

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессесен, Д. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика и лечение / Д. Бессесен, Р. Г. Кушнер. — М.: БИНОМ, 2004. — 286 с.
2. Ковальчук, Л. С. Влияние озонотерапии на свободнорадикальные процессы у больных ишемической болезнью сердца / Л. С. Ковальчук, Д. Р. Петренев // Мед. новости. — 2008. — № 8. — С. 97–100.
3. Мамедов, М. Н. Метаболический синдром: практические аспекты диагностики и лечения в амбулаторных условиях / М. Н. Мамедов. — М.: ФАС-медиа, 2005. — 35 с.
4. Kontorschikova, C. N. Ozone as a regulator of physiological processes in the organism / C. N. Kontorschikova, I. E. Ocrut, J. R. Yefremenko // Proceedings of the 15 th World Congress. — London, 2001. — P. 242–252.
5. Rodrigues, B. R. Proceedings of the First Iberolatinamerican Congress on Ozone Application / B. R. Rodrigues, L. Irides, S. Menendez. — Havana, 1990. — P. 54.

УДК [617.58:616.13]-036.12:615.835

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНО-КИСЛОРОДНОЙ СМЕСИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ковальчук П. Н., Ковальчук Л. П.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хроническая артериальная недостаточность (ХАН) нижних конечностей занимают первое место по клиническому значению и частоте в группе органических артериопатий и по данным ВОЗ постоянно растет, составляя более 18 % населения, причем их частота увеличивается с возрастом, достигая на седьмом десятилетии жизни уже 5–7 % [2].

К сужению просвета артерий с последующей их облитерацией и обтурацией приводят облитерирующий тромбангиит, или эндартериит, и периферический атеросклероз. Атеросклероз чаще поражает магистральные артерии первично, а мелкие — вторично. Различают три стадии течения ХАН: I — раннюю, II — с выраженными клиническими нарушениями и III — трофических расстройств с болевым синдромом.

Артерии крупного (аорта, подвздошные артерии) и среднего (бедренные, подколенные) калибра поражаются облитерирующим атеросклерозом (ОА) прежде всего, у мужчин старше 40 лет. В тоже время у мужчин в возрасте 20–30 лет нейрогуморальные расстройства и факторы, вызывающие стойкий спазм артериальных сосудов, приводят к развитию облитерирующего эндартериита (ОЭ). Несмотря на некоторые патогенетические особенности в развитии ОА и ОЭ, в целом клиническая картина, жалобы пациентов и характер трофических нарушений, как и клиническая стадийность их развития, идентичны.

Поэтому комплексная патологическая консервативная терапия ХАН кроме устранения воздействия неблагоприятных факторов, должна быть, направлена на устранение спазма сосудов, снятие болевого синдрома, улучшение метаболических процессов, нормализацию процессов свертывания и реологических свойств крови.

Одним из самых перспективных методов лечения является озонотерапия (ОЗТ) — новый немедикаментозный природный метод лечения, терапевтический эффект которого определяется высоким окислительно-восстановительным потенциалом озона, что обуславливает следующие основные механизмы его действия: дезинфицирующий в отношении бактерий, вирусов и грибов; метаболический в отношении белков, липидных комплексов плазмы и мембран форменных элементов крови, улучшающий энергетический обмен клеток, реологию и кислородтранспортную функцию крови [1, 3].

Опыт применения ОЗТ показал ее высокую эффективность у пациентов с атеросклеротическими поражениями сердечно-сосудистой системы [4, 5].

Цель

Изучение эффективности влияния ОЗТ на клинические проявления ХАН.

Материал и методы исследования

В работе представлены оригинальные методы лечения 48 пациентов ХАН путем общего и местного воздействия на организм ОЗТ, из них 40 мужчин в возрасте от 46 до 72 лет, 8 женщин (возрастной диапазон 60–74 года). Пациенты в количестве 17 человек имели I стадию ХАН, 28 пациентов — II стадию, 3 человека — III стадию.

Для более эффективного устранения гиперхолестеринемии и атерогенных фракций липопротеидов (триглицериды, фосфолипиды), устранения спазма сосудов, улучшения метаболизма, снятия болевого синдрома и нормализации реологических свойств крови больным 2–3 раза в неделю внутривенно капельно вводили озонированный физиологический раствор (ОФР) в количестве 200 мл с концентрацией растворенного в нем озона до $3,0 \pm 0,2$ мг/л, всего 8–12 процедур. Одновременно для улучшения функции поясничных ганглиев, устранения патологической иннервации и спазма периферических артерий с обеих сторон паравертебрально вводили 30–40 мл озono-кислородной смеси с концентрацией озона (до $3,0 \pm 0,5$ мг/л.) На курс лечения проводилось 8–10 процедур паравертебральных введений. Кроме того, с целью наружного применения газообразной озono-кислородной смеси, использовались специальные пластиковые мешки с нормальным или пониженным давлением газа «озоновые сапоги» с концентрацией газа 15–40 мкг/мл, длительность процедуры составляла от 20 до 30–45 мин, на курс до 10 процедур. Предварительно перед наложением «озонового сапога», конечность увлажнялась физиологическим раствором с целью лучшей диффузии озono-кислородной смеси (учитывая быструю растворимость озона в водной среде) и более выраженной стимуляции активных специфических точек нижних конечностей высокорекреационными гидроксильными радикалами, которые образуются при разложении озона в водной среде. Лечение проводили дифференцированно в зависимости от степени ХАН: при ХАН I ст. курс лечения состоял из 8 внутривенных капельных инфузий и применением «озоновых сапог» 2 раза в неделю; при ХАН II и III стадии из 10 и 12 соответственно внутривенно-капельных введений и процедур «озоновых сапог», проводимых через день. Всем пациентам с ХАН паравертебрально в поясничном отделе вводилась озono-кислородная смесь.

Кровь для биохимических исследований (10 мл) брали натощак перед проведением лечебных процедур и в конце курса терапии.

Эффективным считали лечение, в результате которого у пациентов с ХАН расстояние, проходимое без болей в нижних конечностях увеличивалось не менее чем в 2,5–3 раза.

Статистическую обработку проводили с помощью пакета офисных программ «Microsoft Office Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

У всех наблюдаемых нами 48 больных с ХАН общая и местная ОЗТ позволила добиться значительного ангиоспастического и анальгезирующего эффекта, улучшить магистральный, коллатеральный и микроциркуляторный кровоток в пораженной конечности и способствовала более быстрой клинической реабилитации. ОЗТ, по данным ряда исследователей, вызывает коррекцию плазматического и тромбоцитарного гемостаза [1, 4], что можно считать также одним из механизмов, лежащих в основе клинического улучшения пациентов с ХАН.

Результат от ОЗТ отмечали в среднем после 5–6 процедурного дня. Исчезла или значительно снизилась интенсивность болей в икроножных мышцах при ходьбе, в 2–3 раза увеличивалось расстояние безболевого ходьбы, уменьшались трофические изменения в коже нижних конечностей. Клинические наблюдения показали, что проведения всего комплекса озонотерапевтических процедур сопровождается отчетливым улучшением периферического кровообращения и микроциркуляции.

У всех пациентов ХАН I стадии субъективные проявления в виде слабости и повышенной утомляемости мышц голени, зябкости и онемения ног отсутствовали. При объективном исследовании данных пациентов не отмечалось бледности и похолодания ног, а также трофических расстройств (сухость, пигментация и шелушение кожи), стала значительной пульсация в области крупных артерий стоп. Реовазографическое исследование нижних конечностей после проведенного курса ОЗТ подтверждала у них значительные улучшения перифе-

рического кровообращения. Вышеуказанные проявления положительных эффектов ОЗТ у пациентов с ХАН I стадии относится и к пациентам с ХАН II и III стадии но выраженность их была менее значительной.

Положительные результаты были отмечены и при дальнейшем наблюдении за пациентами. Установлено, что выраженный эффект сохранялся в течении длительного периода (6–8 мес.) после проведения курса лечения ОЗТ в зависимости от стадии ХАН. Длительное наблюдение за пациентами периодически получавшими ОЗТ, позволяет утверждать, что приостанавливается прогрессирование заболевания с сохранением достигнутого уровня толерантности к физической нагрузке (длительность безболевого ходьбы).

Эффективность и стойкость положительного терапевтического эффекта существенно повышалась у пациентов не только в стадии субкомпенсации (IIA и IIB стадии), но и декомпенсации, при чередовании поясничных параганглионарных блокад инъекционными введениями озono-кислородной смеси в количестве 50–60 см³ при концентрации в ней озона 4,0 ± 0,5 мг/л. При этом в зависимости от стойкости ангиоспазма, ишемизации тканей количество процедур колебалось от 4 до 7.

У всех наблюдаемых нами 48 пациентов с ХАН общая и местная ОЗТ позволила на длительный период (до 6–8 мес.) добиться значительного ангиоспастического и анальгизирующего эффекта, улучшить магистральный, коллатеральный и микроциркуляторный кровоток в пораженной конечности и способствовала их более быстрой клинической реабилитации.

Заключение

Применение ОЗТ в комплексном лечении ХАН обеспечивает широкий выбор лечебных эффектов, что позволяет значительно улучшить результаты лечения и уменьшить продолжительность госпитализации, а также дальнейшей реабилитации пациентов. Таким образом, комплексная ОЗТ при лечении пациентов с ХАН является высокоэффективным, безопасным, экономически выгодным методом лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуревич, Г. Л. Озон в медицинской практике / Г. Л. Гуревич, Н. В. Егорова, В. В. Солодовникова // Мед. панорама. — 2003. — № 3 (28). — С. 15–17.
2. Золоев, Г. К. Тактика лечения и реабилитации больных с ишемией нижних конечностей / Г. К. Золоев // Ангиология и сосудистая хирургия. — 1998. — С. 133–137.
3. Ковальчук, Л. С. Озонотерапия на санаторном этапе реабилитации больных ишемической болезнью сердца пожилого возраста / Л. С. Ковальчук // Мед. новости. — 2007. — № 3. — С. 87–88.
4. Павлов, Д. С. Озонотерапия в клинической практике / Д. С. Павлов // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2003. — № 5. — С. 49–54.
5. Evaluation of a cardiac prevention and rehabilitation program for all patients at first presentation with coronary artery disease / K. F. Fox [et al.] // J. Cardiovasc. Risk. — 2002. — Vol. 9, № 6. — P. 355–359.

УДК [616:612.223.12]:615.83

ВОЗМОЖНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ОСНОВНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Ковальчук П. Н., Ковальчук Л. С.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Озонотерапия (ОЗТ) является универсальной оздоровительной технологией. Объяснением универсальности ОЗТ может служить верифицированная многочисленными исследовательскими работами широта биологического действия озона. В низких концентрациях он стимулирует иммунитет. Кроме того, отмечены его антибактериальный, фунгицидный, анти-вирусный эффект, а также восстановление кислородтранспортной функции крови; оптимизирует деятельность про- и антиоксидантной системы; улучшает микроциркуляцию, перифе-