

բարդությունների զարգացման բարձր հավանականություն ունեցող ծննդ-
կանների մոտ, արգանդի կրճատման նպատակով կիրառված ասեղնաբու-
ժության ֆոնի վրա արգանդի հետզարգացման պրոցեսներին համապա-
տասխան փոփոխվում է և սերոտոնինի քանակությունը արյան մեջ, որը և
հաստատում է ասեղնաբուժության մեխանիզմում սերոտոնինի հավանա-
կան մասնակցությունը:

Z. A. Avak'yan, G. Z. Mart'ross'yan, S. G. Kochinian

Serotonin Content in the Blood of Puerpera at Prophylaxis of Postnatal Complications by the Method of Reflexotherapy

By dynamic investigations of serotonin content in the blood of
puerperas with high risk of postnatal complications development it has
been revealed that the application of reflexotherapy corresponding to the
intensity of the uterus contraction the content of serotonin in the blood
changes. Thus the data obtained testify to the stimulating role of reflexo-
therapy on the contractile function of the uterus, in the mechanism of
which serotonin participates too.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакшеев Н. С., Орлов Р. С. В кн.: Сократительная функция матки. Киев, 1976, с. 91.
2. Бакшеев Н. С. Акуш. и гинек., 1969, 9, с. 3.
3. Воронцов Г. М., Степанов В. С., Ундрицов М. И. и др. Акуш. и гинекол., 1984, 60, 8, с. 44.
4. Колесника Л. Н., Липовский С. М. Акуш. и гинек., 1980, 56, 2, с. 18.
5. Курский М. Д., Бакшеев Н. С. В кн.: Биохимические основы механизма действия серотонина. Киев, 1974, с. 231.
6. Маркелова В. Ф., Белицкая Р. А. и др. Акуш. и гинекол., 1984, 60, 8, с. 28.
7. Степанов В. С. В опр. охраны мат. и дет., 1976, 21, 4, с. 90.
8. Lukactn S., Nicak A., Kohut A. GS Gynec., 1980, 4, 7, 457.
9. Lukactn S., Nicak A., Kohut H. GS. Gynec., 1980, 45, 8, 570.

УДК 576.8.097.3:618.5—089.888.61:616—084.616—6:618.614

Л. А. Кцоян, Г. З. Мартиросян, С. Г. Кочилян, С. М. Геворкян

ОСОБЕННОСТИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У РОДИЛЬНИЦ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕТОДОМ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ

В последние годы наряду с ростом частоты операций кесарева сечения отмечается рост и послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений, высокий уровень которых обусловлен рядом факторов, одним из них является снижение защитных сил организма. Как известно, во время беременности и в раннем послеродовом периоде наблюдается частичный транзиторный иммунодефицит [4, 6, 10], на фоне которого создаются благоприятные условия для развития послеродовых осложнений. В связи с этим ведутся активные поиски методов профи-

лактики и лечения инфекционных осложнений путем активации защитных сил организма.

В последнее время с целью усиления сократительной деятельности матки широкое применение получили немедикаментозные методы терапии, среди которых одно из ведущих мест занимает иглорефлексотерапия (ИРТ). Доказано выраженное возбуждающее и стимулирующее влияние ИРТ на сократительную деятельность матки в родах и послеродовом периоде [2, 11], а также иммуностимулирующий эффект ИРТ у родильниц после физиологически протекающих родов на фоне гнойно-септических заболеваний [1]. Имеется взаимосвязь между процессами инволюции матки и показателями иммунологического статуса организма [8].

Целью настоящей работы является исследование влияния ИРТ на иммунологический статус родильниц после кесарева сечения. С этой целью исследовалось содержание сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G, методом радиальной иммунодиффузии по Манчини.

Обследовано 126 женщин в возрасте от 19 до 42 лет. Из них 53 родоразрешились путем операции кесарева сечения. Последние в зависимости от метода, примененного для сокращения матки, разделены на 2 группы: 27 родильниц получали в послеоперационном периоде ИРТ в течение первых 3—4 дней, 26 родильниц — внутримышечные инъекции окситоцина по 1,0 раствора 2 раза в день. Подобранные группы были идентичны по возрасту, показаниям к операции, особенностям операции, бактериологическим данным и по характеру проведенной превентивной терапии. Кроме того, обследованы 58 небеременных здоровых женщин репродуктивного возраста и 15 здоровых родильниц с физиологическим течением послеродового периода.

Сеансы ИРТ проводились ежедневно в течение первых трех-четырех дней после кесарева сечения вторым возбуждающим методом в точках: J—4, R—10, R—12, Rp—6, V—23, V—40 с оставлением игл до 5—7 минут.

Содержание иммуноглобулинов (Ig) в крови определяли после родов в 1-е (в течение 12—20 ч) и на 4—5-е сутки, а у здоровых небеременных женщин однократно.

У небеременных здоровых женщин содержание иммуноглобулинов в крови составило: IgG— $1163,0 \pm 69,0$, IgA— $182,0 \pm 17,0$, IgM— $103,0 \pm 6,0$ мг%. У родильниц после физиологически протекающих родов в 1-е сутки содержание IgA в крови составило $106,47 \pm 9,02$, IgM— $106,7 \pm 5,88$, а на 4—5-е сутки соответственно $112,57 \pm 12,89$ и $108,36 \pm 8,40$ мг%. У родильниц после кесарева сечения в 1-е сутки содержание в крови IgA составило $108,44 \pm 3,97$, IgM— $107,63 \pm 3,36$, а на 4—5-е сутки соответственно— $113,44 \pm 4,33$ и $105,38 \pm 3,76$ мг%. У здоровых родильниц и перенесших операцию кесарева сечения в 1-е и на 4—5-е сутки содержание IgA и IgM в крови почти не различается. Уровень этих иммуноглобулинов не меняется также в процессе динамических исследований. Однако у родильниц в послеродовом и послеоперационном пе-

риодах отмечается достоверное понижение количества IgA ($P < 0,001$) и неизменное состояние IgM по сравнению с небеременными женщинами. Что же касается содержания IgG, выяснилось, что у родильниц после нормальных родов в течение 1-х суток уровень IgG в крови достоверно снижен по сравнению с небеременными женщинами и составляет $716,6 \pm 47,3$ мг% ($P < 0,001$). Это можно объяснить трансплацентарным переходом его в последние недели беременности и в процессе родового акта. После оперативного родоразрешения также отмечается достоверное снижение количества IgG в крови по сравнению с небеременными женщинами — $787,36 \pm 37,89$ мг% ($P < 0,001$), что несколько превышает уровень IgG после нормальных родов. Подобные различия можно объяснить более значительными нарушениями в организме родильниц после кесарева сечения с вынужденным включением дополнительных механизмов адаптации.

При повторном исследовании иммуноглобулинов в крови выявлено, что если у родильниц после физиологических родов на 4—5-е сутки отмечается достоверное ($P < 0,02$) повышение количества IgG по сравнению с 1-ми сутками ($875,80 \pm 47,66$ мг%), то после кесарева сечения в течение 1-х суток содержание IgG в крови существенно не меняется и на 4—5-е сутки остается на том же уровне ($791,98 \pm 47,83$ мг%). Вероятно, это связано с иммуносупрессорным действием ряда факторов, свойственных оперативному вмешательству (наркоз, болевой синдром, кровопотеря и т. д.) на иммунологический статус организма [3, 5].

Результаты проведенных исследований совпадают с данными литературы, свидетельствующими о существенном снижении иммунологической реактивности у родильниц в послеродовом и в послеоперационном периодах [1, 9].

Клинические исследования родильниц после кесарева сечения показали, что на фоне ИРТ более интенсивно сокращается послеоперационная матка по сравнению с группой родильниц, получивших медикаментозные сокращающие матку средства. Одновременно отмечалось снижение температуры тела, улучшение общего состояния родильниц и в результате — уменьшение частоты возникновения послеоперационных осложнений. Если при применении ИРТ послеоперационные осложнения (субинволюция матки, эндометрит, лихорадка неясной этиологии) встречались в 11,1% случаев, то в группе родильниц, получавших медикаментозные сокращающие матку средства, они наблюдались в 30,7% случаев.

При сопоставлении клинко-иммунологических данных родильниц обеих групп, у которых послеоперационный период протекал гладко, без существенной температурной реакции, при хорошей инволюции послеоперационной матки, независимо от характера применяемых профилактических мер изменений уровня иммуноглобулинов на 4—5-е сутки после кесарева сечения не отмечается по сравнению с 1-ми сутками.

При сопоставлении клинико-иммунологических данных у родильниц с послеоперационными осложнениями установлено, что уже на 1-е сутки после операции отмечается уменьшение количества всех видов иммуноглобулинов, особенно IgG, составляющих $635,0 \pm 80,81$, IgA— $94,09 \pm 9,04$, IgM— $91,64 \pm 9,86$ мг%. В процессе лечения при повторном исследовании (на 4—5-е сутки) установлено недостоверное увеличение уровней всех видов иммуноглобулинов по сравнению с данными в 1-е сутки после операции: IgG— $748,0 \pm 67,34$, IgA— $116,18 \pm 12,64$, IgM— $119,09 \pm 18,29$ мг%. Значит, в данном случае можно говорить лишь о тенденции к увеличению количества иммуноглобулинов.

Выявлено, что послеоперационные осложнения чаще развивались при низком фоновом показателе IgG (средний показатель IgG $635,0 \pm 80,81$ мг%), а в группе родильниц, получавших ИРТ, фоновое состояние IgG—600,0 мг% и ниже наблюдалось в 37,04% случаев и в 32% — в группе родильниц, получавших медикаментозные сокращающие матку средства. Но несмотря на это, послеоперационные осложнения более часто встречались в группе родильниц, получивших медикаментозные сокращающие средства. Исходя из этих данных, можно предположить, что при ИРТ, по всей вероятности, вместе с интенсивным сокращением матки происходит и активация иммунной системы организма, в результате чего значительно уменьшается частота возникновения послеоперационных осложнений. Установлено, что у родильниц после кесарева сечения между клиническими проявлениями и показателями иммуноглобулинов, особенно IgG, имеется корреляционная связь.

Таким образом, проведенное исследование позволяет оценить эффективность комплексной профилактики послеоперационных осложнений с применением ИРТ.

Армянский НИЦ по охране здоровья матери и ребенка

Поступила 16/IX 1993 г.

Լ. Ա. ԿՄՈՅԱՆ, Գ. Չ. ՄԱՐԿԻՐԱՅԱՆ, Ս. Հ. ՔԱՀԻԵՅԱՆ, Ս. Մ. ԳԵՆՐԳՅԱՆ

ՇԵՆԿԱՆՆԵՐԻ ՀՈՒՄՈՐԱԼ ԻՄՈՒՆՈՍԵՆՏԻ ԱՌԱՆՁԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԵՍԱՐՅԱՆ ՀԱՏՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ ԱՍԵՂՆԱՐՈՒԺՈՒԹՅԱՄԲ ՀԵՏՎԻՐԱՀԱՏԱԿԱՆ ԲԱՐԻՈԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՆԵԱՐԳԵԼՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Տարբեր խմբերի ծննդկանների արյան մեջ, դինամիկայում որոշվել են А, М, G իմունոգլոբուլինների քանակությունը:

Հետազոտումները ցույց են տվել, որ կեսարյան հատումից հետո արգանդի կրճատման նպատակով կիրառված ասեղնաբուժության ֆոնի վրա, արգանդի կրճատման հետ զուգընթաց, ամենայն հավանականությամբ ակտիվանում է օրգանիզմի իմուն համակարգը, որը և բերում է հետվիրահատական բարդությունների նվազման, համեմատած դեղորայքային կրճատողներ ստացած խմբի հետ:

**Peculiarities of Humoral Immunity in Puerperas After
Cesarean Section at Propylaxis of Postnatal Complications
by the Method of Reflexotherapy**

The dynamic investigations of the content of serum IgA, IgM, IgG in puerperas have shown that after cesarean section at application of acureflexotherapy for contraction of uterus parallel to the intensification of the contractility an activation of the immune system is observed, significantly decreasing the rate of postnatal complications development.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булиненко С. Д., Пирогова В. И. *Вопр. охр. мат. и дет.*, 1982, 9, с. 62.
2. Воронцов Г. М., Степанов В. С., Ундрицов М. И. и др. *Акуш. и гинек.*, 1984, т. 60, 8, с. 44.
3. Гадалов В. П., Кузьмина Е. Г., Неприна Г. С. и др. *Вестн. АМН СССР*, 1980, 8, с. 62.
4. Головистинов И. Н., Кудайбергенев К. К., Андреева О. К. и др. *Вопр. охр. мат. и дет.*, 1983, 8, с. 65.
5. Гридин В. С. *Экспер. хир.*, 1975, 6, с. 67.
6. Гуровой Е. Л., Серов В. Н., Макацария А. Д. *Гнойно-септические заболевания в акушерстве*, М., 1981.
7. Жаркин А. Ф., Селихова М. С., Вдовина Т. С. *Акуш. и гинек.*, 1992, 1, с. 35.
8. Кинтрыя П. Я., Херодинашвили Ш. Ш., Николашвили Т. Г. и др. *Акуш. и гинек.*, 1983, 12, с. 60.
9. Малков Я. Ю., Фамеева Л. В. *Акуш. и гинек.*, 1985, 8, с. 57.
10. Серов В. Н., Жаров Е. В. *VI съезд акушеров-гинекологов РСФСР*, (тез. докл.), М., 1987, с. 114.
11. Степанов В. С. *Вопр. охр. мат. и дет.*, 1976, 21, 4, с. 90.

УДК 577.156.6:616—084:616—06:618.5:616—089.583.29

З. А. Авакян, Л. Г. Калантарова, Р. Н. Аракелян

**СОДЕРЖАНИЕ СЕРОТОНИНА В КРОВИ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ
ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕТОДОМ ЛОКАЛЬНОЙ ГИПОТЕРМИИ**

В настоящее время доказана физиологическая роль серотонина в динамике развития беременности и родов, а также его значение в развитии некоторых патологических состояний, связанных с нарушениями механизмов сократительной деятельности матки [2, 4, 6, 7 и др.].

В ранних наших исследованиях мы изучили содержание серотонина в крови рожениц со слабостью родовой деятельности, а также при интенсификации обменных процессов в миометрии с помощью кислородного насыщения организма применением гипербарической оксигенации. Результаты исследований указывают на уменьшение продукции серотонина при слабости родовой деятельности и на активирующее влияние гипербарической оксигенации на обмен серотонина во время родов.

Нами проведены также динамические исследования содержания серотонина в крови родильниц в раннем послеродовом периоде и при профилактике субинволюции матки методом иглорефлексотерапии [1].