

Дисфункция синусового узла: эпизоды чрезмерной синусовой тахикардии, пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия. ПБЛНПГ. Синдром WPW, РЧА дополнительного соединения (2014г.).

Для выяснения этиологии развившейся ГКМП был выполнен генетический тест на ряд последовательностей ДНК, характерных для кардиомиопатий. У пациента А. был найден мутировавший ген PRKAG2, ответственный за развитие изолированного гликогеноза сердца. Провели тестирование родственников первой линии родства, и диагноз подтвердился у отца пациента.

21.08.2017 года на базе ГОККЦ была проведена операция по имплантации ИВР в режиме DDDR. Показаниями к операции являлись основной диагноз, а так же жалобы пациента по поводу слабости, головокружения и эпизодов потери сознания.

**Выводы.** Распознавание этого заболевания является сложным и комплексным мероприятием ввиду малой частоты возникновения среди населения и отсутствия ярких патогномичных признаков, свидетельствующих о его наличии. Данный клинический случай показывает важность углубленного обследования пациентов с наличием дополнительных путей проведения и пароксизмальных нарушений ритма из-за возможности наличия у таких пациентов врожденных патологий и генетических заболеваний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Sri A, Daubeney P, Prasad S, et al. A Case Series on Cardiac and Skeletal Involvement in Two Families with PRKAG2 Mutations. Case Reports in Pediatrics. 2019. Article ID 7640140, 7 pages. doi:10.1155/2019/7640140.
2. Calore M. The PRKAG2 gene and hypertrophic cardiomyopathy: an energetically imbalanced relationship. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2017;313: H248-H250. doi:10.1152/ajpheart.00316.2017.

## ВЛИЯНИЕ ОЗОНА НА КРИВУЮ ДИССОЦИАЦИИ ОКСИГЕМОГЛОБИНА ПРИ ГИПОКСИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

**Володина А. А.**

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Зинчук В. В.

**Актуальность.** Озон широко используется в клинической практике для лечения и реабилитации при различных заболеваниях, в частности, при коронавирусной инфекции [1].

Озонотерапия оказывает множество положительных эффектов на органы и системы организма, обусловленных противовирусным, иммуномодулирующим, противовоспалительным действием, а также стимуляцией метаболизма и улучшением оксигенации тканей.

Действуя на кровь, озон увеличивает содержание кислорода в артериальной и венозной крови, улучшает ее реологические свойства и кислородзависимые процессы.

Несмотря на многообразие эффектов озона, механизмы его реализации остаются нераскрытыми.

**Цель.** Выявить особенности влияния озона на кривую диссоциации оксигемоглобина при гипоксических условиях.

**Методы исследования.** Опыты были выполнены на образцах крови, забранных от белых крыс-самцов массой 250–300 г ( $n=10$ ). Образцы крови были разделены на 6 групп по 3 мл. В группах 2, 4, 5, 6 осуществляли предварительную обработку крови гипоксической газовой смесью (5,5 %  $\text{CO}_2$ ; 94,5 %  $\text{N}_2$ ). К группам 3–6 добавляли озонированный NaCl 0,9 % (с концентрацией  $\text{O}_3$  6 мг/л) в объеме 1 мл и 0,1 мл растворов, содержащих газотрансмиттеры (в 5-ю – нитроглицерин, 6-ю – гидросульфид натрия) и NaCl 0,9 % (в 1-ю, 2-ю, 3-ю, 4-ю).

Показатели кислородтранспортной функции (КТФ) крови определяли на газоанализаторе Stat Profile рНОх plus L.

Процессы свободнорадикального окисления оценивали по концентрации промежуточных и первичных продуктов перекисного окисления липидов в эритроцитарной массе: малоновый диальдегид (МДА) и диеновые конъюгаты (ДК). Активность каталазы определяли спектрофотометрически. На спектрофлуориметре регистрировали концентрацию  $\alpha$ -токоферола и ретинола. Статистический анализ осуществляли с применением программы «Statistica 10.0».

**Результаты и их обсуждение.** Действие озона приводит к росту основных показателей, отражающих транспорт кислорода кровью. Проведение предварительной гипоксии способствует снижению эффекта  $\text{O}_3$  на следующие показатели:  $\text{pO}_2$  – на 15,7 % ( $p<0,05$ ),  $\text{SO}_2$  – на 15,9 % ( $p<0,05$ ) в сравнении с группой в которой выполнялось только озонирование. Показатель СГК  $\text{p50}_{\text{реал}}$  при этом уменьшается на 14,6 % ( $p<0,05$ ), отражая сдвиг КДО влево и приближая её к значениям контрольной группы.

Также наблюдается снижение  $\text{p50}_{\text{станд}}$  на 22,1 % ( $p<0,05$ ). Добавление нитроглицерина препятствует проявлению данного эффекта и характеризуется ростом  $\text{pO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{p50}_{\text{реал}}$  и  $\text{p50}_{\text{станд}}$  и сдвигом КДО вправо, а гидросульфид натрия подобным эффектом не обладает. В группе гипоксия наблюдается снижение всех показателей КТФ крови в сравнении с контролем.

Инкубация крови с озонированным изотоническим раствором хлорида натрия в условиях предварительной обработки гипоксической смесью характеризуется снижением содержания ДК, МДА, концентрации  $\alpha$ -токоферола, ретинола в плазме в сравнении с группой, в которой выполнялось

только озонирование, активность каталазы при этом не изменяется. Добавление нитроглицерина и гидросульфида натрия не вызывает значимых изменений данных показателей, за исключением каталазы по сравнению с аликвотой, в которую вводили озон в гипоксических условиях. При гипоксии не наблюдается изменений параметров прооксидантно-антиоксидантного баланса в сравнении с контролем.

**Выводы.** Таким образом, гипоксия в условиях введения озона приводит к уменьшению показателей КТФ крови –  $pO_2$ ,  $SO_2$ ,  $p50$  в сравнении с группой, в которую вводили только озон. Нитроглицерин препятствует проявлению данного эффекта. В крови, обработанной гипоксической газовой смесью при добавлении озона, а также в группе с нитроглицерином наблюдается уменьшение показателей ПОЛ (МДА, ДК) и антиоксидантной защиты (ретинола и  $\alpha$ -токоферола).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ozone ( $O_3$ ) and SARS-CoV-2: Physiological bases and their therapeutic possibilities according to COVID-19 evolutionary stage / M. E. Fernández-Cuadros [et al.] // SN Compr Clin. Med. – 2020. – Vol. 2, № 8. – P. 1094–1102. – doi: 10.1007/s42399-020-00328-7.

## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЕГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Володина А. А., Мельник А. С.**

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Научный руководитель: ст. препод. Гуца Т. С.

**Актуальность.** В настоящее время проблема панкреатита как острого, так и хронического постоянно возрастает и является одной из самых сложных в современной хирургической практике. На долю острого панкреатита приходится до 15,6 % от всех остро протекающих заболеваний органов брюшной полости. За последние два десятка лет смертность от панкреатита значительно увеличилась и достигает 40 % при некротическом варианте течения болезни [2]. Частота встречаемости хронического панкреатита за последние 30 лет значительно возросла, составляя до 10 случаев на 100 тысяч населения [1]. К сожалению, и по сей день вышеуказанная патология