

11. Николаев В.Г. Метод гемокарбоперфузии в эксперименте и клинике. - Киев, 1984.
12. Оболенский С.В., Малахова М.Я., Еришов А.Л. Диагностика стадии эндогенной интоксикации и дифференцированное применение методов эфферентной терапии // Вестник хирургии, 1991. - № 3. - С.95-104.
13. Парфенкова Г.А., Чернядьева И.Ф., Ситина В.К. Средние молекулы - маркер эндогенной интоксикации // Врачебное дело, 1987. - №; 4. - С.72-77.
14. Пирадов М.А., Левченко Н.И., Габриэлян Н.И. и др. Сравнительная оценка эффективности методов определения осмомоляльности и средних молекул в прогнозе течения инсультов // Лабораторное дело, 1990. - № 5. - С.10-12.
15. Рябинин В.Е., Лифшиц Р.И., Чарная Л.Ф. и др. Функциональное состояние митохондрий в период ранней ожоговой токсемии и при воздействии среднемолекулярных пептидов крови // Вопросы медицинской химии, 1984. - № 3. - С. 113-116.
16. Салихова Н.Н., Ахмеджанов Р.И., Мухаммадиева Ш.Г. и др. Количественный метод определения среднемолекулярных пептидов в сыворотке крови больных с хронической почечной недостаточностью // Лабораторное дело, 1989. № 3.- С.48-52.
17. Симбирцев С.А., Беляков Н.А. Тромбозы легких. - Л., 1986. - 216 с.
18. Тушикова З.А. Среднемолекулярные уремические токсины (обзор литературы). //Вопросы медицинской химии, 1983. - Т.29. - № 1. - С.2-1.
19. Тушикова З.А., Осипович В.К. Влияние средних молекул, выделенных из сыворотки крови обожженных пациентов, на состояние процессов перекисного окисления липидов в тканях животных // Вопросы медицинской химии, 1990. - Том. 36. - № 3. - С. 24-26.
20. Чаленко В.В. Возможные причины повышения концентрации молекул средней массы при патологии // Патологическая физиология, 1991. - № 4. С. 13-14.
21. Шепилова Ж.И., Балякин С.О. Диагностическое значение определения средних молекул при некоторых деструктивных патологических процессах // Лабораторное дело, 1984. - № 9. С. 546-548.
22. Шиманко И.И., Габриэлян Н.И., Милашенко А.П. Оценка токсичности сред организма при острой эндогенной интоксикации / Терапевтический архив, 1982. - № 9. -С.8-11.

© С.А. Дворянский, Д.А. Спиридонов, 2004
УДК 618.33-008:616.24-008.4-072.7

С.А. Дворянский, Д.А. Спиридонов
**ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ
В ЭКСПЕРТИЗЕ СОСТОЯНИЯ ВНУТРИУТРОБНОГО ПЛОДА**
Кафедра акушерства и гинекологии (зав. кафедрой - проф. Дворянский С. А.)
Кировской государственной медицинской академии

Выявлена зависимость между параметрами внешнего дыхания и состоянием плода. Нарушение функции внешнего дыхания способствует развитию внутриутробной гипоксии плода. Оценка параметров внешнего дыхания способствует раннему выявлению патологии фетоплацентарной системы и позволяет проводить своевременную профилактику страдания плода.

Ключевые слова: состояние плода, внутриутробная гипоксия.

S.A. Dvoryanskiy, D.A. Spiridonov
**ESTIMATION OF PARAMETERS OF EXTERNAL BREATH
IN EXAMINATION OF CONDITION INTRA-UTERINE FETUS**

Kirov

Dependence between parameters of external respiration and a condition of a fetus is revealed. Infringement of function of external respiration promotes development of an intra-uterine hypoxia of a fetus. The estimation of parameters of external respiration promotes early revealing of pathology of fetoplacental system and allows carrying out well-timed prophylaxis of suffering of a fetus.

Key words: state of fetus, fetal hypoxia.

Оценка состояния плода и своевременная диагностика его патологии внутриутробно позволяет своевременно выявить такую патологию как гипоксия плода, задержка внутриутробного развития плода и проводить корректирующую терапию и профилактику более глубоких и тяжелых нарушений фетоплацентарной системы [2, 6, 8].

Поэтому актуальны разнообразные методы экспертной оценки внутриутробного состояния плода, позволяющие составить целостную картину его развития [4, 5].

В доступной литературе нет четких указаний о взаимосвязи между выраженностью изменений показателей функции внешнего дыхания у беременных и состоянием внутриутробного плода и новорожденного. Подобные работы проводились при изучении пациенток, страдающих хроническими неспецифическими заболеваниями легких (ХНЗЛ). В частности, рядом исследователей установлен факт неблагоприятного взаимовлияния ХНЗЛ и беременности, проявляющегося в увеличении частоты осложнений беременности и родов, обострении основного экстрагенитального заболевания, развитии внутриутроб-

ной гипотрофии и внутриутробного инфицирования новорожденных [1, 3, 7, 8].

Целью настоящего исследования явилась разработка диагностических критериев оценки состояния внутриутробного плода и новорожденного на основании экспертной оценки показателей функции внешнего дыхания у беременных.

Для исследования были отобраны 40 беременных от 19 до 25 лет в сроке от 35 до 38 недель, не курящие и не имевшие в анамнезе хронических заболеваний дыхательной системы. Все женщины были разделены на 2 группы: в первую (18) вошли пациентки, параметры внешнего дыхания которых были близки к норме для их срока беременности, во вторую (22) - пациентки, параметры внешнего дыхания которых отличались от нормативных показателей.

Исследования функции внешнего дыхания (ФВД) проводились с помощью прибора "Метатест-2". Изучались следующие показатели:

- легочные объемы: дыхательный объем (ДО), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная односекундная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ1);

Таблица № 1

Показатели функции внешнего дыхания у беременных

Показатели внешнего дыхания	1 группа (физиологическая норма)	2 группа (отклонения от нормы)	Достоверность
ЧДД	19,111±0,332	22,18182±0,454	<0,001
ДО	768,8889±6,902	693,4091±4,497	<0,001
ЖЕЛ	3963,889±60,066	3968,182±53,406	>0,01
ФЖЕЛ ₁	3278,333±96,132	3282,273±81,774	>0,01

- частота дыхания (ЧДД).

Показатели функциональных исследований сопоставлялись с данными клинического анализа течения беременности, родов, состоянием внутриутробного плода и новорожденного.

При оценке состояния плода учитывались результаты кардиотокографии (КТГ). Состояние новорожденных оценивалось по шкале Апгар на 1 и 5 минутах после рождения и массо - ростовым показателям.

Параметры внешнего дыхания, позволившие разделить пациенток на 2 группы, приведены в таблице 1. Достоверные различия обнаружены в показателях ЧДД и ДО (19,111 ± 0,332 в первой группе и 22,18182 ± 0,454 - во второй). Показатели ЖЕЛ и ФЖЕЛ₁ были сходные в обеих группах.

При оценке состояния плода с помощью кардиотокографии достоверных различий выявлено не было: 8,055 ± 0,98 баллов в первой группе и 7,5 ± 0,158 баллов во второй (p > 0,01).

Все дети родились живыми. Среди новорожденных 1 группы лишь в трех случаях выявлена гипоксия легкой степени (оценка по шкале Апгар 7 баллов), рожденных в состоянии гипоксии средней и тяжелой степени не было.

У четверых новорожденных из 2 группы была отмечена гипоксия средней степени при рождении (оценка по шкале Апгар на 1 минуте составила 6 - 7 баллов).

Синдром задержки внутриутробного развития плода наблюдался у 5 новорожденных из 2 группы, причем у че-

Таблица № 2

Показатели состояния новорожденного

Апгар	1 группа	2 группа	Достоверность
На 1 минуте	8,778±0,152	8,045±0,123	<0,001
На 5 минуте	8,87±0,142	8,75±0,154	>0,01

тырех (18%) - 1 степени, у одного (4,5%) - II степени. В 1 группе синдрома задержки развития плода не наблюдалось.

У новорожденных из 1 группы признаков внутриутробной гипотрофии выявлено не было. У 5 новорожденных из 2 группы была диагностирована внутриутробная гипотрофия: у двух - I степени, у двух - II степени и у одного - III степени

Таким образом, наиболее выраженная патология новорожденных наблюдалась у детей 2 группы.

При анализе особенностей течения родов, их продолжительности, величины кровопотери в обеих группах различий не обнаружено.

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить прямо пропорциональную зависимость между выраженностью нарушений показателей внешнего дыхания у матери и состоянием новорожденного.

Полученные данные могут быть использованы в качестве диагностических критериев состояния внутриутробного плода и с целью прогнозирования развития гипоксии плода.

Своевременная диагностика страдания внутриутробного плода с помощью экспертной оценки показателей внешнего дыхания у матери будет способствовать более раннему проведению корректирующей терапии, направленной на улучшение состояния матери, внутриутробного плода и новорожденного. Однако, необходимы более глубокие и продолжительные исследования, направленные на выявление взаимосвязи между отдельными показателями внешнего дыхания и состоянием плода.

Литература

1. Болезни органов дыхания / Под ред. Палеева Н. Р. - М. - 1989. - Т. 2. - 510 с.
2. Гребенников Е., Макиша Ф. С. Функция внешнего дыхания у беременных и рожениц. // Акуш. и гинек. - 1974. - №5. - С. 22-26.
3. Мазурская Н. М., Шугинин И. О., Маркосян А. А. и др. Функция внешнего дыхания у матери и состояние внутриутробного плода при хронических неспецифических заболеваниях легких. // Вестник акушера - гинеколога. - 1996. - №4. - С. 10 - 14.
4. Меерсон Ф. З. Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации. - М.: Нурохия Medical LTD. - 1993. - 231 с.
5. Певарский Б. П. Состояние легочного дыхания при нормально протекающей беременности. // Акуш. и гин. - 1966. - №4. - С. 27 - 31.
6. Теория и практика оздоровительного дыхания. / Под ред. д.м.н. проф. Цирельникова Н. И. - Новосибирск. - 2001. - 98 с.
7. Титов С. Н. Регуляция внешнего дыхания в комплексном лечении и профилактике фетоплацентарной недостаточности. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Ижевск. - 1999.
8. Штаркова Н. А. Особенности внешнего дыхания и его влияние на фетоплацентарную систему курящих женщин: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - М. - 2003. - 19 с.

© М.А. Попова, 2004

УДК 616.379-008.64-06:616.12-008.331.1

М.А. Попова

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУР КРИОАФЕРЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Кафедра внутренних болезней с курсами лучевых методов диагностики, лечения и ВПТ
(зав. кафедрой - профессор В.В. Трусов) Ижевской государственной медицинской академии

Проведена оценка состояния углеводного обмена у больных сахарным диабетом типа 2 и диабетической нефропатией на фоне комплексного лечения с использованием экстракорпоральной методики - криоафереза. Результаты исследования показали, что после эфферентной терапии качество компенсации сахарного диабета типа 2 улучшилось, что имеет большое значение для снижения темпов прогрессирования диабетической нефропатии.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая нефропатия, терапия, криоаферез.