

Выводы

Делая выводы, можно отметить ряд явных преимуществ применения технологии разноуровневого обучения во взрослой аудитории: а) выбор индивидуального темпа работы с учетом способностей обучающегося; б) активность процесса обучения; в) ощущение завершенности получаемых знаний и успешности на своем уровне; г) стремление слушателя достичь следующего уровня; 5) повышение интенсивности и результативности занятий. Таким образом, организация разноуровневого обучения с учетом всех учебных потребностей взрослых является методической необходимостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каппушева, Х. Х. Индивидуальные траектории как эффективное средство формирования иноязычной коммуникативной компетенции бакалавров-филологов / Х. Х. Каппушева // Среднее профессиональное образование. — 2011. — № 9. — С. 46–48.
2. Козлова, О. В. Интегративная технология обучения взрослых иностранному языку / О. В. Козлова // Современные наукоемкие технологии. — 2005. — № 8. — С. 135–137.
3. Балластов, А. В. Практическое применение информационных технологий при обучении взрослых профессионально ориентированному иноязычному общению в условиях неязыкового вуза / А. В. Балластов // Вестник ТГПУ. — 2012. — № 4. — С. 74–79.

УДК 616.12-005.4-008.331.1-036.82-053.9

МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ковальчук П. Н., Ковальчук Л. С.

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

Введение

Для современной клинической практики все более актуальными становятся особенности течения и диагностики ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов пожилого возраста. Кроме того, знание особенностей лечения и реабилитации у них приобретает принципиальное значение. Пожилые люди составляют большинство пациентов ИБС, и более чем в 50 % случаев смерть лиц старше 65 лет наступает от осложнений ИБС [3, 4].

Особенностями ИБС в пожилом возрасте являются наличие многососудистого атеросклероза коронарных артерий и часто встречающегося стеноза ствола левой коронарной артерии, наличие уменьшения сердечного выброса, снижения минутного объема кровообращения. Нередко имеют место сопутствующие заболевания. Эти пациенты имеют самый высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности [2, 5].

У пожилых пациентов с несколькими сопутствующими заболеваниями нередко встречается полипрагмазия. Множество одновременно рекомендованных лекарственных средств затрудняет подбор доз, увеличивает риск побочных эффектов из-за нежелательного лекарственного взаимодействия (атриовентрикулярная блокада, брадикардия, церебральная недостаточность из-за пониженного перфузионного давления в сосудах мозга, запоры и т. д.) [1, 3].

В последние годы в связи с осознанием определенной ограниченности возможностей и перспектив медикаментозной терапии ИБС у пациентов пожилого возраста в нашей республике и за рубежом возрос интерес к немедикаментозным методам лечения, в том числе и к методам физиотерапии. Одним из наиболее перспективных физиотерапевтических методов лечения является озонотерапия (ОЗТ) [1, 2].

Механизм действия озона связан с развитием свободнорадикальных процессов, образованием активных форм кислорода, действующих в качестве естественных физиологических активаторов многих биологических функций. Как мощный окислитель озон способствует стимуляции метаболизма, оказывает антигипоксическое действие, улучшает реологические свойства крови, снижает общее периферическое сопротивление сосудов, нормализует липидный обмен, повышает неспецифическую резистентность организма [1, 2].

Принимая во внимание вышеизложенное, проблемы восстановительного лечения с включением немедикаментозного фактора, каким является применение ОЗТ, действующего на многочисленные звенья патогенеза ИБС у пожилых людей, приобретают особую значимость.

Цель

Оценка влияния курсового применения ОЗТ на клинические проявления заболевания, на биохимические показатели крови (липидный спектр) и функциональные методы исследования.

Материал и методы исследования

Медицинский озон — это озono-кислородная смесь, получаемая из медицинского кислорода. В качестве озонатора использовалась автоматическая установка УОТА-60-01 «Медозон» (г. Москва). Поступающий в аппарат кислород, проходя между пластинами электродов, под действием электрического разряда обогащается озоном. Эта установка позволяет осуществлять выбор широкого диапазона концентраций. Кроме того, она располагает метрологической базой, дающей возможность контроля концентрации озона в газовых смесях и водных растворах.

Нами использовался насыщенный озоном (барботированный) 0,9 % раствор натрия хлорида в количестве 200 мл с концентрацией озона от 0,5 до 2,0 мг/л, который вводился пациенту внутривенно капельно в течение 18–20 мин, что обусловлено быстрым распадом озона в растворе. Учитывая это обстоятельство, физиологический раствор предварительно озонировали до получения определенной концентрации, после чего барботирование прекращалось и полученный озонированный раствор тут же вводился пациенту внутривенно капельно.

На базе санатория Гомельского отделения Белорусской железной дороги под нашим наблюдением находилось 98 пациентов (50 мужчин и 48 женщин) в возрасте от 60 до 78 лет, со стабильной стенокардией II–III ФК. Контрольная группа (30 пациентов) получала санаторное лечение на фоне традиционной медикаментозной терапии, остальным 68 пациентам (основная группа) в комплексное лечение включалась ОЗТ.

Протокол лечения включал стандартный опрос, физикальный осмотр, функциональное обследование. Лабораторные исследования проводились в сыворотке венозной крови, взятой утром натощак после 12-часового голодания. Исходно, а также через 3 недели и 12 недель после ОЗТ определялись уровни общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), индекса атерогенности (ИА).

Полученные результаты обрабатывались методом вариационной статистики с оценкой достоверности по критерию Стьюдента с помощью разработанного комплекса программ по введению базы данных и статистическому расчету показателей среднего арифметического. Различия между двумя средними величинами считали достоверным при $P < 0,05$.

Распределение пациентов по группам с учетом возраста, пола, характеру течения заболевания достоверно не различалось ($P > 0,05$).

В анамнезе у 10 пациентов был инфаркт миокарда с формированием Q-зубца. У 83 (85 %) пациентов наблюдались признаки гиперлипидемии, а у 70 (72 %) — артериальная гипертензия (АГ). Среди различных видов нарушения ритма чаще всего определялись изменения функции автоматизма (30 %), возбудимости (15 %), проводимости (22 %), у 10 пациентов ЭКГ показатели были в пределах нормы.

Все пациенты ИБС практически отмечали приступы стенокардии при превышении индивидуального порога физических нагрузок на фоне антиангинальной терапии. Почти все пациенты принимали стандартную медикаментозную терапию (продолжительные нитраты, бета-блокаторы или антагонисты кальция).

По мере необходимости АГ у них корректировалась ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента. Проводилось комплексное курсовое лечение в течение 3-х недель.

В основной группе пациентов проведена ОЗТ в виде внутривенного капельного введения ОФР 2–3 раза в неделю (всего 6–8 процедур) в комплексе санаторного лечения с включением показанных режимов движения, аэротерапии, щадящей бальнеотерапии, гидротатических процедур, диетотерапии.

Оценка состояния пациентов на протяжении восстановительного лечения проводилась по клиническим признакам (количеству приступов стенокардии и частоты приема антиангинальных препаратов, данным толерантности к физическим нагрузкам, показателям артериального давления (АД) и ЭКГ), а также по динамике показателей липидного спектра сыворотки крови.

Результаты исследования и их обсуждения

По данным проведенных обследований установлено достоверное улучшение общего состояния у 96 % пациентов с ИБС, которое было наиболее выраженной у пациентов, получавших санаторное лечение с включением ОЗТ. Так, у 38 (55,9 %) пациентов из 68 основной группы ангинозные приступы в процессе курса восстановительного лечения полностью прекратились, а у 30 (44,1 %) пациентов этой же группы количество приступов стенокардии уменьшилось более чем на 50 %, что позволило пациентам снизить дозу принимаемых антиангинальных препаратов наполовину, а в ряде случаев полностью отказаться от них. В контрольной же группе удалось снизить дозу антиангинальных препаратов только у половины пациентов.

При включении ОЗТ в комплексное лечение у пациентов пожилого возраста положительное влияние последней (уменьшение количества приступов стенокардии и приемов нитроглицерина) наблюдали в более ранние сроки, чем при медикаментозном лечении. Кроме того, уменьшались клинические проявления сопутствующих заболеваний, снижалась резистентность к медикаментам. Так, в группе пациентов, в комплексное лечение которых включалась ОЗТ общее состояние улучшалось уже через 2–3 дня, а снижение АД отмечалось на 3–7 дней раньше, чем в контрольной группе.

Выявлена положительная динамика не только субъективного состояния, но и данных ЭКГ исследования. Так, тенденция к нормализации функции автоматизма, возбудимости, интервала ST и зубца T отмечалась достоверно у пациентов основной группы.

Нормализация системного АД происходила в течении 3–5 дней в основной группе. В группе больных со стойкой АГ применение ОЗТ в комплексе с гипотензивными медикаментами позволило использовать их в меньших дозировках. К концу лечения у всех пациентов основной группы отмечено увеличение толерантности к физической нагрузке.

В результате санаторного лечения с включением ОЗТ исходно нарушенные показатели липидтранспортной системы крови достоверно улучшались. Так, уровень ОХС уже через 3 недели достоверно снизился с $6,82 \pm 0,18$ до $5,72 \pm 0,2$ ммоль/л ($P < 0,01$), а через 12 недель — до $4,92 \pm 0,21$ ммоль/л ($P < 0,001$), концентрация ХС ЛПНП уменьшилась с $4,59 \pm 0,21$ до $3,62 \pm 0,2$ ммоль/л ($P < 0,01$) к концу лечения, а через 12 недель составила $2,91 \pm 0,3$ ($P < 0,001$). Выявлено также достоверное снижение через 12 недель после проведенного лечения уровня ХС ЛПОНП и ТГ ($P < 0,05$). Отмечено достоверное увеличение содержания ХС ЛПВП с $1,03 \pm 0,02$ до $1,29 \pm 0,03$ ммоль/л ($P < 0,05$) через 12 недель.

В результате проведенного лечения также достоверно снизился показатель атерогенности сыворотки крови — ИА ($P < 0,05$), а через 12 недель он стал высоко достоверным ($P < 0,001$).

Таким образом, при санаторном лечении с включением ОЗТ уже через 3 недели наблюдалось достоверное улучшение показателей липидтранспортной системы (ОХС, ХС ЛПНП, ИА), которые стали достоверно значительными к 12 неделям, что связано с запуском каскада биохимических реакций, вызванных ОЗТ и продолжающихся в течение нескольких месяцев.

При индивидуальном анализе выявлена нормализация уровня ТГ у 24 (80 %) пациентов, ХС ЛПНП — у 26 (86,7 %) после 12-недельного лечения ОЗТ.

В контрольной же группе пациентов на фоне традиционной терапии наблюдалась тенденция к ухудшению показателей липидного обмена — увеличение ОХС на фоне снижения ХС ЛПВП.

Озонотерапевтические процедуры переносились хорошо, побочных явлений не отмечалось. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о достоверном улучшении общего состояния у 96 % пациентов с ИБС, но с наибольшей степенью выраженности у пациентов, в комплексном санаторном лечении которых использовалась ОЗТ.

Полученные материалы согласуются с литературными данными о высокой эффективности ОЗТ при ИБС, что объясняется активизацией транспорта кислорода, антиангинальным эффектом, гипокоагуляционными механизмами, улучшением реологии крови [1, 2].

Выводы

1. ОЗТ является высокоэффективным, экономически выгодным и перспективным методом реабилитации ИБС у пожилых людей.
2. Метод ОЗТ не следует противопоставлять существующим традиционным методам терапии, а, наоборот, в большинстве случаев целесообразно сочетание ее с другими физическими факторами или лекарственными средствами, что будет способствовать уменьшению дозировки последних и снижению их побочных эффектов.
3. Значимость положительного эффекта ОЗТ у пожилых пациентов возрастает в связи с высоким риском фатальных событий во время эпизодов ишемии или инфаркта миокарда.
4. Основное направление реабилитационных мероприятий у пожилых пациентов ориентировано не только на увеличение продолжительности жизни, но и на обеспечение поддержания адекватного качества жизни.
5. Полученные результаты проведенного восстановительного лечения позволяют более широко внедрять ОЗТ в медицинскую реабилитацию пожилых пациентов с ИБС и АГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Катюхин, В. Н. Возможности озонотерапии ишемической болезни сердца в современной кардиологической клинике / В. Н. Катюхин, М. С. Упорова, А. А. Андрущенко // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости: Всероссийский журнал врача общей практики. — 2006. — № 2. — С. 81–83.
2. Ковальчук, Л. С. Озонотерапия при ишемической болезни сердца / Л. С. Ковальчук // Проблемы здоровья и экологии. — 2005. — № 4 (6). — С. 63–65.
3. Манак, Н. А. Современные взгляды на профилактику ишемической болезни сердца / Н. А. Манак // Мед. новости. — 2003. — № 5. — С. 15–20.
4. Сидоренко, Г. И. Перспективные направления кардиологической профилактики в Республике Беларусь / Г. И. Сидоренко // Мед. новости. — 2007. — № 9. — С. 41–43.
5. Interval and continuous training in cardiovascular rehabilitation / L. Mifkova [et al.] // Vnitr. Lek. — 2006. — Vol. 52. — P. 44–50.

УДК 616-008.9-08:546.214

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Ковальчук П. Н., Ковальчук Л. С., Шахлан Л. П.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Метаболический синдром (МС) в настоящее время по своей медико-социальной значимости, обусловленной высокой частотой и продолжающимся ростом распространенности, тесной корреляцией с развитием сердечно-сосудистых событий, является одной из актуальных клинических проблем современной медицины. Это связано с тем, что МС является мощным фактором риска развития сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциированных с сердечно-сосудистой и общей смертностью. Столь тревожная картина определяется, в том числе, поздней диагностикой и, следовательно, терапией МС [3, 4].

До настоящего времени нет единого мнения о первопрочине метаболических нарушений в патогенезе МС. Часть исследователей считают, что наследственная предрасположенность к инсулинорезистентности и ожирению в сочетании с низкой физической активностью и избыточным питанием, определяют его развитие [1, 5].

Существует и другая гипотеза, которая предполагает, что абдоминальное ожирение (АО) может быть первопричинным фактором, вызывающим появление компонентов МС и объединяющим их в единый комплекс. Эпидемиологические исследования показали, что именно АО является наиболее неблагоприятным как в отношении развития компонентов МС, так и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Абдоминальный тип ожирения сопровождается патологическими сдвигами в липидном спектре крови, при кото-