3 \pm 6,1$ года), во 2-ю (сравнения) – 85 пациенток 45–60 лет ($52,3 \pm 4,2$ года). Комплексное обследование включало 2 этапа: первый – анкетирование по вопросам заболеваемости и наследственности, изучение первичной медицинской документации, проведение антропометрии и двукратное измерение уровня артериального давления (АД);