DOI: 10.17117/na.2015.08.959

<http://ucom.ru/doc/na.2015.08.959.pdf>

Поступила (Received): 27.08.2015

Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А. Возможные негативные реакции организма в ходе проведения озонотерапии

Kytikova O.Yu., Gvozdenko T.A.
Possible negative responses during the ozone therapy

В статье проанализированы причины возможных негативных реакций организма в ходе проведения озонотерапии и способы их минимизации с целью повышения эффективности и безопасности метода

Ключевые слова: озонотерапия, негативные реакции организма

The possible reasons for the negative responses during the ozone therapy and how to minimize them for the purpose of improving the efficiency and safety of the method were analyzed

Key words: ozone therapy, negative responses

Кытикова Оксана Юрьевна

Кандидат медицинских наук, врач-физиотерапевт,
младший научный сотрудник
Дальневосточный научный центр физиологии и
патологии дыхания
г. Владивосток, ул. Русская, 73 Г

Kytikova Oxana Yurevna

Candidate of Medical Sciences, Physiotherapist,
Research Assistant
Far Eastern scientific center of physiology and
pathology of respiration
Vladivostok, Russkaya st., 73 G

Гвозденко Татьяна Александровна

Доктор медицинских наук, директор
Дальневосточный научный центр физиологии и
патологии дыхания
г. Владивосток, ул. Русская, 73 Г

Gvozdenko Tatyana Aleksandrovna

Doctor of Medical Sciences, Director
Far Eastern scientific center of physiology and
pathology of respiration
Vladivostok, Russkaya st., 73 G

Озонотерапия является ярким представителем биорегулирующей терапии с многочисленными стратегическими направлениями лечения и профилактики различных заболеваний [2]. Мировыми школами озонотерапии дано научное обоснование биологических механизмов действия медицинского озона, разработаны медицинские технологии и их аппаратное обеспечение, что позволяет считать озонотерапию эффективным, клинически апробированным методом физиотерапии [5].

Литературные данные свидетельствуют о возможности проявления негативных ответов организма, связанных с проведением озонотерапии (общие неблагоприятные проявления, угнетение/активация кровообращения, одышка, легкий кашель, аллергические, гипокальциемические реакции, кожные реакции, аритмия и т.д.) [1]. Возникновение негативных реакций является редким, кратковременным, самостоятельно проходящим после прекращения процедуры явлением. Причины побочных реакций в большинстве случаев обу-

словлены индивидуальной реакцией пациента на процедуру, неверной техникой ее проведения и ошибками в выборе адекватной для пациента исходной дозы озона, возникающими в случае незнания или игнорирования врачом кинетики распада озона в ходе проведения процедуры. Следует обратить особое внимание на тот факт, что побочных эффектов в результате применения озонотерапии намного меньше, чем в результате медикаментозного лечения [1].

В медицинской практике российских озонотерапевтов наиболее широкое распространение получило применение озонированного физиологического раствора, озонированной дистиллированной воды и газообразного озона в виде местного воздействия. Газообразный озон является ценным лечебным фактором местного действия, особенно учитывая факт формирования большинством патогенных микроорганизмов биопленок, защищающих их от жидких антисептиков. Местное применение озона в виде озонированных растворов и масел может сопровождаться появлением эритемы и зуда на коже и слизистых оболочках, самопроизвольно исчезающих при отмене препарата.

Много внимания уделяется развитию возможных побочных реакций при системном действии озона, реализующемся через преимущественно парентеральный путь введения различных озонированных растворов, озонированной аутокрови и ее компонентов. Российские школы озонотерапии сообщают об единичных случаях флебитов при частых внутривенных введениях озонированного физиологического раствора [3]. В мировой практике зарегистрировано шесть случаев газовых эмболий, связанных с прямым введением газообразного озона в крупные сосуды. Этот метод с 1983 года запрещен Всемирной Ассоциацией Озонотерапевтов и не используется по настоящее время [3].

В 1978 году в США были опрошены 644 озонотерапевтов, по данным которых, процент побочных эффектов составил 0,0007% на 51,2 миллиона процедур, а их причины в большинстве случаев были связаны с неверной техникой проведения озонотерапии и имели временный характер, в остальных – взаимосвязь с озонотерапией отсутствовала. В единичных случаях причинами побочных эффектов явилась реакция на прокаин. Оценка немецкими учеными около 1,5 миллионов проведенных процедур озонотерапии в Германии не выявила побочных эффектов действия медицинского озона на организм человека, связанных с угрозой риска для жизни. По данным М.-Т. Jacobs (1986), уровень осложнений составляет 0,006% по отношению к общему числу процедур [4]. По данным российских исследователей, число осложнений среди пациентов, пролеченных озоном, составляет семь случаев на миллион [3].

Для минимизации побочных эффектов при проведении озонотерапии важно соблюдать некоторые принципы, детализированные в многочисленных пособиях для врачей и методиках применения озонотерапии в клинической практике. Например, при локальном воздействии озонокислородной смеси следует избегать применения других медикаментов в том же самом месте; не вводить какие-либо лекарственные вещества во флакон с озонированными растворами кристаллоидов или озонированной кровью; озонировать только дистиллированную воду, растворы хлорида натрия и глюкозы, фурацилина, фурагина, рафинированных растительных масел; вспомогательное оборудова-

ние для озонотерапии производить только из озоноустойчивых материалов и т.д. [1, 3].

Очевидно, что озонотерапия является достаточно безопасным, в сравнении с лекарственной терапией, методом лечения, однако его применение должно сопровождаться обязательным учетом показаний и противопоказаний к проведению процедур и контролем за ответными реакциями организма в ходе их проведения. В настоящее время обоснована необходимость индивидуального назначения озонотерапии с учетом окислительно-восстановительного потенциала организма, длительности заболевания, активности патологического процесса, характера сопутствующей патологии у конкретного пациента. Осуществление динамичного контроля за показателями клинических, биохимических, функциональных тестов в процессе всего курса лечения медицинским озоном позволяет не только оптимизировать режим дозирования и длительность курса озонотерапии, но и повысить эффективность и безопасность метода, нивелируя возможные негативные проявления ответных реакций гомеостатических систем организма пациентов в ходе проведения озонотерапии.

Список используемых источников:

1. Демлов Р., Юнгманн М.-Т. Руководство по кислородной и озонотерапии. Практика-клиника-научные основы. М. 2005. 208 с.
2. Иванов Е.М., Кытикова О.Ю., Новгородцев А.Д. Озонотерапия в гериатрии. Владивосток. 2014. 256 с.
3. Масленников О.В., Конторщикова К.Н., Грибкова И.А. Руководство по озонотерапии. Н. Новгород, 2008. 326 с.
4. Bocci V. A new medical drug, 2nd ed. Italy, 2011. № XXI. 315 p.
5. Madrid Declaration on Ozone Therapy, 2010.
URL: [http:// www.isco3.org](http://www.isco3.org)

© 2015, Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А.
Возможные негативные реакции организма в ходе
проведения озонотерапии

© 2015, Kytikova O.Yu., Gvozdenko T.A.
Possible negative responses during the ozone
therapy