

Анализ показателей позволил выявить следующие статистически значимые отличия нарушения параметров ФВД.

При сравнении показателей по обструктивному типу нарушения параметров ФВД с группой рестриктивных нарушений были выявлены статистически значимые отличия. ЖЕЛ, % составила $Me = 73\%$ (63–86), что соответствует умеренному изменению по обструктивному типу I степени. Необходимо обратить внимание на показатель, который указывает, на каком уровне бронхов находится дыхательная непроходимость. Показатель МОС25, % составил $Me = 30\%$ (19–48), а МОС75, % $Me = 31\%$ (20–40), что отражает значительные нарушения в бронхах крупного и мелкого калибра. В группе с рестриктивным типом нарушения МОС25, % составил 73 (18–93), а МОС75, % — 50 (38–86), что на 40 и 19 % соответственно выше, чем в группе № 1.

Анализ показателей данных по обструктивному типу в сравнении с нарушениями ФВД по смешанному типу, были найдены статистические различия в МОС25–МОС75, % и ИТ %. МОС25–МОС75, % снижено на 20 % в сравнении с нарушениями ФВД по смешанному типу, $p = 0,003$. ИТ, % на 20 % ниже, чем во 2-й группе, $p = 0,04$.

При сравнении параметров ФВД у пациентов, страдающих бронхиальной астмой с рестриктивным и смешанным типом нарушений, наблюдаются статистически значимые отличия при сравнении показателей ИТ. В группе со смешанным типом нарушения ИТ, % на 20 % ниже в сравнении с группой № 3. ИТ в группе № 3 превышает физиологическую норму.

Выводы

Таким образом, при анализе функций внешнего дыхания у пациентов мужского пола с заболеванием бронхиальной астмой в первую очередь необходимо обращать внимание на снижение параметров ЖЕЛ, %, ОФВ1 %, МОС 25–75, %.

При обструктивном типе нарушения снижаются скоростные показатели (ОФВ1, ПСВ, МОС25–МОС75, %) и умеренное снижение ЖЕЛ и ИТ.

При смешанном типе нарушения ФВД наблюдается снижение скоростных показателей (ОФВ1, ПСВ, МОС25–МОС75, %), умеренное снижение ЖЕЛ, нормальное значение показателя индекса Тиффно.

При сравнении параметров внешнего дыхания у пациентов с рестриктивным типом нарушения наблюдается снижение показателей (МОС25–МОС75, %). Показатель индекса Тиффно и ПСВ превышают физиологическую норму.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адо, А. Д. Материалы к V межобластной научной конференции терапевтов. Этиология, патогенез, клиника и лечение заболеваний органов дыхания / А. Д. Адо, П. К. Булатов; под ред. П. К. Булатова. А., 2017. 288 с.
2. Чучалин, А. Г. Клинические рекомендации. Пульмонология / А. Г. Чучалин; под ред. А. Г. Чучалина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 230 с.
3. Кривонос, П. С. Функциональные методы исследования легких: учеб.-метод. пособие / П. С. Кривонос, В. А. Крыжановский, А. Н. Лаптев. Минск : БГМУ, 2017. 63 с.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель : ГомГМУ. 2014. 88 с.

УДК [612.014.46:615.835]-08-036.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНО-КИСЛОРОДНОЙ СМЕСИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Дорожкин Р. Ю.

**Научные руководители: к.м.н., доцент А. С. Ковальчук;
к.м.н., доцент П. Н. Ковальчук**

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

Введение

Применение озона в медицине для лечения заболеваний различной этиологии основано на уникальном спектре его воздействия на организм. В терапев-

тических концентрациях он действует как дезинтоксикационное, анальгезирующее, седативное, антистрессовое средство. В низких концентрациях стимулирует иммунитет. Кроме того, озонотерапия (ОЗТ) оказывает антибактериальный, фунгицидный, антивирусный эффект, восстанавливает кислородтранспортную функцию крови; оптимизирует деятельность про- и антиоксидантной системы; улучшает микроциркуляцию, периферическое кровообращение, повышает эластичность и резистентность эритроцитов, стимулирует кроветворение, регулирует метаболизм биологических субстратов углеводов, белков, липидов, усиливает продукцию биологически активных веществ [1, 2].

Разработанные методики позволяют дифференцированно проводить ОЗТ с реабилитационной и профилактической целью, в зависимости от характера заболевания, его активности, наличия осложнений и сопутствующей патологии. Следует отметить, что если лекарственные препараты обычно направлены на 1–2 конкретных звена в сложном патогенезе заболеваний, то метод ОЗТ содержит в себе более широкий диапазон воздействия на систему регуляции гемодинамики, различные виды обменов и т. д. Кроме того, необходимо разумное сочетание ОЗТ в комплексной терапии заболеваний для возможного уменьшения фармакологической нагрузки на пациентов — в одних случаях и усиления общего лечебного эффекта при развитии устойчивости к традиционным средствам терапии в других случаях [3, 4].

Цель

Представить на материале восстановительного лечения 240 человек эффективность применения ОЗТ при внутренней патологии у пациентов кардиологического, гастроэнтерологического, пульмонологического, эндокринологического профиля.

Материал и методы исследования

В санаторно-курортной организации РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги» начато внедрение и использование метода ОЗТ с 2002 г. Для восстановительного лечения использовались различные способы введения озono-кислородных смесей: внутривенное капельное введение озонированного физиологического раствора, малая аутогемотерапия озонированной кровью, внутримышечное и подкожное введение газовой смеси, ректальные инфузии, прием внутрь озонированной дистиллированной воды. В качестве озонатора использовалась озонотерапевтическая автоматическая установка УОТА-60-01 «Медозон» (г. Москва).

Критериями оценки эффективности ОЗТ, кроме общеклинических, являлись биохимические (липидный спектр, гликемия) и функциональные методы исследования. Достоверное улучшение состояния (хороший результат) определялся в том случае, когда симптомы заболевания уменьшались более чем наполовину. Более низкие показатели трактовались как удовлетворительные. Отсутствие улучшения или ухудшение состояния оценивались как неудовлетворительный результат.

В группе кардиологических пациентов оценка лечения проведена у 60 человек (чел.) с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) и у 50 — с артериальной гипертензией (АГ) I–II степени. Группу пациентов с бронхолегочной патологией составили 22 чел. с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и 18 чел. с бронхиальной астмой (БА). Пациенты с хроническим гастродуоденитом (30 чел.) и язвенной болезнью 12-перстной кишки (20 чел.) составили группу лиц с гастроэнтерологической патологией. Эндокринологическая группа была представлена пациентами с сахарным диабетом (СД) — 40 чел.

Контрольные группы пациентов представленных основных заболеваний были сопоставимыми с основными группами по тяжести болезни, полу и возрасту; они получали только санаторное лечение примерно в том же объеме, но без ОЗТ.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным проведенных обследований и обсуждений установлено достоверное улучшение состояния у 95 % пациентов ИБС с наибольшей степенью выраженности у лиц, получавших санаторное лечение с включением ОЗТ. В контрольной же группе выявлено больше удовлетворительных результатов (85 %) и отмечено 2 неудовлетворительных. Полученные материалы согласуются с литературными данными о высокой эффективности ОЗТ при ИБС, что объясняется активизацией транспорта кислорода, гипокоагуляционными механизмами, улучшением реологии крови [3, 4].

При применении ОЗТ у пациентов с АГ положительные результаты разной степени выраженности были отмечены во всех случаях. Как самостоятельное гипотензивное средство, без использования лекарственных препаратов, ОЗТ оказалась эффективной у 75 % случаев при лабильной мягкой гипертензии. В группе пациентов со стойкой гипертензией II степени применение ОЗТ в комплексе с гипотензивными медикаментами позволило использовать их в меньших дозах. При подключении ОЗТ у данных пациентов исчезали головные боли, головокружения, боли в области сердца в гораздо меньшие сроки, кроме того, снималась резистентность к медикаментам.

После проведения ОЗТ при ХОБЛ у 85 % случаев результат был оценен как положительный, а у 15 % — как удовлетворительный. У пациентов БА после курса ОЗТ достоверное состояние улучшения в виде уменьшения приступов удушья более чем наполовину и снижения дозы применяемых лекарств было отмечено у 88 % случаев, в остальных случаях результат лечения был удовлетворительный. В данном случае оказывали действие иммуномодулирующие свойства озона, воздействие на бактериально-вирусную инфекцию.

Улучшение состояния в результате ОЗТ имело место у 98 % пациентов с хроническим гастродуоденитом. Положительный результат лечения пациентов с язвенной болезнью 12-перстной кишки был отмечен у 96 % случаев — у них полностью были ликвидированы клинические симптомы заболевания, а у 58 % случаев имело место полное рубцевание язвенного дефекта. Положительные результаты обусловлены антихеликобактерным эффектом озона с общим и местным иммуномодулирующим воздействием, улучшением регионального кровообращения, антиоксидантными механизмами [4, 5].

Пациенты с СД, были представлены инсулинопотребной формой заболевания (12 пациентов) и 28 — с инсулиннезависимой формой. У 85 % отмечалось среднетяжелое течение СД. В результате проведенного лечения отмечено достоверное улучшение общего состояния в виде снижения гипергликемии, а также уменьшения жалоб. В контрольной группе, без включения ОЗТ, вышеуказанные клинические эффекты были менее выраженными и определялись только к концу курса лечения. Кроме того, у значительной части пациентов удалось снизить дозу сахароснижающих средств. Такая позитивная динамика обуславливалась увеличением транспорта кислорода и глюкозы, улучшением функции поджелудочной железы и печени. Озонотерапевтические процедуры переносились хорошо, побочных явлений не отмечалось.

Таким образом, широкие возможности использования озона в целях восстановительного лечения и профилактики, его высокая клиническая эффективность, хорошая переносимость пациентами, относительная дешевизна метода, а значит, существенная доступность — все это способствует тому, что ОЗТ в изолированном виде или в сочетании с другими лечебными факторами должна найти достойное широкое применение в поликлиниках, стационарах и санаториях. Применение в медицине озono-кислородных смесей является качественно новым подходом в решении проблем лечения многих заболеваний. Представленные материалы применения ОЗТ при наиболее часто встречаю-

щейся внутренней патологии свидетельствуют о высокой эффективности данного немедикаментозного метода лечения.

Выводы

1. Представленные материалы применения ОЗТ при наиболее часто встречающейся внутренней патологии свидетельствуют о высокой эффективности данного немедикаментозного метода лечения.

2. Метод ОЗТ целесообразно сочетать с другими физическими факторами или лекарственными средствами, что будет способствовать уменьшению дозировки последних, а также потенцированию эффекта. Это является качественно новым подходом в решении проблем лечения многих заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Озонотерапия: механизм действия, методики применения в медицинской практике / Г. А. Гуревич [и др.] // Здоровье. 2004. № 4. С. 23–27.
2. Павлов, Д. С. Озонотерапия в клинической практике / Д. С. Павлов // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2003. № 5. С. 49–54.
3. Озонотерапия. Креативный подход в лечении соматических заболеваний: учеб.-метод. пособие / М. А. Чичкова [и др.]. Астрахань: ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ МЗ РФ, 2016. 104 с.
4. Руководство по озонотерапии / О. В. Масленников [и др.]. 4-е изд., перераб. и доп. Н. Новгород : Вектор-ТНС, 2015. 346 с.
5. *Viebahn-Haensler, R. The use of ozone in medicine / R. Viebahn-Haensler. Heidelberg, Germany, 1998. 148 p.*

УДК 616.72-002.772-08-052

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С СЕРОПОЗИТИВНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Дорошевич К. Н.

**Научные руководители: ассистент кафедры Д. С. Белогурова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

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

Введение

Ревматоидный артрит (РА) — хроническое, аутоиммунное системное воспалительное заболевание соединительной ткани с неустановленной этиологией, преимущественно поражающее суставы по типу эрозивно-деструктивного прогрессирующего полиартрита. Данное заболевание является одним из наиболее значимых в структуре ревматической патологии [1, 2].

Ревматоидным артритом страдают примерно 0,5–1 % мужчин и 1,5 % женщин на земном шаре, а в отдельных странах (США, Англия) — до 3 % населения. Дети болеют реже, чем взрослые, но в последние годы отмечено учащение случаев ревматоидного артрита и среди них [3].

Клиническая картина РА определяется суставным синдромом и системным поражением органов и тканей. Характерна утренняя скованность в суставах не менее 1 часа. При осмотре отмечается их припухлость, болезненность при пальпации, гиперемия кожи над пораженными суставами. По мере прогрессирования суставного синдрома в развернутой стадии заболевания возникают вывихи, подвывихи, формируется стойкая деформация суставов, обусловленная фиброзным или костным анкилозом. Наиболее типичными для РА являются деформации кисти с отклонением пальцев в сторону локтевой кости — ульнарная девиация. К частым внесуставным проявлениям относятся ревматоидные узелки, кожный васкулит, нейропатия, плеврит, перикардит, сухой синдром [4].