

УДК 616.831 – 005 – 08:615.835.3:546.214

КОРРЕКЦИЯ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ ОЗОНОТЕРАПИЕЙ

Ковальчук П. Н., Ковальчук Л. С.

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

Введение

Согласно современной классификации сосудистых поражений головного и спинного мозга под дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭ) обозначаются медленно прогрессирующие нарушения мозгового кровообращения, ведущие к постепенно нарастающим диффузным структурным изменениям с расстройством мозговых функций. На фоне ДЭ не только часто развиваются инсульты, она и сама вызывает значительные ограничения трудоспособности, а в тяжелых формах нарушает самообслуживание больных.

В основе ишемических и гипоксических расстройств лежат сложные и многообразные патологические механизмы. Однако современные исследования, убедительно показывают, что в различных стадиях болезни имеется существенное ухудшение реологических свойств крови, внутрисосудистая активация гемостатического потенциала, изменение атромбогенных свойств эндотелия, факторов гуморального и клеточного иммунитета, липидного обмена. В результате патологических изменений сосудистой стенки нарушается ауторегуляция мозгового кровообращения и системной гемодинамики, что приводит к развитию и усилению гипоксии мозга. Профилактические мероприятия у больных ДЭ включают в себя здоровый образ жизни, психотерапию, лечебную физкультуру, физиотерапию, фармакотерапию, диетическое питание.

При данном заболевании необходимым и крайне важным является поиск новых терапевтических воздействий. Недостаточное снабжение кислородом головного мозга и недостаточное его усвоение при ДЭ является основным показателем для включения в лечебный комплекс озонотерапии (ОЗТ) [2, 3].

При парентеральном введении озона происходит запуск или активация целого каскада биохимических процессов, что проявляется в активизации нарушенной при многих патологических состояниях, в том числе и при ДЭ, системы антиоксидантной защиты. Терапевтические дозы озона, введенные парентерально, существенно усиливают микроциркуляцию и улучшают трофические процессы в органах и тканях, влияют на реологические свойства крови, обладают выраженным иммуномодулирующим эффектом, способствуют резкой активизации детоксикационной системы защиты организма.

Цель исследования

Изучение клинической эффективности ОЗТ у пациентов с ДЭ при проведении медицинской реабилитации.

Материалы и методы исследования

Для отбора пациентов на ОЗТ, кроме учета давности заболевания, проводился контроль за индивидуальной переносимостью однократной инфузии озонированного физиологического раствора (ОФР). Кроме того, учитывались и известные к настоящему времени противопоказания: геморрагический синдром, гипертиреоз, эпилепсия, острый инфаркт миокарда. Не рекомендуется одновременное сочетание ОЗТ с сеансами гипербарической оксигенации для исключения эффекта гипероксии и усиления липопероксидации, а также с препаратами, снижающими свертываемость крови.

На базе санаторно-курортной организации РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги» проведена ОЗТ 58 пациентам с ДЭ в возрасте от 58 до 78 лет. Мужчин и женщин было 38 чел. (65,5 %) и 20 чел. (34,5 %) соответственно. В основном преобладали больные с ДЭ I и II стадии. Основную группу составили 38 человек с ДЭ, в комплексное восстановительное лечение которых включалось введение ОФР, а 20 человек — контрольную группу. По возрасту, полу, давности заболевания и стадии заболевания группы были примерно одинаковыми.

В качестве озонатора использовалась озонотерапевтическая автоматическая установка УОТА-60-01 «Медозон» (г. Москва).

Результаты и обсуждение

У большинства пациентов уже после первых процедур ОЗТ отмечалось улучшение самочувствия. Это выражалось в ощущении «подъема сил», повышения активности, «просветления» в голове, значительного снижения интенсивности и продолжительности головных болей, головокружений, шума в голове и ушах, утомляемости. Кроме того, наблюдалось уменьшение эмоциональных расстройств, рассеянности внимания, повышался интерес к окружающему (общению, чтению, просмотру телевизионных передач), улучшалась динамика церебральной гемодинамики, по данным реоэнцефалографии, до назначения лечения у пациентов ДЭ выявляло признаки нарушения мозгового кровообращения, которые выражались снижением пульсового притока, повышением тонуса в артериях среднего и мелкого калибра, снижением эластичности сосудистой стенки, затруднением венозного оттока. Надо отметить положительные изменения показателей церебральной гемодинамики у больных, пролеченных с использованием ОФР, в виде достоверного улучшения венозного оттока, улучшения эластико-тонических свойств сосудистой стенки и заметное уменьшение асимметрии кровотока. Аналогичную динамику показателей липидного обмена, можно констатировать достоверное снижение уровня общего холестерина у пациентов, получавших внутривенную ОЗТ с ДЭ I стадии — на 6,9 %; II стадии — на 5,4 %. У пациентов I стадии также наблюдалось достоверное снижение липопротеидов низкой плотности в сыворотке крови на 10 % и триглицеридов — на 14,5 %. По остальным лицам основной группы отмечалась тенденция к уменьшению липопротеидов низкой плотности и возрастанию липопротеидов высокой плотности.

Подобные изменения липидного спектра можно связать с активацией кислородзависимых процессов, в частности бета-окисления жирных кислот под действием озона в плазме крови. Следствием этого является достоверное снижение на 25,8 % ($p < 0,05$) уровня общих липидов.

Изучение нейропсихологического статуса в динамике показало положительное влияние проведенного комплекса лечения с использованием ОФР на мнестические функции, а также внимание, быстроту переключения с одного задания на другое у пациентов ДЭ I стадии.

При анализе непосредственных результатов лечения пациентов с использованием ОЗТ, установлено, что эффективность лечения выше у пациентов с ДЭ I и II стадий на фоне атеросклероза мозговых сосудов с давностью заболевания менее 10 лет. У лиц I стадии на фоне артериальной гипертензии также получен хороший эффект при использовании ОФР.

После проведенного курса лечения с использованием ОЗТ отмечалась положительная динамика у больных ДЭ I и II стадией на фоне сочетания атеросклероза с артериальной гипертензией.

Ухудшение состояния больных и побочных действий при внутривенной ОЗТ не наблюдалось.

Полученные результаты дают основание говорить о том, что более выраженное и стойкое улучшение у больных ДЭ связано с применением инфузий ОФР, что можно объяснить воздействием озона на основные патогенетические механизмы.

Так, применение озона способствовало выравниванию измененных показателей липидного обмена, позволило активизировать ферментное звено антиоксидантной системы защиты, а снижение вязкости крови позволило улучшить реологические свойства и тем самым также уменьшить явление гипоксии в центральной нервной системе. Уменьшение явлений ангиоспазма может быть объяснено улучшением показателей центральной гемодинамики по данным реоэнцефалографии.

При внутривенных инфузиях ОФР в крови пациента образуются так называемые озониды (вторичные соединения озона). Учитывая интенсивность мозгового кровотока, значительная часть озонидов проникают через гематоэнцефалический барьер в головной мозг, где оказывают прежде всего мембрано-стабилизирующий эффект, и на этой основе происходит оптимизация интегративной деятельности головного мозга.

Медицинская реабилитация включает в себя проведение 2–3 раза в год курсов витаминотерапии, антиоксидантного лечения, применение поддерживающих доз сосудистых препаратов и средств, улучшающих работу мозга, укрепляющих защитные силы организма, психотерапии.

При формировании ДЭ у большинства пациентов имеются более или менее значительные нарушения деятельности внутренних органов, что ограничивает возможности активной физиотерапии и лечебной физкультуры.

Проведенные исследования показали, что оптимальный курс ОЗТ в составе комплексного лечения для таких пациентов — 7 ежедневных внутривенных капельных инфузий 200 мл изотонического раствора хлорида натрия, предварительно обработанных в течение 10 минозоно-кислородной смесью с концентрацией озона в ней 10 мг/л. При этом возможности проводить внутривенные капельные инфузии можно проводить ректальные инсуффляции озono-кислородной смеси с концентрацией озона в ней 10 мг/л до 10 процедур на курс лечения.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют отнести данный способ комплексного лечения с использованием инфузий ОФР к патогенетически адекватному методу терапии больных ДЭ на фоне атеросклероза и артериальной гипертензии, что позволяет расширить возможности медицинской реабилитации старших возрастных групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Озонотерапия в неврологии / А. В. Густов [и др.]. — Н. Новгород: Литера, 2001. — 179 с.
2. Ерин, А. Н. Свободнорадикальные механизмы в церебральных патологиях / А. Н. Ерин, Н. В. Гуляева, Е. В. Никушин // Бюлл. exper. биол. и мед. — 1994. — Вып. 10. — Т. 18. — С. 343–348.
3. Перетягин С. П. Механизмы лечебного действия озона при гипоксии / С. П. Перетягин // Озон в биологии и медицине: Тез. докл. I Всерос. науч.-практ. конф. — Н. Новгород, 1992. — С. 4–5.
4. Bocci, V. Ozonotherapy and toxicology of ozonotherapy today / V. Bocci // Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents. — 1997. — Vol. 10. — № 2/3. — P. 31–53.
5. Homberg, V. Rehabilitation in cerebrovascular Diseases / V. Homberg // Cerebral ischaemia. — 1991. — P. 211–216.

УДК 616.12 – 005.4 – 053.9 : 615.834 : 546.214

ОЗОНОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ковальчук П. Н., Ковальчук Л. С.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пожилые люди составляют большинство пациентов ишемической болезнью сердца (ИБС), и более чем в 50 % случаев смерть лиц старше 65 лет наступает от осложнений ИБС [2].