

УДК 618.2-089.163

ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ С АНЕМИЕЙ

Паенди О.Л., Оразмурадов А.А.

ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», Москва, e-mail: vrolga@mail.ru

В статье представлен сравнительный анализ лечения 65 беременных, страдающих анемией, распределенных на две группы: основную и контрольную. В контрольной группе проводилась общепринятая медикаментозная терапия, а пациентки основной группы наряду с этим получали курсы гипербарической оксигенации, 5–7 ежедневных сеансов длительностью 40 минут каждый. Беременные получали по 3 курса ГБО. Первый курс выполнялся в 6–8 нед., второй – в 16–18 нед. и третий – в 22–24 нед. беременности. Выбор данных сроков беременности был обусловлен важнейшими периодами формирования маточно-плацентарной области. Оценка эффективности терапии основывалась на данных лабораторных методов, доплерометрии и кардиотокографии до лечения и после его завершения, а также морфологического исследования плаценты. Показано, что применение гипербарической оксигенации в комплексном лечении беременных с анемией способствует снижению осложнений беременности, родов, перинатальной заболеваемости, смертности и улучшению перинатальных исходов.

Ключевые слова: анемия, гипербарическая оксигенация

HYPERBARIC OXYGENATION IN THE COMPLEX TREATMENT WOMEN WITH ANEMIA

Paendi O.L., Orazmuradov A.A.

Peoples Friendship University of Russia, Moscow, e-mail: vrolga@mail.ru

The comparative analysis of the treatment of 65 pregnant women suffering from anemia, divided into two groups: the main and a checking one is given in this article. The conventional medical therapy was performed in the checking group and patients of the main group along with that medical therapy received courses of hyperbaric oxygenation 5–7 daily sessions of duration 40 minutes each. Pregnant women received 3 courses GBO. The first course was performed during 6–8 weeks, the second one during 16–18 weeks and the third course during 22–24 weeks of pregnancy. The choice of given terms of pregnancy was conditioned by important periods of forming uterine-placental area. Evaluation of treatment efficiency was based on data from laboratory methods, Doppler and cardiotocography before treatment and after its completion, as well as morphological research of placenta. It is proved that the use of hyperbaric oxygen therapy in the complex treatment of pregnant women with anemia contributes to reduction of pregnancy, labor, perinatal morbidity, mortality complications and improvement of perinatal outcomes.

Keywords: anemia, hyperbaric oxygenation

Анемия и беременность – одна из актуальнейших проблем современного акушерства. Несмотря на большое количество исследований, посвященных изучению данного заболевания, к настоящему времени тенденции к снижению его частоты не отмечено [1]. Анемия весьма резистентна к любым современным методам лечения, а по числу вызываемых ею осложнений не может сравниться ни с одним экстрагенитальным заболеванием. По данным ВОЗ, частота железодефицитной анемии (ЖДА) у беременных в разных странах колеблется от 21 до 80%. [5]. Анемия беременных как кислороддефицитное состояние является как бы клинической моделью для изучения различных аспектов действия гипоксии на организм матери и плода [4]. Задолго до беременности анемия приводит к ангиопатии сосудов матки, что обуславливает реализацию плацентарной недостаточности во время беременности у этих женщин [3].

Цель исследования – определение эффективности гипербарической оксигенации (ГБО) в лечении анемии и профилактики перинатальных осложнений у беременных.

Материалы и методы исследования

В рамках исследования проведен анализ 65 беременных с анемией, которые находились на стационарном лечении в родильном отделении ГБУЗ «ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана» г. Москвы. Основную группу составили 40 пациенток с анемией II степени тяжести (средний уровень Hb составил $86,5 \pm 1,5$ г/л, количество эритроцитов $2,8 \cdot 10^{12}$ /л), которые помимо стандартного лечения анемии, получали сеансы ГБО. Контрольную группу составили 25 беременных с анемией, которые получали только стандартное лечение. Критерием включения послужило наличие анемии, предшествующей данной беременности, подтвержденное терапевтом, при наличии двух и более сопутствующих экстрагенитальных заболеваний выбор основного заболевания определялся его тяжестью. Критерием исключения явились относительные и абсолютные противопоказания к применению ГБО (эпилепсию в анамнезе, гипогликемические, кетоацидотические комы и комы неясного генеза в анамнезе, наличие полостей (каверны, абсцессы) в легких, тяжелые формы гипертонической болезни и др.). Беременным основной группы в комплекс терапии были включены сеансы ГБО, заключающиеся в воздействии на организм избыточного атмосферного давления в 1,3–1,5 атм. в условиях барокамеры. Использовался одноместный барокомплекс гипергипобарический лечебный БЛКС-307-Хруничев, оснащенный кондици-

онером 54–58 А и предназначенный для проведения сеансов в условиях повышенного давления кислорода. Режим работы – одна избыточная атмосфера [2]. Курсы ГБО включали 5–7 ежедневных сеансов длительностью 40 минут каждый. Беременные получали по 3 курса ГБО. Первый курс выполнялся в 6–8 нед., второй – в 16–18 нед. и третий – в 22–24 нед. беременности. Выбор данных сроков беременности был обусловлен важнейшими периодами формирования маточно-плацентарной области. Так как наиболее ранним сроком терапевтического воздействия на кровотоки в маточно-плацентарной области с целью коррекции его нарушений можно считать 7–8 и 16–18 нед. гестации, до момента окончания первой и второй волн инвазии цитотрофобласта. При назначении сеансов ГБО беременным женщинам принимались во внимание абсолютные и относительные противопоказания. Оценка эффективности терапии основывалась на данных показателей гемоглобина, эритроцитов, гематокрита, уровня железа в сыворотке крови, железосвязывающую способность до лечения и после его завершения. Из методов исследований проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) плода, кардиотокографию (КТГ) плода. Ежедневно всем пациенткам в процессе лечения в акушерском стационаре проводили фетомониторинг. Полученные данные заносили в специально разработанную карту. После родов проводили морфологическое исследование плаценты в соответствии с приказом № 323-ФЗ от 21.11.2011 года «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Оценку состояния новорожденного проводили по шкале Апгар на первой и пятой минутах жизни. По историям новорожденных анализировали течение раннего неонатального периода. Для оценки степени поражения ЦНС ребенка проводили клиническую оценку неврологического статуса.

Полученные данные были обработаны с помощью прикладных компьютерных программ STATISTIKA (Release 6,0). Стандартная обработка выборок включала подсчет значений средних арифметических величин и ошибок средних. Различия между сравниваемыми группами рассчитывали по t-критерию Стьюдента. Уровень значимости устанавливался равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток составил $27,5 \pm 5,3$ года. При объективной оценке телосложения было выявлено, что средняя масса тела пациенток составляла $65,6 \pm 9,2$ кг, средний рост в обеих группах – $165,9 \pm 6,2$ см ($p < 0,05$). В ходе изучения паритета было установлено, что в обеих группах преобладали первородящие: их доля составляла 68,1%, в то время как повторнородящими были 31,9% исследуемых.

При анализе экстрагенитальных заболеваний, помимо анемии, болезни сердечнососудистой системы диагностированы у 2 (8,4%) пациенток основной группы и 5 (12,5%) пациенток контрольной группы. Болезни органов дыхания (хронический ларинготрахеит, хронический бронхит) имели место у 4 (18,7%)

обследованных основной группы и 3 (9,4%) пациенток контрольной группы. В основной группе заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, хронический холецистит, хронический панкреатит) были диагностированы у 12 (35,4%) пациенток, а в группе контроля данные заболевания были отмечены у 7 (15,9%) пациенток. Заболевания мочевыделительной системы (хронический цистит, хронический пиелонефрит) встречались у 16 (49%) пациенток основной группы и у 19 (40,9%) пациенток контрольной группы.

Гинекологические заболевания были зафиксированы у 36 (47,9%) пациенток в обеих группах, причем преобладали воспалительные заболевания придатков – они отмечались у 18 (54,1%) пациенток основной группы и у 21 (45,9%) обследуемых контрольной группы.

При изучении течения беременности было установлено, что угроза прерывания беременности достоверно ($p < 0,05$) чаще встречалась в контрольной группе: она наблюдалась у 16 (35,1%) пациенток контрольной группы и у 10 (29,1%) беременных, получавших ГБО. В контрольной группе течение беременности осложнилось гестозом у 13 (30,8%) исследуемых, в то время как у пациенток, получавших курсы ГБО, гестоз был диагностирован у 3 (11,5%). Роды через естественные родовые пути произошли у 83,9% женщин основной и у 68,0% женщин контрольной группы. При изучении осложнений родов было установлено, что в подавляющем большинстве случаев диагностировалось преждевременное излитие околоплодных вод; при этом у пациенток контрольной группы данное осложнение встречалось достоверно ($p < 0,05$) чаще: у 9 (19,2%) пациенток против 4 (6,1%) пациенток – в основной группе.

Кесареву сечению в экстренном порядке подверглись 10 пациенток (16,1% от общего числа оперированных), в том числе из основной группы 3 (19,9%), контрольной группы 7 (33,4%). В контрольной группе у 4 (15,4%) пациенток показанием послужила декомпенсация плацентарной недостаточности, у 2 (4,5%) пациенток роды осложнились первичной слабостью родовой деятельности, у 1 (0,4%) клинический узкий таз. В основной группе у 3 (19,4%) пациенток основанием к экстренному родоразрешению путем операции кесарева сечения стала декомпенсация плацентарной недостаточности. У 2 пациенток (18,3% от общего числа оперированных) основной группы и у 4 пациенток (23,3% от общего числа оперированных) контрольной группы кесарево сечение выполнялось в плановом порядке (миопия высокой степени, ретинопатия, неполноценный рубец на матке после

кесарева сечения, относительно крупные размеры плода при тазовом предлежании).

Проведение ГБО положительно повлияло на клиническое течение беременности. Об этом свидетельствует быстрая нормализация общего состояния, исчезновение гипертонуса миометрия у беременных с угрозой прерывания беременности. На фоне лечения у исследуемых пациенток обеих групп происходило повышение уровня гемоглобина. При этом в случаях применения ГБО данное повышение было более выраженным. Если до проведения курсов ГБО уровень гемоглобина в основной группе составлял в среднем составил $86,5 \pm 1,5$ г/л, то после получения полного курса ГБО – $110,5 \pm 1,5$ г/л. У пациенток же, получавших терапию без ГБО, показатели гемоглобина на протяжении всей беременности существенно не различались и в среднем составляли $9,0 \pm 1,3$ ммоль/л. На фоне лечения с применением ГБО происходило существенное повышение количества эритроцитов – на $0,12 \cdot 10^{12}/л$ ($p < 0,05$), тромбоцитов – на $9,5 \cdot 10^9$ л ($p < 0,05$), уровня белка – на $3,09$ г/л ($p < 0,01$) в крови по отношению к показателям в группе со стандартным лечением.

После проведения курсов ГБО у исследуемых пациенток было отмечено значительное улучшение данных доплерометрии. Показатели маточно-фетоплацентарного кровотока повысились на 33%, тогда как у пациенток, получавших традиционную терапию, – только на 18%. При применении ГБО происходило улучшение параметров кардиотокографии: увеличивалась амплитуда осцилляций, повышалось количество акцелераций и происходило исчезновение децелераций.

При исследовании последствий в основной группе 52,0% последствий соответствовали сроку гестации, во второй группе лишь в 22,5%. Инволютивно-дистрофические изменения, стеноз опорных ворсин, воспалительные изменения достоверно чаще встречали в последах у пациенток контрольной группы. Наибольшая частота удовлетворительных компенсаторных реакций отмечена в последах у пациенток основной группы – в $66,4 \pm 3,5\%$ и в $46,2 \pm 5,8\%$ последствий контрольной группы ($p < 0,01$).

После проведенных сеансов ГБО произошло улучшение компенсаторно-защитных возможностей плода и новорожденно, это отразилось в более высокой оценке по шкале Апгар. У новорожденных от матерей, получавших традиционную терапию, оценка по шкале Апгар составляла на первой минуте жизни $7,3 \pm 1,4$ балла, на пятой минуте $7,7 \pm 1,2$ балла; у новорожденных от матерей, получавших курсы ГБО, – на

первой минуте жизни $7,8 \pm 0,6$ балла, на пятой минуте $8,5 \pm 0,7$ балла ($p < 0,05$). Частота асфиксии новорожденных в основной группе (1,3%) была достоверно ниже, чем в группе контроля (5,3%).

Заключение

Включение ГБО в комплекс лечебно-профилактических мероприятий у беременных с анемией в ранние сроки гестации способствует достоверному стойкому повышению уровня гемоглобина, эритроцитов, белка в крови. Применение ГБО у беременных с анемией способствует достоверному снижению осложнений беременности, позволяет значительно улучшить состояние новорожденных, уменьшая перинатальную заболеваемость и смертность.

Таким образом, полученные результаты исследований показывают, что применение ГБО в комплексном лечении беременных с анемией может иметь место в медицинской практике, как для лечения анемии на протяжении всей беременности, так и для профилактики развития осложнений беременности и родов.

Список литературы

1. Апресян С.В. Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях. – М., 2009.
2. Байдин С.А., Граменицкий А.Б., Рубинчик Б.А. Руководство по гипербарической медицине // Медицина. – 2008. – С. 140–161.
3. Давыдкин Н.Ф., Денисова О.И., Артюх Ю.А. Применение гипербарической оксигенации в комплексном лечении хронической плацентарной недостаточности // Вестник восстановительной медицины. – 2010. – № 5. – С. 65–67.
4. Паенди О.Л., Оразмуратов А.А., Князев С.А., Апресян С.В. Особенности течения беременности при некоторых экстрагенитальных заболеваниях (анемия, пиелонефрит, артериальная гипертензия) // Вестник РУДН. 2012. – № 5. – С. 515–524.
5. Радзинский В.Е., Оразмуратов А.А. Ранние сроки беременности. – 2-е изд., испр. и доп. – 2009. – С. 307–309.

References

1. Apresyanyan S.V. Pregnancy and childbirth in extragenital diseases. M., 2009.
2. Baidina S.A. Gramenitskiy A.B., Rubinchik B.A. Guidelines for hyperbaric medicine. Meditsina. 2008. AS-140-161.
3. Davydkin N.F., Denisov O., Artyukh Y.A. The use of hyperbaric oxygen therapy in treatment of chronic placental insufficiency // Journal of Rehabilitation Medicine. 2010. no. 5. pp. 65–67.
4. Paendi O.L., Orazmuratov A.A., Knyazev S.A., Apresyanyan S.V. The course of pregnancy in certain extragenital diseases (anemia, pyelonephritis, hypertension) // Bulletin PFUR. 2012. no. 5. pp. 515–524.
5. Radzinsky V.E., Orazmuratov A.A. Early pregnancy (published 2nd, rev. And add.), 2009. pp. 307–309.

Рецензенты:

Старцева Н.М., д.м.н., заведующая отделением патологии беременных родильного отделения, ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана» Департамента здравоохранения, г. Москва;

Петрова В.Д., д.м.н., заведующая отделением гинекологии, ГБУЗ «Городская клиническая больница № 12» Департамента здравоохранения, г. Москва.

Работа поступила в редакцию 14.03.2014.