

Таблица 1 — Качественный анализ наличия АГ у призывников с использованием двустороннего критерия Фишера

Показатель	1-я группа (n = 21)	2-я группа (n = 29)	Двусторонний критерий Фишера
Наличие артериальной гипертензии (АГ)	5	24	p = 0,00004

При качественном анализе 1-й и 2-й групп с использованием двустороннего критерия Фишера были выявлены следующие особенности: АГ отмечалась среди обследованных лиц в 1-й группе у 5 (10 %) призывников в сравнении со 2-й группой — у 24 (48 %) призывников. Выявленные различия были статистически значимыми, $p = 0,00004$.

При оценке антропометрических данных у большинства призывников с наличием МАРС и АГ был характерен нормостенический тип конституции — 24 (83 %).

По результатам велоэргометрии (ВЭМ) толерантность к физической нагрузке у призывников с МАРС и АГ была средняя ВЭП отрицательная у 17 (58 %); низкая ВЭП отрицательная — у 8 (27 %); высокая ВЭП отрицательная — у 4 (14 %).

Выводы

1. У исследуемых призывников наиболее часто встречалась АРХ в полость левого желудочка.

2. АГ в сочетании с МАРС диагностирована у 58 % призывников, превалировала АГ 1 степени.

3. АГ в сочетании с МАРС чаще отмечалась у призывников в возрасте старше 21 года, нормостенического типа конституции.

4. Толерантность к физической нагрузке по данным ВЭП у большинства призывников с МАРС и АГ была средняя отрицательная.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / Д. В. Дупляков; под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 112 с.

2. Инструкция об определении требований к состоянию здоровья граждан, связанных с воинской обязанностью № 1/1 : утв. М-вом обороны Респ. Беларусь и М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 03.01.20. Минск : Дикта, 2020. 102 с.

3. Цырульникова, А. Н. Нарушения ритма и проводимости у лиц призывного возраста с малыми аномалиями развития сердца / А. Н. Цырульникова, З. В. Грекова, Е. Г. Малаева. Гомель : Кардиологический вестник, 2021. 170 с.

4. Анализ результатов холтеровского мониторирования молодого мужчины без сердечно-сосудистых заболеваний : сб. науч. ст. / Республиканская научно-практическая конференция с международным участием, Актуальные проблемы медицины ; редкол.: И. О. Стома [и др.]. Гомель, 2021. С. 61–63.

5. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей : учеб. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель, 2013. 42 с.

УДК 616 – 008.9 – 056.52:[615.835:612.223.12] – 092

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗОНОТЕРАПИИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Санюк К. О., Пастушенко Д. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент П. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Метаболический синдром (МС) является одной из самых изучаемых патологий в мире. Эксперты Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) охарактеризовали его как пандемию XXI в. По результатам исследования INTERHEART, МС в

среднем имеют 26 % взрослого населения планеты. В ближайшие 20 лет ожидается увеличение частоты МС на 50 %. Весьма важно, что большинство пациентов — это популяция людей активного, трудоспособного возраста [1, 2].

МС характеризуется совокупностью нарушений системной, в том числе гормональной регуляции липидного, углеводного, белкового и других видов обмена веществ под действием внешних и внутренних факторов, а также механизмов регуляции артериального давления (АД) и функции эндотелия, в основе которых лежит снижение чувствительности периферических тканей к инсулину — инсулинорезистентность и гиперинсулинемия.

Кроме того, МС может сочетаться с гиперурикемией, нарушением свертываемости крови, субклиническим воспалением и синдромом обструктивного апноэ. При этом данный симптомокомплекс может протекать с преобладанием нарушения того или иного вида обмена, что в конечном итоге определяет приоритетные направления его терапии в том или ином случае. Таким образом, терапевтические мероприятия при лечении пациентов с МС должны быть направлены на основные звенья его патогенеза.

Выделение МС имеет важное клиническое значение, поскольку, с одной стороны, это состояние обратимо, т.е. при соответствующем лечении можно добиться исчезновения или, по крайней мере, уменьшения выраженности основных его проявлений, с другой — предшествует возникновению заболеваний, являющихся в настоящее время основными причинами повышенной смертности: ИБС (ишемическая болезнь сердца), АГ (артериальная гипертензия), сахарный диабет (СД) 2 типа, ожирение и даже онкология. Поэтому раннее выявление МС имеет существенное значение для своевременного начала проведения профилактики осложнений [2, 3].

Главные цели лечения МС направлены на коррекцию массы тела, достижение хорошего метаболического контроля, достижение оптимального уровня АД, в результате чего снижается риск развития сердечно-сосудистых осложнений и СД 2 типа.

Краеугольным камнем на первичном этапе лечения МС являются немедикаментозные мероприятия, направленные на снижение массы тела, изменение стереотипов питания, отказ от вредных привычек, таких как курение и злоупотребление алкоголем, повышение физической активности, то есть формирование здорового образа жизни.

Многие исследователи обратили внимание на коррекцию различных метаболических нарушений у пациентов со стороны липидного и гликемического профилей при МС с помощью системного применения озono-кислородной смеси — нового природного метода восстановительного лечения.

Принимая во внимание, что медицинский озон обладает различными лечебными эффектами, а именно, усиливает микроциркуляцию, в том числе за счет улучшения реологических свойств крови, воздействует на процессы перекисного окисления липидов, активируя антиоксидантную систему организма; повышает оксигенацию тканей, способствует коррекции гормональных нарушений и восстановлению исходной энергетической функции углеводов, вызывает иммуномодулирующий эффект и т.д., можно говорить о патогенетически обоснованном его использовании при реабилитации пациентов АГ и ИБС с МС [3, 4].

Цель

Изучение эффективности немедикаментозного метода озонотерапии (ОЗТ) в восстановительном лечении пациентов с МС.

Материал и методы исследования

Для решения задач настоящего исследования изучены 70 медицинских карт пациентов с МС, находившихся на восстановительном лечении в санатории Гомельского отделения Белорусской железной дороги.

Пациенты были распределены на 2 группы. В группу 1 (контрольную) вошли 20 пациентов, которым было назначено общепринятое санаторное лечение, а также медикаментозные средства (гипотензивные, гиполипидемические, сахароснижающие — при необходимости). Эта группа была сопоставима по полу, возрасту, длительности течения ИБС и АГ и получала комплексную терапию без включения ОЗТ.

Группа 2 (основная) составила 50 человек, которым дополнительно с санаторным лечением, сопоставимой с контрольной группой, проводились процедуры ОЗТ в виде внутривенного введения озонированного физиологического раствора (ОФР) с концентрацией озона 2,0–3,0 мг/л, объемом 200 мл с продолжительностью инфузий 20 мин 3 раза в неделю, 10 процедур на курс. Терапевтические мероприятия проводились на фоне рекомендаций для всех пациентов по модификации образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдения диетотерапии, увеличение физической активности). Длительность лечения в санатории составляла 21 день.

У пациентов обеих групп в процессе наблюдения (до и после лечения) определялась динамика систолического и диастолического АД, измерялся объем талии (ОТ), индекс массы тела (ИМТ), изучалась динамика липидного профиля плазмы крови — количество общего холестерина сыворотки крови (ОХС), триглицериды (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), индекс атерогенности (ИА).

Полученные в ходе исследования данные обработаны с помощью параметрических методов, достоверность различий оценивалась с помощью плюс минус критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного лечения установлено, что у 32 пациентов основной группы ангинозные боли в области сердца полностью купировались, у остальных 18 их количество уменьшилось более чем на 50 %, что позволило снизить дозу принимаемых препаратов, а в ряде случаев даже отказаться от них. Положительная динамика данного клинического признака в контрольной группе была не столь выражена.

Оценивая результаты содержания ОХС в плазме крови установлено, что после лечения достоверные изменения отмечены только у пациентов 2 группы. Уровень ОХС уменьшился с $6,75 \pm 0,16$ до $5,92 \pm 1,14$ ммоль/л ($p < 0,001$), тогда как в контрольной группе была отмечена лишь положительная тенденция к снижению с $6,67 \pm 0,16$ до $6,27 \pm 0,14$ ммоль/л ($p > 0,05$). Средние значения ЛПНП достоверно уменьшились в процессе лечения у пациентов обеих групп ($p < 0,001$). Уровень ЛПВП после лечения повысился в обеих группах, но достоверные изменения зафиксированы только у пациентов 2 группы — с $0,80 \pm 0,04$ до $1,02 \pm 0,05$ ммоль/л ($p < 0,001$). Содержание ТГ после лечения статистически достоверно уменьшилось как в контрольной ($p < 0,05$), так и в группе 2 ($p < 0,001$), причем в последней снижение было более заметным.

Комплексное лечение с дополнительными процедурами ОЗТ сопровождалось более выраженным влиянием на показатели абдоминального ожирения у женщин. Так, в этой группе отмечалось достоверное уменьшение объема талии с $98,3 \pm 1,18$ до $94,7 \pm 1,16$ см ($p < 0,05$). ИМТ у пациентов 2 группы достоверно снизился с $34,48 \pm 1,04$ до $31,68 \pm 0,8$ кг/м² ($p < 0,05$). В контрольной группе, как у мужчин, так и у женщин после лечения наблюдалось недостоверное уменьшение средних значений объема талии). Также недостоверно изменился ИМТ после лечения с $34,9 \pm 0,92$ до $33,9 \pm 0,92$ кг/м² ($p > 0,05$).

Одной из основных причин интенсивного развития и прогрессирования атеросклероза при МС является усиленная перекисидация и гликозилирование липопротеидов низкой плотности, увеличение количества триглицеридов. Это

повышает их атерогенную агрессивность в отношении сосудистой стенки, способствует образованию атеросклеротических бляшек. Анализ динамики показателей липидного обмена показал, что в случаях с изначально повышенным уровнем общего холестерина после ОЗТ наблюдалось его снижение на 9 %, липопротеидов низкой плотности на 9,6 %, триглицеридов – на 19 %, коэффициента атерогенности — на 17 %.

Проведенное комплексное санаторное лечение с включением ОЗТ у пациентов основной группы привело к снижению массы тела, нормализации уровня глюкозы в сыворотке крови, что сопровождалось достижением целевых уровней САД и ДАД (<140/90 мм рт. ст.) в довольно короткие сроки. Вероятно, достигнутое в восстановительном лечении снижение АД может быть обусловлено улучшением углеводного обмена, которое привело к повышению чувствительности тканей к инсулину и снижению активности симпатической нервной системы [4, 5].

Выводы

1. Применение ОЗТ при санаторно-курортном лечении пациентов АГ с МС обладает свойством снижать АД, уменьшает дислипидемические проявления МС, достоверно снижая уровень ЛПНП, ОХС, ТГ и повышая уровень ЛПВН, тем самым значительно уменьшая и отдаляя риск осложнений.

2. ОЗТ также способствует положительной динамике клинических, лабораторных, и инструментальных показателей у пациентов при сочетании ИБС с МС и снижает степень риска развития СД, сердечно-сосудистых осложнений, повышает продолжительность жизни и улучшает ее качество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григоренко, Е. А. Стратификация риска коронарного атеросклероза у больных артериальной гипертензией при метаболическом синдроме / Е. А. Григоренко, Н. П. Митьковская, А. Л. Авдей // Современные аспекты профилактики, диагностики и лечения артериальной гипертензии: материалы IV междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 24–25 мая 2007 г. Витебск, 2007. С. 18–20.
2. Ковальчук, А. С. Влияние озонотерапии на свободнорадикальные процессы у больных ишемической болезнью сердца / А. С. Ковальчук, Д. Р. Петренев // Мед. новости. 2008. № 8. С. 97–100.
3. Мамедов, М. Н. Рациональный подход в лечении артериальной гипертензии у больных с высоким сердечно-сосудистым риском и метаболическими нарушениями / М. Н. Мамедов, М. Н. Ковригина, З. А. Тогузова // Кардиология. 2013. № 2. С. 99–104.
4. Чазова, И. Е. Рекомендации по ведению больных артериальной гипертензией с метаболическими нарушениями / И. Е. Чазова, С. В. Недогода, Ю. В. Жернакова // Кардиологический вестник. 2014. № 1. С. 4–57.
5. Wirth, A. Reduction of body weight and comorbidities by roll-start: The XXL-primary Health Care Trial / A. Wirth // Diabetes Obes. Metabol. 2005. № 7. P. 21–22.

УДК [616.98:578.834.1]-074

АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Свидрицкая К. А., Дашкевич В. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель З. В. Грекова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (от англ. Coronavirus disease 2019) (Всемирная организация здравоохранения от 12.02.2020) — опасное, эпидемическое инфекционное заболевание, вызванное инфицированием клеток организма одноцепочечным РНК-содержащим вирусом SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), обладающее высокой степенью контагиозности, вероятностью развития нарушений функции систем органов — острой дыхательной недостаточности, системного васкулита, острого респира-