

группе (6,42%) и в 3 группе – истинный узел и абсолютная короткость канатика с одинаковой частотой (5,77%) (табл.3).

**Результаты.** Спонтанные роды были у 55,45% беременных I группы, 69,23% – II и 65,38% I группы. При этом процент индуцированных родов в I группе выше (16,36% против 15,38% и 11,53% соответственно), что объясняется дифференцированной подготовкой к родам беременных. Родостимуляция проводилась внутривенным капельным введением окситоцина и простагландинов. Кесарево сечение сделано 31(28,18%) беременной в I группе, 8 (15,38%) – во II группе и 12 (23,08%) – в III группе. Акушерские щипцы наложены в I случае (0,9%) ввиду упорной слабости потуг. Надвлагалищная ампутация матки произведена в 2 случаях (1,81%) в I группе и в 1 случае (1,92%) – в III группе. Показания: гипотоническое кровотечение (2) и приращение плаценты (1). Экстирпация матки произведена в I группе в 1 случае (0,9%) ввиду кровотечения и ДВС-синдрома.

Таблица 4

Методы родоразрешения

| Роды             | 1 группа   | 2 группа   | 3 группа   |
|------------------|------------|------------|------------|
| Самостоятельные  | 61(55,45%) | 36(69,23%) | 34(65,38%) |
| Индукционные     | 18(16,36%) | 8(15,38%)  | 6(11,53%)  |
| Кесарево сечение | 31(28,18%) | 8(15,38%)  | 12(23,08%) |
| Акушерские щипцы | -          | -          | 1(1,92%)   |

Первое место среди показаний к кесареву сечению занимает тазовое предлежание (19,35%) в I группе, во 2 группе – отягощенный акушерский анамнез (ОАА) (рубца на матке после кесарева сечения – 37,5%) и в 3 – острая гипоксия плода (25%).

Таблица 5

Показания к кесареву сечению у обследованных

| Показания                                   | 1 группа  | 2 группа | 3 группа  |
|---------------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| ОАА (рубца на матке после кесарева сечения) | 4 (12,9%) | 3(37,5%) | 1 (8,33%) |
| Неэффективность лечения гестоза             | 3 (9,67%) | -        | -         |
| Преждевременная отслойка плаценты           | 1 (3,22%) | 1(12,5%) | 1 (8,33%) |
| Упорная слабость родовой деятельности       | 3 (9,67%) | 1(12,5%) | 2(16,66%) |
| Миопия высокой степени                      | 1 (3,22%) | -        | 1 (8,33%) |
| Газовое предлежание                         | 6(19,35%) | 2(25%)   | 2(16,66%) |
| Переношенная беременность                   | 2 (6,45%) | -        | 1 (8,33%) |
| Предлежание и выпадение петель пуповины     | 1 (3,22%) | -        | 1 (8,33%) |
| Острая гипоксия плода                       | 4 (12,9%) | 1(12,5%) | 3 (25%)   |
| Обвитие пуповины                            | 2 (6,45%) | -        | 2(16,66%) |
| Крупный плод                                | 3 (9,67%) | -        | -         |
| Сужение таза                                | 3 (9,67%) | 1(12,5%) | -         |
| Предлежание плаценты                        | 1 (3,22%) | -        | -         |

Живыми родились 110 детей в I группе, из них 6 детей из двойни, во 2 группе – 52 детей и в 3 группе – 51. Масса новорожденных варьировала от 3000 г до 4700 г в I группе, во 2 группе – от 2900 г до 4100 г и в 3 группе – от 2800 г до 3900 г. При этом переносимыми были 6(5,45%) новорожденных из I группы, 3(5,76%) – из 2 группы и 2(3,84%) – из 3 группы. Кроме того, 21(19,09%) новорожденный из основной группы, 3(5,76%) – из контрольной группы и 2(3,84%) – из группы сравнения оценены при рождении как крупные. Маловесные для гестационного срока новорожденные составили 7,27%, 5,77% и 5% соответственно. Средняя оценка новорожденных по шкале Апгар на 1 минуте составила 7,1±1,2 балла, на 5 минуте – 8,2±0,9 баллов в I группе; 7,7±1,3 и 8,7±1,4 балла во 2 группе; 6,6±1,1 и 7,9±1,2 балла в 3 группе. Течение раннего неонатального периода осложнилось у 38(34,5%) новорожденных основной группы, у 11(21,2%) в контроле и 24(47,1%) в группе сравнения.

Таблица 6

Частота осложнений у новорожденных

| Осложнения                                  | 1 группа  | 2 группа | 3 группа |
|---------------------------------------------|-----------|----------|----------|
| Гипоксия перинатальная                      | 16(14,5%) | 3(5,7%)  | 9(17,6%) |
| Гипоксически-травматическое повреждение ЦНС | 6(5,4%)   | 1(1,9%)  | 8(15,6%) |
| Синдром дезадаптации                        | 4(3,6%)   | 3(5,7%)  | 2(3,9%)  |
| Незрелость                                  | 3(2,7%)   | 1(1,9%)  | 1(1,9%)  |
| Перезрелость                                | 4(3,6%)   | 1(1,9%)  | 3(5,8%)  |
| Респираторный дистресс-синдром              | 2(1,8%)   | 1(1,9%)  | 4(7,8%)  |
| Гемолитическая болезнь                      | 1(0,9%)   | 1(1,9%)  | -        |
| Аспирационная пневмония                     | 1(0,9%)   | -        | 1(1,9%)  |
| Пупочная грыжа                              | 1(0,9%)   | -        | -        |

Среди осложнений и заболеваний новорожденных ведущее место во всех группах занимает перинатальная гипоксия: 14,5%,

5,7%, 17,6% соответственно. Затем следуют травма ЦНС – 5,4% в основной и 15,6% в группе III и синдром дезадаптации – 5,7% во II. Сравнительный анализ показал, что частота осложнений у новорожденных в III значительно преобладает по всем приведенным показателям. В III группе в 1 случае (19,23%) роды завершились интранатальной гибелью плода, причиной которой явилась острая циркуляторная гипоксия, вследствие тугого обвития пуповины вокруг шеи плода и наличия истинного узла пуповины. 1 (19,6%) новорожденный из III группы умер в раннем неонатальном периоде вследствие гипоксически-травматического поражения ЦНС и респираторного дистресс-синдрома. Перинатальная смертность составила 38,83%, заболеваемость – 34,5%, 21,2% и 47,1% соответственно. Становится очевидным, что несвоевременная диагностика патологии пуповины плода приводит к неблагоприятному исходу беременности и родов.

**Выводы.** Патология пуповины – фактор высокого риска перинатальной заболеваемости и смертности. Ведущее место среди причин интранатальной гибели плода занимает истинный узел пуповины и тугое обвитие пуповины вокруг шеи плода. Своевременная пре- и интранатальная диагностика патологии пуповины снижает перинатальную заболеваемость и смертность.

#### Литература

1. Агеева М.И. Допплерометрические исследования в акушерской практике. – М: Видар, 2000. – С.112.
2. Савельева Г.М. // Вест. Рос. Асс. акуш. и гинекол. – 1998. – №2. – С. 101-104.
3. Серов В.Н. и др. Руководство по практическому акушерству. – М.: МИА, 1997. – 439 с.
4. Богданова Ю.М. и др. // Здравоохран. Башкортостана. – 1998. – № 3. – С.44.
5. Будько В.Н. и др. // Акуш. и гинекол. – 1998. – №10. – С. 36.
6. Бычков В.И. и др. // Акуш-во и гинекол. – 1999. – № 6. – С. 6.
7. Alexander J.M et al. // Obstet Gynecol. – 2001. – Vol. 97(6). – P.911.

618.14 – 002: 618.19 – 008.846

К ВОПРОСУ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ ЖЕНСКОГО МОЛОКА У ЖЕНЩИН С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ И ПОСЛЕРОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

З.АБУЕВА\*

Грудное молоко является наиболее оптимальной пищей для ребенка раннего возраста. В состав молока входят >100 компонентов: вода, белки, молочный сахар и молочный жир, минеральные вещества, витамины, гормоны, ферменты, иммунные комплексы и др. Все они легко усваиваются ещё несовершенной пищеварительной системой грудного ребенка благодаря своей алиментарной специфичности и содержанию пищеварительных ферментов. Во всём мире, в том числе и в нашей стране, отмечено снижение частоты грудного вскармливания, что связано с отказом от кормления и с ростом частоты гипогалактии. Вместе с тем результаты эпидемиологических исследований выявили наличие тесной связи между длительностью лактации и состоянием здоровья женщин и детей. Состав, свойства грудного молока, его количество меняются в течение всего периода лактации, в зависимости от состояния здоровья женщины, её питания режима сезона года, потребностей ребёнка.

**Цель** – анализ ряда показателей химического состава грудного молока у лиц с послеоперационным и послеродовым эндометритом.

**Материалы и методы.** Обследовано 65 родильниц в раннем послеродовом периоде. Из них 33 родильницы с послеродовым эндометритом (основная группа) и 32 родильницы с физиологическим течением пуэрперия (группа контроля). Химический состав зрелого молока исследовали на 5-6 день лактации. Общий белок определяли рефрактометрическим методом, белковые фракции – методом электрофореза на бумаге, молочный сахар – рефрактометрическим методом, кислотность молока – методом титрования по Тернеру, активную кислотность pH – колоримет-

\* Дагестанский научный центр РАМН, dnc\_ramn@mail.ru

рическим методом на универсальном колориметре ЭР-74. Витамин А – колориметрическим методом, витамин Е – реакцией с железом-дипиридиловым реактивом, витамин С – реакцией с 2,6-дихлорфенолинодофенолом. Исследование микроэлементов проводили методом пламенной спектрофотометрии на ПФ «Фляда – 4», методом атомной абсорбции на «Хитачи – 208».

**Результаты.** Одной из характеристик женского молока является белковый состав. Белки женского молока представлены лактоальбуминами, лактоглобулинами и казеином, содержащими полный набор незаменимых аминокислот; казеин появляется в переходном молоке с 4-5 дня лактации, и объем его постепенно повышается. При изменении белкового состава женского молока отмечаются замедление прибавки массы веса ребенка, нарушение психомоторного развития, снижение иммунореактивности организма. Преимуществом женского молока является близость его белков по качественному составу к белкам сыворотки крови. В грудном молоке содержатся мелкодисперсные белки альбумины, которые легко усваиваются в пищевом тракте ребенка.

Таблица 1

Содержание белка и общих белковых фракций

| Состав белка, г/л         | Группа контроля<br>n=33 | Основная группа<br>n=32 |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Общий белок               | 15,36± 0,8              | 12,7 ± 0,8              |
| Фракции белков альбумины: | 49,2± 3,4               | 48,0± 6,0               |
| Альфа-глобулины           | 233,1± 21,0             | 226,0± 26,0             |
| Бета-глобулины            | 224,3± 9,0              | 230,0± 10,9             |
| Гамма-глобулины           | 447,35± 18,4            | 535± 36,0               |

Как видно из приведенных в табл. 1 данных, заметно снижение общего количества белка, которое можно объяснить снижением его содержания в крови. В сыворотке крови здоровых людей белка содержится 68-85 г/л, у здоровых родильниц его количество несколько ниже (61-72 г/л). При нормальном течении послеродового периода к концу 1-й недели уровень белка достигает обычного уровня здоровых небеременных женщин.

У больных эндометритом после родов содержание белка ниже, чем у здоровых родильниц. Уменьшение количества общего белка в молоке родильниц с эндометритом объясняется воспалительным процессом в послеродовом периоде, связанным с необходимостью усиления иммунного ответа на осложненный ранний неонатальный период у новорожденных. Повышенный уровень глобулиновой фракции в молоке коррелировал с лейкоцитозом в сыворотке крови обследуемых женщин. Рост уровня глобулинов связан с возрастанием титра специфических антител. Содержание минеральных веществ в грудном молоке, например, кальция, железа, фосфора, магния, цинка, калия и фтористых соединений мало зависит от рациона питания женщины, и количество их в молоке ниже, чем в любом его заменителе.

Соотношение кальция к фосфору в грудном молоке 2:1 способствует более эффективному всасыванию кальция, а более высокое содержание фосфора в коровьем ведет к его лучшему всасыванию, что в результате служит причиной дефицита кальция у детей. Высокая биологическая ценность железа, содержащегося в грудном молоке, является результатом ряда взаимодействий между компонентами грудного молока и организмом ребенка. В кишечнике ребенка всасывается до 70% железа, содержащегося в женском молоке, по сравнению с 30% – в коровьем, и лишь 10% – в заменителях грудного молока. Дети, находящиеся на грудном вскармливании не нуждаются в дополнительном потреблении железа, а для находящихся на искусственном вскармливании необходимо его добавочное поступление.

У детей, вскармливаемых грудным молоком с низким уровнем меди, чаще отмечались дисгармоничное физическое развитие, упорные клинические проявления перинатального поражения ЦНС. Выявлена взаимосвязь дефицита меди и цинка в грудном молоке с развитием ребенка и заболеваемостью энтероколитом и рахитом. Сниженные уровни селена, цинка, магния и железа в молоке вели к отставанию в физическом и психомоторном развитии. Железодефицитная анемия очень редко встречается у детей, находящихся на грудном вскармливании в течение 6-8 мес жизни. Подтверждается взаимосвязь между содержанием гемоглобина и сывороточного железа у ребенка, которое зависело не только от обеспеченности матери железом, но и от содержания в грудном молоке цинка, магния и селена.

Существует отличие между микроэлементами, содержащимися в женском молоке и заменителях грудного молока. Ребенок,

вскармливаемый грудью, подвержен меньшему риску недостаточности или избытка микроэлементов. Медь, кобальт и селен в женском молоке содержатся в больших количествах, чем в коровьем. Гипохромная анемия и неврологические отклонения, связанные с малым содержанием меди в грудном молоке, встречается только у искусственно вскармливаемых детей. Высокая потребность в микроэлементах в первые месяцы жизни удовлетворяется молозивом и молоком.

Таблица 2

Содержание макро- и микроэлементов в женском молоке

| Элементы<br>в мг % | Здоровые<br>родильницы | Родильницы<br>с эндометритом |
|--------------------|------------------------|------------------------------|
| Железо             | 0,15                   | 0,086± 0,0                   |
| Медь               | 0,04                   | 0,031± 0,0                   |
| Никель             |                        | 0,0051± 0,0                  |
| Цинк               | 0,2                    | 0,330± 0,03                  |
| Марганец           |                        | 0,0052± 0,0                  |
| Кобальт            |                        | 0,014± 0,0                   |
| Литий              |                        | 0,0077± 0,0                  |
| Свинец             |                        | 0,112± 0,0                   |
| Кальций            | 33                     | 36,38 ± 2,72                 |
| Калий              | 59,06                  | 58,72± 2,80                  |
| Натрий             | 37,50                  | 26,55± 1,16                  |
| Магний             | 3,6                    | 1,33± 0,03                   |
| Фосфор             | 15                     | 13,5± 0,19                   |

Изучая состав микроэлементов у больных с эндометритом, приходишь к выводу, что, например, содержание калия не меняется как в плазме, так и в эритроцитах, соответственно содержание его в молоке остается постоянным. Уровень натрия, в отличие от калия, в 1-е сутки заболевания повышается, затем содержание его в плазме уменьшается. В работе [5] отмечали тенденцию к снижению содержания натрия в эритроцитах параллельно улучшению состояния больных. Острый период эндометрита сопровождался задержкой натрия в организме. При улучшении состояния больных отмечается нормализация содержания натрия. Исследованиями ряда авторов показан феномен низкой концентрации железа в молоке кормящих женщин.

Низкое содержание железа в молоке, по-видимому, не может обеспечить потребности развивающегося организма в этом биометалле, необходимого для нужд эритропоэза и синтеза многочисленных железосодержащих белков и ферментов, особенно. Если грудное вскармливание продолжается свыше 6 месяцев, когда, как правило, собственные запасы депонированного железа истощаются. Содержание магния снижается, что, по-видимому, объясняется, низким количеством магния в сыворотке крови после родов. Уровень цинка в грудном молоке в 1-ю неделю лактации содержит самые высокие концентрации, которые могут значительно колебаться.

Молоко является важным источником витаминов, играющих существенную роль в нормальном развитии ребенка. Содержание витаминов в женском молоке почти всегда соответствует потребностям ребенка, при условии обеспечения адекватной диеты матери. Молозиво в 2-10 раз богаче ретинолом и каротином и в 2-3 раза богаче витамином С, чем зрелое молоко. Содержание витамина С в молоке зависит от рациона матери.

Жирорастворимый витамин Е и С участвуют в окислительных процессах и обеспечивают антиоксидантную защиту. Рост концентрации витамина Е говорит о включении механизмов антиоксидантной защиты организма при воспалительном процессе. Антиоксидантная система молока предотвращает активацию свободно-радикального окисления и обеспечивает защиту тканей организма новорожденного и слизистой оболочки его кишечника от действия кислородных радикалов.

**Выводы.** Общее количество молока при послеродовом и послеоперационном эндометрите не изменяется. Отмечается снижение общего количества белка, повышение глобулиновой фракции. Так как предикторами дефицитных состояний у ребенка являются низкое содержание микронутриентов в сыворотке крови матери, недостаточная концентрация микронутриентов в грудном молоке, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на физическое и психомоторное развитие ребенка, возникает необходимость пренатального назначения ВМК. Рост концентрации витамина Е (антиоксиданта) способствует адаптации к неблагоприятным факторам внешней среды (патогенные микроорганизмы), несмотря на ослабленный организм матери.