



Рисунок 3 — Пациент М. с кислым, смешанным жидко-газовым рефлюксом

Выводы

Таким образом, совершенствование измерительных приборов и внедрение в клиническую практику суточной внутрипищеводной рН-импедансометрии позволяет судить о широком диапазоне кислотных расстройств, функциональных и патологических рефлюксных процессах в верхнем отделе ЖКТ. Появилась возможность определять химический и физический состав ГЭР, высоту рефлюксного заброса в пищевод, судить о взаимосвязи ГЭР с клинической картиной заболевания. В результате внедрения метода рН-импедансометрии расширилась возможность подбора индивидуальной антисекреторной терапии при лечении ГЭРБ в зависимости от характеристики внутрипищеводного рефлюктата. Все это привело к повышению качества диагностики кислотозависимой патологии и способствует повышению медицинской и экономической эффективности лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капралов, Н. В. Современные методы исследования желудочного кислотообразования и гастроэзофагеальных рефлюксов / Н. В. Капралов, А. Р. Рок, В. И. Курченкова // Медицинский журнал. — 2019. — № 2. — С. 73–79.
2. Трухманов, А. С. рН-импедансометрия пищевода. Пособие для врачей / А. С. Трухманов, В. О. Кайбышева. — М.: ИД «МЕД-ПРАКТИКА-М», 2013 — 32 с.
3. Castell, D. O. Diagnosis of GERD: Multichannel intraluminal impedance / D. O. Castell, R. Tutuian // Practical Gastroenterol. — 2005. — P. 13–29.
4. Gastroesophageal reflux monitoring: Review and consensus report on detection and definitions of acid, non-acid, and gas reflux / D. Sifrim [et al.] // Gut. — 2004. — Vol. 53. — P. 1024–1031.
5. Esophageal pH-impedance monitoring and symptom analysis in GERD: a study in patients off and on therapy / F. Zerbib [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2006. — Vol. 101. — P. 1956–1963.

УДК 616.12-005.4-08:[615.8:546.214]

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ВКЛЮЧЕНИЕМ ОЗОНОТЕРАПИИ

Ковальчук Л. С., Ковальчук П. Н.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Высокая распространенность болезней сердечно-сосудистой системы во всем мире и среди населения Республики Беларусь, в основном, ишемической болезни сердца (ИБС), ее рецидивирующее течение, неоднократное стационарное лечение, значимые трудопотери обуславливают необходимость проведения как медицинской реабилитации (МР) таких пациентов на стационарном, амбулаторно-поликлиническом этапах, так и восстановительного лечения в санатории, что определяет научно-практическую и социально-экономическую значимость проблемы [1, 2].

Кроме того, высокая степень аллергизации населения, необходимость длительного применения лекарственных препаратов, особенно при сочетанных заболеваниях сердечно-сосудистой системы в связи с постарением населения, служат основанием к поиску, разработке и внедрению новых эфферентных методов их лечения. К таким методам относится озонотерапия (ОЗТ). Медицинский озон, являясь природным немедикаментозным физическим фактором, способен противостоять оксидативному стрессу вследствие стимуляции антиоксидантной системы, т.е. обладает опосредованной антиоксидантной активностью [3, 4]. Значение озона при ИБС заключается в улучшении доставки кислорода и обменных процессов, влиянии на окислительно-восстановительные реакции, протекающих в дыхательной цепи митохондрий; улучшении реологических свойств крови, снижении общего периферического сопротивления сосудов, нормализации липидного обмена, улучшении микроциркуляции в тканях, повышении неспецифической резистентности организма. Кроме того, он способствует лучшему использованию артериального кислорода в снятии гипоксических состояний и восстановлению функций клеток [5].

Таким образом, роль ОЗТ несомненна в эндогенной цитопротекции с эффектом вазопротекции, в профилактике развития факторов риска, приводящих к дислипотеинемии и в улучшении коагуляционных свойств крови. Принимая во внимание многочисленные эффекты воздействия озона на большинство звеньев патогенетической цепи ИБС, проблемы восстановительного лечения с включением данного природного фактора приобретают особую значимость и актуальность.

Цель

Изучить клиническую эффективность комплексного лечения пациентов с ИБС с включением ОЗТ на санаторно-курортном этапе восстановительного лечения.

Материал и методы исследования

Исследование было открытым и рандомизированным, продолжительность — 21 день.

Проведено обследование 155 пациентов с ИБС: стенокардией напряжения функциональных классов (ФК) I и II в возрасте от 42 до 78 лет (средний возраст $57,8 \pm 0,6$ лет). Мужчин было 51 %, женщин — 49 %. Пациенты поступали на санаторно-курортное лечение в санаторий Гомельского отделения Белорусской железной дороги с заполненными в поликлинике по месту жительства санаторно-курортными картами с верифицированным диагнозом ИБС (стабильная стенокардия ФК I и ФК II).

Для сравнительной оценки эффективности лечебного действия ОЗТ была выделена первая основная группа (ОГ-1) в количестве 55 человек, в комплексное санаторное лечение которых включалась также диетотерапия, аэрофитотерапия, лечебная физкультура, массаж шейно-грудного отдела позвоночника, лечебное плавание в минеральной воде и психотерапия. Диетическое питание, лечебная физкультура и массаж, прием медикаментозных средств являлись базисными и обязательными составляющими восстановительного лечения пациентов ИБС в условиях санатория. Вторая основная группа (ОГ-2) представлена 50 пациентами, получавшими антиангинальные препараты и озонкислородную смесь в виде монотерапии.

Первую контрольную группу (КГ-1) составили 30 чел., принимавших общепринятое санаторное лечение без ОЗТ. Во вторую контрольную группу (КГ-2) было включено 20 пациентов, получавших то же лечение, что и пациенты ОГ-1, но только метод ОЗТ был заменен плацебо.

До включения в исследование 24 (15,5 %) пациента не принимали медикаментозные препараты. Остальные (131 чел. — 84,5 %) получали базовую медикаментозную терапию в индивидуально подобранной дозе по поводу ИБС и артериальной гипертензии (АГ) и в виде бета-адреноблокаторов (25 чел. — 19,1 %) или пролонгированных нитратов (20 чел. — 15,3 %), ингибиторов ренинальдостероновой системы (РААС) в количестве 59 (45 %) чел.

Группы пациентов были сопоставимы по половому и возрастному составу, по выраженности клинических проявлений, длительности и тяжести ИБС, сопутствующей патологии и медикаментозной терапии, что позволило считать их репрезентативными для определения эффективности проводимого лечения.

ОЗТ у 105 чел. проводили в виде 7 внутривенных капельных инфузий озонированного физиологического раствора (ОФР) в количестве 200 мл с концентрацией 2–4 мг/л, полученного на медицинском озонаторе фирмы «Медозон» (г. Москва).

Статистическую обработку полученных результатов выполняли на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Graph Pad Prism for Windows, фирма-разработчик «Stat Soft Inc.», USA; «Microsoft Office Excel 2007» и стандартных статистических методов обработки информации.

Результаты исследования и их обсуждение

При клиническом наблюдении за пациентами трех групп (ОГ-1, ОГ-2, КГ-1) обращали внимание на эффективность действия озонкислородной смеси в комплексном санаторном лечении ИБС, а также ее воздействие в виде монотерапии на основной признак — болевой синдром в области сердца. При этом учитывали его частоту, продолжительность и степень выраженности.

К концу лечения ангинозные приступы прекратились в ОГ-1 у 35 (63,6 %) пациентов, уменьшились — у 20 (36,4 %). В группе ОГ-2 эти показатели составили 60 и 38 %, в контрольной группе приступы прекратились только у 10 (33,3 %) чел. Показатель прекращения ангинозных приступов у пациентов основных групп по сравнению с КГ-1 оказался статистически значимым (соответственно $p < 0,02$ и $p < 0,05$).

Включение озонкислородной смеси в комплексное лечение больных ИБС, а также применение ее в виде монотерапии, оказывало статистически значимый положительный эффект также на частоту и продолжительность ангинозных приступов, особенно в первые 7 дней лечения по сравнению с контролем.

Антиангинальная эффективность у пациентов основных и контрольной групп оценивалась по переносимости физической нагрузки определением дистанции ходьбы (в метрах) по ровной местности в среднем темпе у пациентов ИБС (стабильная стенокардия ФК II) до возникновения приступа стенокардии в начале и в конце комплексного лечения. Отмечено, что на фоне лечения с применением ОЗТ определялось статистически значимое увеличение дистанции ходьбы в основных группах соответственно на 33,0 и 23,2 %, в то время как в КГ-1 оно составило только 10,3 %. При этом частота ангинозных приступов в неделю в ОГ-1 и в ОГ-2 к концу лечения уменьшилась с $4,3 \pm 0,8$ до $1,2 \pm 0,3$ и с $4,6 \pm 0,9$ до $1,6 \pm 0,5$ соответственно, что по сравнению с КГ-1 было статистически значимым ($p < 0,001$).

К концу лечения прекращение ангинозных приступов отмечено только у 25 % пациентов, получавших плацебо, а в группе, которые в комплексном лечении получали ОЗТ, этот показатель был выше — 75 % ($p < 0,01$ %), что свидетельствовало о статистически значимом различии. С прекращением ангинозных приступов или с уменьшением их частоты и продолжительности появилась возможность снижения дозы антиангинальных препаратов или их полной отмены у части обследованных пациентов, о чем свидетельствуют данные таблицы. Так, к концу лечения отмечено статистически значимое снижение дозы медикаментов у пациентов основных групп соответственно у 4 (89,1 %) и у 32 (64 %) пациентов, в контрольной же группе — только у 6 (20 %) чел.

Положительная динамика субъективных и объективных проявлений спустя 7 дней и к концу лечения (21 день) была отмечена во всех трех группах пациентов. Частота положительного клинического эффекта между КГ-1 и основными группами к концу лечения составила $p < 0,001$, различия статистически высокозначимы.

Показатели ЭКГ у пациентов, получавших ОЗТ как в комплексном лечении (ОГ-1), так и в виде монотерапии (ОГ-2), свидетельствовали об улучшении процессов реполяризации миокарда (восстановление амплитуды зубца Т у больных с отрицательными или двухфазными зубцами Т, увеличение амплитуды зубца R), уменьшение или полное исчезновение экстрасистол, снижение перегрузки левого желудочка. Причем наиболее выраженная положительная динамика регистрировалась в ОГ-1.

Положительный лечебный эффект получен у пациентов основных групп ИБС в сочетании с АГ. Курс ОЗТ в ОГ-1 способствовал статистически значимому снижению артериального давления (АД), причем как систолического ($157,2 \pm 2,85$ — $136,9 \pm 1,48$ мм рт. ст.; $p < 0,001$), так и диастолического ($95,6 \pm 1,48$ — $82,7 \pm 0,78$ мм рт. ст.; $p < 0,01$). В ОГ-2 также отмечено существенное статистически значимое снижение АД к концу лечения. В КГ-1 и в группе пациентов с плацебо (КГ-2) показатели АД оставались без изменений.

При сравнительной характеристике показателей липидного спектра сыворотки крови пациентов с ИБС до и после восстановительного лечения отмечены изменения липидного обмена в сторону улучшения. Содержание общего холестерина в сыворотке крови у пациентов ОГ-1 уже через 21 день статистически высокозначимо снизилось с $5,78 \pm 0,21$ до $4,9 \pm 0,17$ ммоль/л ($p < 0,01$). Концентрация холестерина липопротеидов низкой плотности уменьшилась к концу лечения с $3,70 \pm 0,21$ до $2,86 \pm 0,11$ ммоль/л ($p < 0,01$). В данной группе также отмечено статистически значимое снижение триглицеридов ($p < 0,01$). В группе пациентов с монотерапией также выявлена положительная динамика всех показателей липидограммы, которые статистически значимо отличались от пациентов, лечившихся общепринятыми методами.

Средняя продолжительность ремиссии в основных группах была примерно одинаковой и составила соответственно $7,5 \pm 0,5$ и $6,8 \pm 0,5$ месяцев, что отличалось от показателя КГ-1 — $4,4 \pm 0,7$ месяцев ($p < 0,01$ соответственно).

Полученные результаты исследований свидетельствуют о высокой эффективности метода ОЗТ как тренирующего фактора для повышения функциональных резервов сердечно-сосудистой системы. Комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование подтвердило концепцию о том, что применение озонкислородной смеси при ИБС статистически значимо повышает эффективность общепринятого санаторно-курортного лечения за счет активизации механизмов кислородообеспечения, повышения функциональных резервов сердечно-сосудистой системы и стимуляции адаптивных систем.

Выводы

1. Включение ОЗТ в комплексное лечение пациентов с ИБС на санаторно-курортном этапе способствовало восстановлению как субъективных, так и объективных клинических проявлений заболевания и сопровождалось снижением потребности в антиангинальных препаратах.

2. Адаптивная возможность организма в ответ на физическую нагрузку под воздействием ОЗТ возросла у большинства пациентов, что является важным резервом в повышении эффективности реабилитации при ИБС.

3. Методика парентерального введения озонкислородной смеси расширяет возможности лечения пациентов с ИБС со стабильной стенокардией (ФК I и II), в том числе с высоким риском осложнений и при наличии сопутствующих заболеваний.

4. ОЗТ является высокоэффективным, экономически малозатратным и перспективным природным немедикаментозным методом восстановительного лечения пациентов ИБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов, К. Л. Ишемическая болезнь сердца / К. Л. Козлов, В. Ю. Шанин. — М.: СИНТЕГ, 2015. — 351 с.
2. Рылова, А. К. Кардиореабилитация / А. К. Рылова. — М.: МЕДпресс-информ, 2019. — 336 с.
3. Чичкова, М. А. Озонотерапия. Креативный подход в лечении соматических заболеваний: учеб.-метод. пособие / М. А. Чичкова, И. А. Брынцева, Н. В. Коваленко. — Астрахань: ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ МЗ РФ, 2016. — 104 с.
4. Interval and continuous training in cardiovascular rehabilitation / L. Mifkova [et al.] // Vnitř. Lek. — 2006. — Vol. 52. — P. 44–50.
5. Wolf, H.H. Das Medizinisch Ozon / H.H. Wolf — 1988. — 270 p.