



Шавкатова Азиза Зафаровна,
резидент магистратуры второго года
Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан;
Шопулотова Зарина Абдумуминовна,
резидент магистратуры первого года
Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан
Худоярова Дилдора Рахимовна,
д.м.н., доц., зав.каф. акушерства и гинекологии №1
Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ НА ФЕТОПЛАЦЕНТАРНУЮ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

АННОТАЦИЯ

В статье представлен анализ влияния комплексного лечения с включением озонотерапии на исход фетоплацентарной недостаточности (ФПН). Исследованы 245 новорожденных, рожденных от матерей с ФПН, в комплексную терапию которых была включена озонотерапия. Было установлено, что дети, матери которых при ФПН не получали озонотерапию, имели больше осложнений. Дети, матери которых при ФПН получали озонотерапию, напротив, имели меньше осложнений.

Ключевые слова: фетоплацентарная недостаточность, гипоксико-ишемическая энцефалопатия, синдром дыхательных расстройств, озонотерапия, новорожденный, гипоксия, беременность.

Shavkatova Aziza Zafarovna,
second year master's resident
Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan
Shopulotova Zarina Abdumuminovna,
first year master's resident
Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan
Xudoyarova Dildora Rahimovna,
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of Department Obstetrics and Gynecology No. 1
Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan

INTERACTION OF OZONE THERAPY AND FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY

ANNOTATION

The article presents an analysis of the outcomes of placental insufficiency, which underwent complex treatment with and without ozone therapy. We studied 245 newborns divided into three groups according to the diagnosability of FPI and the method of treatment patients. The generally accepted research methods were used. As a result, it was reliably confirmed that the newborns of the third group without ozone therapy had more complications. The children of the patients from the first group had a lesser manifestation of symptoms, but also their indicators were worse than in the second group.

Key words: fetoplacental insufficiency (FPI), hypoxic-ischemic encephalopathy, respiratory disorders syndrome (RDS), ozone therapy, newborn, hypoxia, pregnancy.

Актуальность исследования.

ФПН приводит к гипоксии и гипотрофии плода и его исходы прямо пропорциональны показателям перинатальной заболеваемости и смертности. Это является общеизвестным фактом для акушер-гинекологов и неонатологов. ФПН

часто приводит к СДР и энцефалопатиям на фоне постоянной гипоксии плода [1, 2].

Любое перенесенное во время беременности заболевание, имеет свое отражение на состоянии плода, приводя к гипоксии, гипотрофии, нарушению процесса миелинизации нервных волокон. Д Любое

перенесенное во время беременности заболевание, имеет свое отражение на состоянии плода, приводя к гипоксии, гипотрофи, нарушению процесса миелинизации нервных волокон. Дети, рожденные от матерей с ФПН, в дальнейшем имеют высокий риск развития различного рода неврологических и психических заболеваний, которые могут манифестировать в самые разные возрастные периоды [6-9].

Исходя из этого, можно указать на важность ранней диагностики и лечения пациенток с ФПН. По данным различных авторов, озонотерапия оказывает не только Любое перенесенное во время беременности заболевание, имеет свое отражение на состоянии плода, приводя к гипоксии, гипотрофи, нарушению процесса миелинизации нервных волокон. Дети, рожденные от матерей с ФПН, в дальнейшем имеют высокий риск развития различного рода неврологических и психических заболеваний, которые могут манифестировать в самые разные возрастные периоды [6-9].

Исходя из этого, можно указать на важность ранней диагностики и лечения пациенток с ФПН. По данным различных авторов, озонотерапия оказывает не только Любое перенесенное во время беременности заболевание, имеет свое отражение на состоянии плода, приводя к гипоксии, гипотрофи, нарушению процесса миелинизации нервных волокон. Дети, рожденные от матерей с ФПН, в дальнейшем имеют высокий риск развития различного рода неврологических и психических заболеваний, которые могут манифестировать в самые разные возрастные периоды [6-9].

Исходя из этого, можно указать на важность ранней диагностики и лечения пациенток с ФПН. По данным различных авторов, озонотерапия оказывает не только эти, рожденные от матерей с ФПН, в дальнейшем имеют высокий риск развития различного рода неврологических и психических заболеваний, которые могут манифестировать в самые разные возрастные периоды [6-9].

Исходя из этого, можно указать на важность ранней диагностики и лечения пациенток с ФПН. По данным различных авторов, озонотерапия оказывает не только непосредственное благоприятное воздействие на клинико-лабораторные показатели пациенток с ФПН, но и имеет пролонгированное действие с нормализацией кровотока в маточно-плацентарно-плодовом бассейне, корригирующую

иммунные нарушения, активизирующую антиоксидантную систему и снижающую интенсивность перекисного окисления липидов [12–15].

Цель исследования. Изучить характер влияния озонотерапии на беременных с ФПН, а также на внеутробное состояние и дальнейшее развитие новорожденного.

Материал и методы исследования. Были обследованы 245 новорожденных, разделенные на три группы:

I группа 60 новорожденных, у матерей которых не наблюдалось признаков хронической ФПН во время беременности. II группа - 123 новорожденных у матерей которых был верифицирован ФПН, в комплекс лечения которых включал озонотерапию (5–7-дневный курс, внутривенные капельные инфузии озонированного физиологического раствора, приготовленного с использованием в концентрации озона 400 мкг/л озono-кислородной смеси). III группа 62 новорожденных матерям, которым была диагностирована патология фетоплацентарного комплекса, однако лечение ее осуществлялось только с помощью медикаментозной терапии без озонотерапии.

В исследовании использовались общепринятые методы обследования – объективное обследование, физические методы обследования, лабораторные методы исследования. Кроме того, проводилось совместное исследование с неонатологами.

Обработку статистических данных проводили в программе Microsoft Excel с расчётом среднего арифметического M , стандартной ошибки среднего арифметического – m . Достоверность различий в сравниваемых группах проверяли с использованием критерия Стьюдента и принимали при 5% уровне значимости.

Результаты исследования и их обсуждения.

Анализ раннего неонатального периода у новорожденных, в зависимости от того, имела ли мать во время беременности патологию фетоплацентарного комплекса или нет, выявил ряд особенностей. Также значимые коррективы в его течение внес вид проводимого во время беременности лечения (таблица №1).

Таблица 1.

Особенности течения раннего неонатального периода у новорожденных ($P \pm m$; $M \pm m$)

Показатели	Группы		
	I (n=60)	II (n=123)	III (n=62)
Мальчик (%)	43,33±6,40	52,85±4,50	50,72±6,35
девочка (%)	56,67±6,40	47,15±4,50	49,28±6,35
Масса при рождении (г)	3315,67±73,04	3274,29±65,32	3061,45±72,18*
КТР при рождении (см)	52,28±0,31	51,74±0,26	49,67±0,34*
Апгар 1 мин	7,1±0,11	7,3±0,10	6,5±0,15*
Апгар 5 мин	7,9±0,08	8±0,07	7,5±0,09*
Окружность головки (см)	34,27±0,53	34,19±0,49	33,78±0,56
Окружность груди (см)	32,81±0,65	32,31±0,52	31,47±0,64

Транзиторная неврологическая дисфункция (%)	20,00±5,16	25,20±3,91	43,55±6,30*
Гипоксикоишемическое поражение ЦНС (%)	1,67±1,65	0,81±0,81	3,23±2,25
ЗВУР по гипотрофическому типу (%)	16,67±4,81	18,70±3,52	37,68±6,15*
Синдром дыхательных расстройств (%)	3,33±2,32	4,07±1,78	7,25±3,29
ВУИ (%)	5,00±2,81	3,25±1,60	5,80±2,97

Примечание: * – различия с показателями I и II группы достоверны при $p < 0,05$.

Влияние гендерных различий можно исключить, исходя из данных, которые представлены в таблице, где все три группы имели процентное соотношение мальчиков и девочек почти одинаковым.

У пациенток, не имевших признаков ФПН во время беременности (I группа), средний вес новорожденных составил 3315,67±73,04 г, при их среднем росте 52,28±0,31 см, схожие показатели регистрировались у женщин II группы, которые составили соответственно 3274,29±65,32 г и 51,74±0,26 см ($p > 0,05$).

Новорожденные третьей группы, имели достоверно более низкую массу тела – 3061,45±72,18 г и меньший рост – 49,67±0,34 см.

Достоверных отличий между окружностью головы и груди у новорожденных из различных групп не было выявлено. Так, окружность головы новорожденных в III группе составила 33,78±0,56 см, II группы 34,19±0,49 см у и 34,27±0,53 см у новорожденных I группы.

Окружность груди у новорожденных в этих группах была 31,47±0,64 см, 32,31±0,52 см и 32,81±0,65 см соответственно ($p > 0,05$).

Проводимая у всех новорожденных на 1-й минуте жизни оценка по шкале Апгар выявила достоверно более низкий средний балл у новорожденных III группы (6,5±0,15) по сравнению с новорожденными II (7,3±0,10) и I (7,1±0,11) групп. Подобная картина наблюдалась и при оценке по шкале Апгар на 5-й минуте, но был пропорциональный рост показателей: III группа –

Так, у новорожденных III группы СДР встречался в 7,25±3,29%, а ВУИ в 5,80±2,97% случаев. СДР во II группе был отмечен в 4,07±1,78% случаев, ВУИ – в 3,25±1,60%. Что касается новорожденных от матерей I группы, то у них СДР выявлен в 3,33±2,32%, а ВУИ в 5,00±2,81% случаев. Больше количество осложнений раннего неонатального периода у новорожденных III группы стало причиной того, что 37,68±6,15% из них после выписки из стационара родильного дома нуждались в дальнейшем лечении и квалифицированном наблюдении, в то время как в I и II группах удельный вес таких детей составил 18,33±5,00% и 22,76±3,78% соответственно.

Данные наблюдения соотносятся с литературными источниками, свидетельствующими о целесообразности озонотерапии в лечении такого грозного осложнения беременности, как ФПН.

7,5±0,09, II группа – 8,0±0,07, I группа – 7,9±0,08.

Признаки угнетения ЦНС отмечались в раннем неонатальном периоде у многих детей, это проявлялось снижением мышечного тонуса, амплитудой периостальных рефлексов, а иногда и тремором, причем данные симптомы проходили самостоятельно на 4–5-е сутки жизни. Данная клиника характерна для так называемой транзиторной неврологической дисфункции, которая, является переходным состоянием, также регистрируется достаточно часто у здоровых новорожденных и не требует проведения терапии. В нашем исследовании эти симптомы были отмечены у детей в следующих значениях: в I группе 20,00±5,16%, во II группе в 25,20±3,91% и в III группе в 43,55±6,30%.

Органические поражения ЦНС, подтвержденные инструментально при помощи нейросонографии и имеющие, как правило, гипоксико-ишемическую природу, встречались заметно меньше и составили в I группе 1,67±1,65%, во II группе 0,81±0,81% и в III 3,23±2,25%. Еще одно осложнение – задержка внутриутробного развития плода по гипотрофическому типу, достоверно чаще встречалось в III группе – 37,68±6,15%, по сравнению со II и I, где оно осложнило течение раннего неонатального периода в 18,70±3,52% и 16,67±4,81% случаев. Достаточно часто у новорожденных всех трех групп были диагностированы синдром дыхательных расстройств (СДР) и внутриутробное инфицирование (ВУИ).

Патогенетическая целесообразность использования медицинского озона (корректирующего маточно-плацентарно-плодовый кровоток, улучшающего гемореологические свойства крови, иммунные и биохимические параметры гомеостаза беременной женщины) в полной мере распространяются и на новорожденного, чьи адаптационные возможности значительно возрастают.

Выводы.

Таким образом, ФПН в значительной мере предопределяет состояние новорожденного, повышая частоту различного рода осложнений, главным образом связанных с недостаточностью поступления к плоду через плаценту кислорода и питательных веществ.

Применение в составе комплексной терапии ФПН озонотерапии помогает снизить выраженность осложнений, приближая ее к среднепопуляционной.

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Афанасьева Н.В., Стрижаков А.Н. Исходы беременности и родов при фетоплацентарной недостаточности различной степени тяжести. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2004. Т. 3. № 2. С. 31-33.
2. Волощук И.Н. Морфологические основы и патогенез плацентарной недостаточности: дис. ... д-ра. мед. наук. Москва, 2002. 198 с.
3. Качалина Т. С., Гречканев Г. О. Озоновые технологии в акушерстве и гинекологии. Н. Новгород: издательство НижГМА 2007. 292 с.
4. Клементе Апумайта Х.М., Мурашко А.В., Пак С.В. и др. Влияние озонотерапии и гипербаротерапии на гормонопродуцирующую функцию фетоплацентарного комплекса, состояние свертывающей системы крови и морфологию плаценты у больных с хронической плацентарной недостаточностью. Российский вестник акушера-гинеколога. 2010. Т. 10. № 2. С. 35-38.
5. Клементе Апумайта Х.М., Гречканев Г.О. Воздействие озона и гипер-баротерапии на показатели гемостаза, иммунитета, перекисного окисления липидов у беременных с субкомпенсированной хронической плацентарной недостаточностью. Уральский медицинский журнал. 2010. № 10. С. 141-145.
6. Клементе Апумайта Х.М., Мурашко А.В., Пак С.В. и др. Динамика показателей иммунитета, перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы защиты у беременных с хронической плацентарной недостаточностью под влиянием озона- и гипербаротерапии. Пермский медицинский журнал. 2010. Т. 27. № 2. С. 48-53.
7. Клементе Апумайта Х.М., Мурашко А.В., Пак С.В. и др. Влияние озонотерапии на состояние свертывающей системы крови у больных с хронической плацентарной недостаточностью. Пермский медицинский журнал. 2010. Т. 27. № 1. С. 57-61.
8. Ризаев Ж. А., Хазратов А. И. Канцерогенное влияние 1, 2-диметилгидразина на организм в целом //Биология. – 2020. – Т. 1. – С. 116.
9. Серов В.Н., Федорова Т.А., Чернуха Е.А. и др. Медицинская технология «Применение медицинского озона в акушерстве, гинекологии и неонатологии». Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2010. № 3. С. 47-55.
10. Хачатурова М.Д., Федорович О.К., Новикова В.А. и др. Особенности терапии плацентарной недостаточности при нарушениях плодово-плацентарного кровотока / Материалы IX Российского форума «Мать и дитя». Москва. 2007. С. 279-280.
11. Barry J.S., Rozance P.J., Anthony R.V. An animal model of placental insufficiency-induced intrauterine growth restriction. Semin Perinatol. 2008. Vol. 32. № 3. P. 225-230.
12. Black L.V., Maheshwari A. Disorders of the fetomaternal unit: hematologic manifestations in the fetus and neonate. Semin Perinatol. 2009. Vol. 33. № 1. P. 12-19.
13. Ergaz Z., Avgil M., Ornoy A. Intrauterine growth restriction-etiology and consequences: what do we know about the human situation and experimental animal models. Reprod Toxicol. 2005. Vol. 20. № 3. P. 301-322.
14. Glukhovets B.I., Rets Iu.V. Fetal compensatory and abnormal reactions in fetoplacental insufficiency. Arkh Patol. 2008. Vol. 70. № 2. P. 59-62.
15. Hudoyarova D. R., Yuldasheva A. N., SHopulotova Z. A. Озоновая терапия для беременных с врожденными пороками сердца //Journal of Biomedicine and Practice. – 2020. – Т. 6. – №. 5.
16. Ke X. Nonresponsiveness of cerebral p53-MDM2 functional circuit in newborn rat pups rendered IUGR via uteroplacental insufficiency. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2005. Vol. 288. № 4. P. 1038-1045.
17. Moreira de Sa R.A., Salomon L.J., Carvalho P.R. Predicting adverse neonatal outcome in severe fetal compromise: a pivotal role for estimated fetal weight Z scores. Prenat Diagn. 2007. Vol. 27. № 12. P. 1129-1132.
18. Rizaev J.A. Khazratov A.I. Comparative assessment of the clinical picture of the oral mucosa in patients with colon cancer// Proceedings of the 7 th International Scientific and Practical Conference, Tokyo, Japan №41 2021/2 P. 754-756
19. Shodikulova, G. Z., Pulatov, U. S., Ergashova, M. M., Tairova, Z. K., & Atoev, T. T. (2021). The Correlation among Osteoporosis, Calcium-Phosphore Metabolism and Clinical Symptoms of Main Disease in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 4185-4190.