

сервативной терапии имеет лучшую результативность в возрасте женщин до 30 лет.

2. У пациенток старше 35 лет стимуляция моновуляции как метод репродукции малоэффективен.

3. Эффективность программы ЭКО у пациенток с СПКЯ остается высокой и в старшем репродуктивном возрасте (старше 35 лет).

Сведения об авторе статьи:

Миронова Марина Петровна – врач акушер-гинеколог, репродуктолог, зав. отделением ВРТ клиники «Здоровье женщины». Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Кирова, 52. E-mail: marina_mironova84@hotmail.com.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. Синдром поликистозных яичников. – М.: МИА, 2007. – 368 с.
2. Коненберг, Генри М. Репродуктивная эндокринология / Генри М. Коненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен – Рид Элствер, 2011. – 116 с.
3. Манухин И.Б., Геворкян М.А., Кушлинский Н.Е. Синдром поликистозных яичников. – М.: МИА, 2004. – 192с.
4. Мишиева, Н.Г. Оптимизация лечения бесплодия у больных с синдромом поликистозных яичников /Н.Г. Мишиева, Т.А.Назаренко, Э.Р.Дуринян, А.Н. Абубакиров // Врач. – 2008. – №5. – С.71-75.
5. Назаренко, Т.А. Обоснование дифференцированного подхода к индукции овуляции при лечении бесплодия у больных с поликистозными яичниками /Т.А. Назаренко, Т.Н. Чечурова, Э.Р. Дуринян //Проблемы репродукции. –2002. – №3. – С.52-56.
6. Назаренко, Т.А. Синдром поликистозных яичников. – М.: ЭликсКом; 2008. – 208 с.
7. Сидельникова, В.М. Эндокринология беременности. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 351с.
8. Уварова, Е.В. Возможности применения комбинированных оральных контрацептивов в пролонгированном режиме при лечении СПКЯ//Проблемы репродукции. – 2006. – № 4. – С. 73-75.
9. Dunaif A, Fauser B. Renaming PCOS – A Two State Solution// J Clin Endocrinol Metab. – 2013. – Vol. 5. – P. 41-43.
10. Mulders AG, Laven JS, Imai B, Eijkemans MJ, Fauser BC. IVF outcome in anovulatory infertility (WHO group 2) –including polycystic ovary syndrome–following previous unsuccessful ovulation induction// Reprod Biomed Online. –2003. – Vol.7. – P.50-58.
11. Panidis D, Tziomalos K, Papadakis E, Katsikis I. Infertility treatment in polycystic ovary syndrome: lifestyle interventions, medications and surgery//Front Horm Res. – 2013. – Vol.40. – P.128-41.
12. The Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS)// Hum Reprod. – 2004. – Vol.19. – P.41-47.
13. Toshiro Kubota. Update in polycystic ovary syndrome: new criteria of diagnosis and treatment in Japan//Reprod Med Biol. – 2013. – Vol.12. – P.71-77.

УДК 616.12 – 008.331.1:612.22:615.825
© С.А. Помосов, Н.И. Максимов, 2013

С.А. Помосов, Н.И. Максимов **СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ** **И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ** *ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия»* *Минздрава России, г. Ижевск*

Обследовано 40 пациентов в возрасте 41,53±2,59 года, страдающих гипертонической болезнью I – III стадий, 1 – 3 степеней. Пациенты группы наблюдения (20 человек) на фоне антигипертензивной лекарственной терапии получали интервальные нормобарические гипоксические тренировки (ИНГТ), пациенты группы сравнения (20 человек) – только фармакотерапию. Показано положительное влияние включения ИНГТ в комплексную антигипертензивную терапию на динамику клинической картины заболевания, уровень артериального давления, толерантность к физической нагрузке, ригидность сосудов эластического и мышечного типов, липидный профиль.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, интервальные нормобарические гипоксические тренировки.

S.A. Pomosov, N.I. Maksimov **COMBINED USE OF DRUG AND NON-DRUG ANTIHYPERTENSIVE THERAPY**

The study involved 40 patients aged 41,53±2,59, with essential hypertension I - III stage 1 - 3 degrees. Patients of observation group (n = 20) on antihypertensive drug therapy received interval normobaric hypoxic training (INHT), the comparison group (n = 20) - only pharmacotherapy. The study showed a positive effect of INHT during antihypertensive treatment on clinical symptoms of the disease, blood pressure, exercise tolerance, rigidity of elastic and muscular vessels and lipid profile.

Key words: hypertension, interval normobaric hypoxic training.

В настоящее время одной из лидирующих причин смертности в мире является гипертоническая болезнь (ГБ) и ее осложнения [2]. В соответствии с общепризнанной концепцией о ведущей роли дисфункции сосудистой стенки в патогенезе ГБ современная

терапевтическая стратегия в отношении этого заболевания фокусируется не только на достижении целевых уровней артериального давления, но и на восстановлении физиологических свойств сосудов артериального русла [1]. Недостаточная эффективность стандарт-

ных методов лечения ГБ, растущая аллергия населения и неблагоприятное влияние длительной лекарственной нагрузки на организм придают особую актуальность совершенствованию способов антигипертензивной терапии. Одним из перспективных методов такого рода является интервальная нормobarическая гипоксическая тренировка (ИНГТ).

Согласно отдельным исследованиям ИНГТ оказывает гипотензивное действие и вызывает благоприятные изменения кровотока в магистральных артериях головного мозга при ГБ [3, 4]. Однако механизм этих эффектов недостаточно изучен, нет исследований эффективности ИНГТ в комплексе с гипотензивной фармакотерапией.

Целью исследования явилось определение возможности немедикаментозного повышения эффективности антигипертензивной терапии у пациентов с ГБ с помощью ИНГТ.

Материал и методы

Обследовано и пролечено 40 пациентов обоего пола в возрасте $41,53 \pm 2,59$ года, страдающих гипертонической болезнью I – III стадий, 1 – 3 степеней. Стаж болезни составил $7,2 \pm 1,8$ года. Пациенты группы наблюдения (20 человек) на фоне стандартной антигипертензивной лекарственной терапии получали ИНГТ, пациенты группы сравнения (20 человек) – только фармакотерапию (периндоприл 5 мг/сут., индапамид пролонгированного действия 1,5 мг/сут.).

Методика ИНГТ заключалась в дыхании газовыми смесями со сниженным содержанием кислорода (до 10-12%) в импульсном (интервальном) режиме. Время дыхания гипоксической смесью от 3 до 6 минут, затем 3-6 минут дыхание обычным воздухом (с содержанием кислорода 20-21%). За один сеанс проводили 4-6 подъемов (гипоксических циклов), курс ИНГТ состоял из 16-20 сеансов.

Состояние сердечно-сосудистой системы и эффективность проводимой терапии оценивались исходно и спустя 6 месяцев после начала лечения. Показатели липидного спектра оценивали с помощью автоматического биохимического анализатора «HORIZA ABX Pentra 400» (Франция). Ригидность артериальной стенки у пациентов оценивали по скорости распространения пульсовой волны (СРПВ). Результаты исследований были подвергнуты статистической обработке с вычислением средних величин, средних ошибок средних величин, критерия Стьюдента (t).

Результаты и обсуждение

На фоне лечения в группе наблюдения отмечено снижение систолического (САД) с

$163,95 \pm 2,93$ до $134,30 \pm 1,56$ мм рт. ст. (на 18,1%) и диастолического (ДАД) с $101,75 \pm 2,16$ до $83,85 \pm 1,20$ мм рт. ст. (на 17,6%), в группе сравнения – с $162,90 \pm 2,63$ до $141,50 \pm 1,56$ мм рт. ст. (на 13,1%) и с $99,35 \pm 1,68$ до $90,50 \pm 0,84$ мм рт. ст. (на 8,9%) соответственно. При этом исходно сопоставимые средние уровни САД и ДАД после лечения стали достоверно ниже в группе наблюдения, чем в группе сравнения. Нормализация АД зафиксирована у 75 % пациентов, получавших фармакотерапию, и у 89% больных, прошедших курс ИНГТ на фоне базисного медикаментозного лечения.

В тесте с 6-минутной ходьбой в группе наблюдения проходимая дистанция увеличилась с $392,0 \pm 10,78$ до $434,0 \pm 11,98$ м (на 10,7%, $p < 0,001$), в группе сравнения – с $412,0 \pm 9,58$ до $438,25 \pm 9,28$ м (на 6,3%, $p < 0,05$).

В процессе лечения у пациентов обеих групп отмечено постепенное купирование клинических проявлений ГБ. Следует отметить хорошую субъективную переносимость ИНГТ. Побочных эффектов, требующих прекращения курса лечения, у обследованных пациентов не было.

На фоне лечения в группе наблюдения отмечено снижение уровня общего холестерина с $6,76 \pm 0,35$ до $5,70 \pm 0,31$ ммоль/л (на 15,7%) и холестерина липопротеидов низкой плотности с $3,68 \pm 0,21$ до $2,94 \pm 0,18$ ммоль/л (на 20,1%), в группе сравнения – с $6,78 \pm 0,39$ до $6,24 \pm 0,35$ ммоль/л (на 7,9%) и с $3,71 \pm 0,27$ до $3,44 \pm 0,25$ ммоль/л (на 7,3%) соответственно.

Динамика снижения СРПВ в процессе лечения была существенно значительной (с $11,20 \pm 0,09$ до $8,75 \pm 0,15$ м/с по сосудам мышечного типа и с $11,67 \pm 0,16$ до $8,87 \pm 0,24$ м/с по сосудам эластического типа) в группе наблюдения, чем в контрольной (с $11,12 \pm 0,20$ до $9,8 \pm 0,19$ м/с и с $11,38 \pm 0,27$ до $10,22 \pm 0,27$ м/с соответственно), что привело к появлению достоверной разницы в ригидности артериальной стенки. Положительная динамика СРПВ по сосудам мышечного типа отражает влияние проводимой терапии на тонус гладкой мускулатуры периферических артерий, по аорте – на ее эластические свойства, связанные с течением атеросклеротического процесса. Динамика показателей СРПВ свидетельствует о существенном регрессе ремоделирования сосудов у пациентов ГБ при включении ИНГТ в комплекс лечебных мероприятий.

Заключение

Результаты проведенного исследования продемонстрировали, что выявляемые при ГБ

изменения эластических свойств артериальной стенки могут быть обратимыми под влиянием гипотензивной терапии. Оценка артериальной ригидности является необходимым компонентом обследования больных ГБ, позволяющим выявить признаки ремоделирования сосудов. Определение показателей ригидности артериальной стенки в процессе лечения позволяет оценить эффективность проводимых терапевтических мероприятий с целью более значимого улучшения прогноза у больных ГБ.

Включение ИНГТ в комплексную терапию гипертонической болезни позволяет достичь большего контроля уровня АД, а значит, и более надёжной защиты органов-мишеней, и уменьшения доз принимаемых медикаментов, предотвращающих риск возникновения побочных эффектов фармакотерапии. ИНГТ позволяет получить дополни-

тельные позитивные эффекты в виде потенцирования гипотензивного действия лекарственных средств, уменьшения выраженности атерогенной дислипидемии, что повышает эластичность сосудов мышечного и эластического типов, увеличивает толерантность к физическим нагрузкам. В группе пациентов ГБ, получавших только фармакотерапию, динамика показателей АД, толерантности к физической нагрузке, липидного профиля и СРПВ была менее выраженной.

Таким образом, использование ИНГТ в комплексной терапии пациентов ГБ повышает эффективность лечения. Данная технология может быть рекомендована для применения как в условиях стационара, так и амбулаторно. Для мониторинга эффективности лечения наряду с контролем уровня АД в клинической практике может быть использовано определение показателей липидного профиля и СРПВ.

Сведения об авторах статьи:

Помосов Сергей Алексеевич – зав. кардиологическим отделением БУЗ УР «Республиканский клинико-диагностический центр» МЗ УР, ассистент кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО ИжГМА Минздрава России. Адрес: 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281. Тел./факс 8 (3412)68-52-24. E-mail: elksergio@yandex.ru

Максимов Николай Иванович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии ГБОУ ВПО ИжГМА Минздрава России. Адрес: 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281. Тел./факс 8 (3412)68-52-24.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кобалава, Ж.Д. Артериальное давление в исследовательской и клинической практике / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, В.Н. Хирманов. – М.: Реафарм, 2004. – 384 с.
2. Мареев, В.Ю. Четверть века эры ингибиторов АПФ в кардиологии / В.Ю. Мареев // Русский медицинский журнал. – 2003. – Т. 8, № 15. – С. 602-609.
3. Потиевская, В.И. Прерывистая нормобарическая гипокситерапия при сердечно-сосудистых заболеваниях / В.И. Потиевская // Прерывистая нормобарическая гипокситерапия: доклады Международной академии проблем гипоксии. – М.: Бумажная галерея, 2005. – Т.4. – С. 9-32.
4. Стрелков, Р.Б. Прерывистая нормобарическая гипоксия в профилактике, лечении и реабилитации / Р.Б. Стрелков, А.Я. Чижов. – Екатеринбург: Уральский рабочий, 2001. – 258 с.

УДК 616.12-008.331.1-056.25

© А.М. Терегулова, З.М. Исламгалева, И.Г. Беляева, Л.Н. Мингазетдинова, А.Б. Бакиров, О.С. Попов, 2013

А.М. Терегулова¹, З.М. Исламгалева², И.Г. Беляева²,
Л.Н. Мингазетдинова², А.Б. Бакиров², О.С. Попов¹

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

¹ГБУЗ «Клиническая больница № 1», г. Стерлитамак.

²ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России», г. Уфа

Проведено исследование 80 женщин с артериальной гипертонией, из них 54 имели ожирение. Установлены увеличение параметров суточного давления при метаболических нарушениях, нарастание уровня микроальбуминурии и креатинина с развитием инсулинорезистентности (ИР). Содержание хемокинов (G-CSF и VEGF) также нарастало с развитием ожирения, причем фактор G-CSF как показатель иммунного воспаления сосудистой стенки значительно увеличивался у больных артериальной гипертонией с ожирением, а ростовой фактор VEGF как показатель ремоделирования сосудов – только с развитием ИР.

Ключевые слова: артериальная гипертония, гиперинсулинемия, инсулинорезистентность, микроальбуминурия.

A.M. Teregulova, Z.M. Islamgaleyeva, I.G. Belyaeva,
L.N. Mingazetdinova, A.B. Bakirov, O.S. Popov

PECULIARITIES OF THE COURSE AND QUALITY OF LIFE OF HYPERTONIC PATIENTS WITH METABOLIC DISORDERS