

Ֆիզիոլոգիական ընթացքով զարգացող հղիության տարբեր ժամկետներում և ծննդաբերության նորմալ ընթացքի դեպքում հղիների և ծննդաբերների արյան շիճուկում որոշվել է սուպերօքսիդիդիամուտազի ակտիվությունը և լիպիդների պերօքսիդային օքսիդացման մակարդակը:

Պարզվել է, որ այս ցուցանիշները կարող են օգտագործվել հակաօքսիդանտային ռեակցիայի և լիպիդային պերօքսիդացման, և ախտաբանական վիճակներում դիտվող բուժման արդյունավետությունը որոշելու նպատակով լիպիդային փոխանակության խանգարումների դեպքում:

S. A. Abelian, D. Z. Grigorian, M. S. Hovanesian

Indices of the Blood Antioxidant and Oxidant Systems of Pregnants and Women in Birth

Normative limits of superoxiddismutase and lipid peroxide oxidation activity in the blood of practically healthy nonpregnants, pregnant with physiologic course of pregnancy and women in birth with normal course of delivery are determined. The standards of the indices can be recommended for application in clinical obstetrics as one of the markers of antioxidant reaction and state of lipid peroxidation as well as of the effectivity of the conducted therapy in pathologic conditions, connected with lipids metabolism disorders.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров Ю. А., Арчаков А. Н. Перекисное окисление липидов, М., 1972.
2. Меерсон Ф. Э. Адаптация, стресс и профилактика, М., 1981, 3.
3. Macarianen L, Ilkorkata O. Am. J. Obstet. Gynecol., 1984, 150, 765.
4. Morimitsu, Nishimi N., Appaji R. et. al. Biochem. Biophys. Res. Commun., 1972, 46, 2, 849.

УДК 577.17.049:616—003.298:618.3:616.12

С. А. Киракосян, Т. С. Драмлян

СООТНОШЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОДАХ В НОРМЕ И У БЕРЕМЕННЫХ, СТРАДАЮЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Проблема диагностики, лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у женщин в сочетании с беременностью является одной из основных задач современного акушерства [1—4, 6].

Заболевания матери, особенно ревматические пороки сердца, влияют на различные стороны обмена веществ в организме, что отражается на жизнедеятельности плода и физико-химическом составе около-

плодных вод [6—10, 12]. Однако состав амниотической жидкости и его влияние на состояние внутриутробного плода при сердечно-сосудистой патологии до настоящего времени изучены недостаточно. Известно, что микро- и макроэлементы околоплодной жидкости являются параплацентарным источником питания плода, откуда плод получает значительную часть электролитов.

Исходя из актуальности указанной проблемы, мы поставили задачу изучить микроэлементный состав амниотической жидкости при беременности, осложненной сердечно-сосудистыми заболеваниями (основная группа) и при нормально протекающей беременности (контрольная группа), а также значение микро- и макроэлементов в развитии внутриутробного плода.

Обследованы 70 женщин с физиологически протекающей беременностью и 70 беременных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Средний возраст беременных — 20—40 лет. Из 140 обследованных рожениц первородящих было 50, повторнородящих—90.

Околоплодные воды были получены путем прокалывания плодного пузыря при раскрытии маточного зева на 6—8 см в количестве 10 мл.

Определение проводили методом эмиссионного спектрального анализа на приборе ИСП—28.

Из анамнеза установлено, что 30% беременных в детстве перенесли ревматизм. Органические поражения клапанного аппарата сердца больных были представлены следующими пороками: недостаточность митрального клапана—35 больных, стеноз митрального клапана—20, комбинированный митральный порок с преобладанием стеноза—10, комбинированный митральный порок с преобладанием недостаточности—5.

Результаты исследований показали, что при беременности, сопровождающейся сердечно-сосудистыми заболеваниями, наблюдаются определенные сдвиги в микроэлементном составе околоплодных вод.

В таблице приведены результаты количественного определения содержания изученных микроэлементов в околоплодных водах.

Полученные данные показывают, что в околоплодных водах при нормально протекающей беременности концентрация железа оказалась выше по сравнению с беременными, страдающими сердечно-сосудистыми заболеваниями. При этом отмечено, что содержание железа в амниотической жидкости у первородящих ($1,97 \pm 0,15$) и повторнородящих ($1,74 \pm 0,5$) резко различается ($P < 0,01$).

Концентрация калия в амниотической жидкости снижалась по сравнению с контрольной группой. Подобное снижение находится в зависимости от возраста матери и может оказывать влияние на течение родов, т. к. по литературным данным известно, что сократительная способность матки во многом зависит от содержания в организме калия и натрия. Одновременное назначение хлористого калия и дигиталисбестрола устраняет гипокалиемию и способствует благоприятному течению родов. Наряду с калием изменяется и содержание на-

трия. Его содержание у беременных в сердечно-сосудистой патологии увеличивается по сравнению с контрольной группой, что подтверждается данными литературы.

Средние показатели содержания макро- и микроэлементов в околоплодных водах беременных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями (мг %)

Макро- и микро-элементы	Здоровые беременные (контрольная группа)	Беременные с сердечно-сосудистой патологией (основная группа)	P
Si	5,33 ± 0,22	3,43 ± 0,26	<0,001
Al	2,57 ± 1,58	2,07 ± 0,17	>0,05
Mg	13,74 ± 9,5	1,28 ± 0,96	<0,05
Ca	69,3 ± 31,09	5,82 ± 0,03	<0,01
Fe	5,33 ± 0,22	3,43 ± 0,25	<0,05
K	188,4 ± 9,11	25 ± 1,4	<0,001
Na	1,0 ± 3,4	67,2 ± 4,12	<0,001
Li	0,24 ± 0,18	0,23 ± 0,019	<0,05
Mn	0,195 ± 0,433	1,2 ± 0,03	<0,02
Ni	0,04 ± 0,09	0,018 ± 0,04	>0,05
Ti	0,19 ± 0,0124	0,018 ± 0,063	<0,001
P	11,58 ± 1,6	6,56 ± 0,59	<0,05
V	0,07 ± 0,073	0,052 ± 0,01	>0,2
Mo	0,09 ± 0,12	0,306 ± 0,007	<0,02
Cu	0,38 ± 0,019	0,90 ± 0,007	<0,001
Pb	0,11 ± 0,18	0,04 ± 0,009	<0,05
Ag	0,04 ± 0,057	0,00 ± 0,0007	>0,05
Zn	0,45 ± 0,18	0,23 ± 0,024	<0,05
B	0,19 ± 0,18	0,19 ± 0,17	>0,05
Cr	0,083 ± 0,11	0,154 ± 0,018	>0,05
Sb	0,064 ± 0,015	0,067 ± 0,017	>0,05
Sn	0,15 ± 0,16	0,20 ± 0,17	>0,05

Уровень меди и марганца по сравнению с показателями у здоровых беременных статистически достоверно повышается. Повышенные концентрации меди и марганца в околоплодных водах всегда сопровождаются пониженным содержанием фосфора и кальция. Можно предположить, что такая обратно пропорциональная зависимость между показателями фосфорно-кальциевого обмена и микроэлементами (меди и марганца) имеет определенное значение. Фосфорные соединения крайне необходимы для моторной активности матки, а соединения меди и марганца, обладающие высокой каталитической активностью, участвуют в окислительно-восстановительных реакциях и активизируют процессы родовой деятельности.

С увеличением числа родов в околоплодных водах уменьшается содержание железа, алюминия, калия, кальция и повышается содержа-

ние меди, натрия, марганца. По всей вероятности, изменения количества микроэлементов в околоплодных водах могут быть объяснены физиологической перестройкой обменных процессов.

Таким образом, результаты исследований содержания и соотношения микроэлементов, в частности показателей фосфорно-кальциевого обмена, в околоплодных водах свидетельствуют о существенных сдвигах в обмене не только солей фосфора и кальция, но и меди и марганца.

Уровень силициума в околоплодных водах у беременных с сердечными заболеваниями оказался выше нормального среднего содержания. Средний уровень алюминия и никеля в околоплодных водах существенно не отличался от показателей контрольной группы.

Концентрация цинка, так же как и меди, подвержена значительным колебаниям. Анализ данных показывает взаимно противоположную направленность в изменении содержания цинка и меди. Цинк оказывает влияние на внутрисекреторную функцию половых желез [14]. Медь повышает активность гонадотропных гормонов, стимулирует действие фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов, а также ускоряет процессы всасывания гормонов [8].

Нами усатановлено, что содержание железа, калия, кальция, цинка, силициума, фосфора в околоплодных водах беременных с сердечно-сосудистой патологией уменьшается, тогда как уровень натрия, марганца, меди возрастает, а содержание хрома, никеля, ванадия, плюмба, аргентума, бора, сурьмы, олова не изменяется по сравнению с данными контрольной группы.

Результаты наших исследований и данные литературы позволяют считать, что при беременности на фоне сердечно-сосудистых заболеваний глубокие изменения микроэлементного состава околоплодных вод взаимосвязаны.

Таким образом, выявленные нарушения количественного содержания микроэлементов в составе околоплодных вод при беременности, осложненной сердечно-сосудистой патологией, являются одним из факторов, отягощающих течение этой тяжелой патологии, и потому в комплекс лечебных мероприятий целесообразно включение солей этих микроэлементов.

Армянский НИЦ по охране здоровья матери и ребенка Поступила 16/IX 1993 г.

Ս. Ա. Կիրակոսյան, Թ. Ս. Դրամիյան

ՄԻԿՐՈԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՓՈԽՆԱՐԱՔԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՊՏՂԱԶՐԵՐԻ ՄԵՋ
ՆՈՐՄԱՅՈՒՄ ԵՎ ՄԻՐՏ-ԱՆՈՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԻՎԱՆԻՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՎ
ՏԱՌԱՊՈՂ ՀՂԻՆԵՐԻ ՄՈՏ

Հեղինակները ուսումնասիրել են շուրջպտղային հեղուկի միկրոէլեմենտների կազմը ֆիզիոլոգիորեն ընթացող և սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդություններով տառապող ծննդաբերների մոտ:

Ուսումնասիրվել են 32 միկրոէլեմենտներ:

Համադրելով միկրոէլեմենտների հետազոտութեան արդյունքները պրտ-
ղաշրթերում, հեղինակները հայտնաբերել են որոշակի փոփոխութուններ,
հատկապես սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդութունների դեպքում:
Հայտնաբերված շեղումները թույլ են տալիս ժամանակին կարգավոր-
ել այն և անցկացնել պաթոգենետիկ բուժում թե մոր և թե նորածնի հա-
մար:

S. A. Kirakossian, T. S. Dramp'ian

The State of Microelements in Amniotic Fluid in Norm and in Pregnants with Cardiovascular Diseases

The content of microelements was studied in amniotic fluid in case of pregnancy, complicated by cardia-vascular diseases. Definite shifts are found out in microelements exchange in amniotic fluid testifying to the necessity of timely correction and conduction of pathogenetic therapy.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова Т. А., Фурсова З. К. Акуш. и гинек., 1981, 10, с. 22.
2. Вагина Л. В. Беременность и роды при порках сердца. М., 1971.
3. Вагина Л. В. Кардиол., 1977, 1, с. 81.
4. Елисеев О. М. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных. М., 1983.
5. Елисеев О. М. В кн.: Руководство по кардиологии. М., 1982, 4, с. 350.
6. Дашкевич В. Е., Травяно Т. Л., Морри Г. А. Тез. докл. VI съезда акушеров-гинекологов Украинской ССР. Киев, 1976, с. 86.
7. Мирошникова А. Ф. Канд. дис. Симферополь, 1966.
8. Слинько О. М. Акуш. и гинек., 1972, 3, с. 61.
9. Шиндржицкая З. И. НИР и ОКР, 1979, 17, 10.
10. Шехтман М. М., Бархатова Т. П. Заболевания внутренних органов и беременность. М., 1982, с. 277.
11. Чикин В. Г. Акуш. и гинек., 1967, 1, с. 24.
12. Федоров М. В., Быкова Г. Ф. Акуш. и гинек., 1981, 11, с. 12.

УДК 616.08:616.152.21:618.29:615.835.3

С. А. Ибелян, М. Г. Григорян, Д. Э. Григорян, Э. Е. Читян

ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ ПЛОДА ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИЕЙ

Для снижения перинатальной заболеваемости и смертности большое значение имеет предупреждение и лечение внутриутробной гипоксии плода.

При ряде патологических состояний гипербарическая оксигенация (ГБО) является методом лечения гипоксических повреждений. Есть данные о том, что под влиянием ГБО уменьшается гипоксия плода за счет диффузии кислорода из крови матери в маточно-плацентарный кровоток, а также происходит нормализация окислительно-восстановительных процессов в мышце матки [3]. В этом случае важное значение имеет научная разработка критериев выбора оптимальных режимов ГБО и профилактики токсического действия кислорода на пациентку [1].