

Черкасская Е.Ф.², Мальгина Г.Б.¹, Мазуров О.И.²,
Ковалев В.В.¹, Мазуров А.Д.¹, Малкова О.Г.², Левит А.Л.²

Прогноз исхода лечения родильниц с полиорганной недостаточностью

1 - ФГБУ «НИИ ОММ» Минздравсоцразвития России, г.Екатеринбург; 2 - ГУЗ СОКБ№1, г. Екатеринбург

Cherkasskaya E.F., Malgina G.B., Mazurov O.I., Kovalev V.V., Mazurov A.D., Malkova O.G., Levit A.L.

Prognosis treatment exodus parturients with multiple organ failure

Резюме

Цель работы: на основании изучения динамики основных параметров гомеостаза у пациенток с полиорганной недостаточностью после осложненных родов выявить наиболее информативные клинико-лабораторные показатели, позволяющие прогнозировать исход лечения. Материал и методы: проведено ретроспективное когортное исследование, в которое были включены 173 женщины с полиорганной недостаточностью после осложненных родов. Выделены 3 группы: 1-я группа (n=86) - выжившие пациентки с сохраненной маткой; 2-я группа (n=67) - выжившие пациентки, перенесшие гистерэктомию; 3-я группа (n=20) - умершие родильницы. Оценка состояния пациенток проводилась по совокупности клинико-лабораторных признаков, согласно стандарту исследования в отделениях реанимации и интенсивной терапии при поступлении (2-3 сутки после родов), на 5-е сутки после родов и на 10-е сутки. Результаты и обсуждение. Обращает на себя внимание достоверно меньший срок родоразрешения пациенток, у которых в дальнейшем удалось сохранить репродуктивную функцию ($33,86 \pm 0,56$ нед.). Женщины, с благоприятным исходом впоследствии, меньше времени пробыли в ЛПУ 1 и 2 уровня ($2,88 \pm 0,37$). Пациентки 1 группы имели поражение в среднем 2-х систем, родильницы 2 группы – 3-х систем, а умершие впоследствии (3 группа) – 4-х систем. При исследовании основных параметров гомеостаза родильниц в динамике были выявлены информативные критерии и сформулировано решающее правило прогноза сохранения репродуктивной функции, которым могут руководствоваться в своей работе практические врачи.

Ключевые слова: полиорганная недостаточность, послеродовой период, гомеостаз

Summary

Objective: To study the dynamics on the basis of the basic parameters of homeostasis in patients with multiple organ failure after complicated delivery to identify the most informative clinical and laboratory parameters that predict treatment outcome. Material and Methods: a retrospective cohort study that included 173 women with multiple organ failure after complicated delivery. Divided into 3 groups: group 1 (n = 86) - the surviving patients with intact uterus, group 2 (n = 67) - the surviving patients who had undergone hysterectomy, third group (n = 20) - the dead woman in childbirth. Assessment of patients was carried out on set of clinical and laboratory signs, according to standard research in resuscitation and intensive care admission (2-3 days after birth) on the 5th day after birth and on the 10th day. Results and discussion. Noteworthy significantly shorter period of delivery patients, who subsequently managed to maintain reproductive function ($33,86 \pm 0,56$ weeks.). Women with a favorable outcome later, less time spent in hospitals 1 and 2 levels ($2,88 \pm 0,37$). Patients of group 1 had a lesion on the average of 2 systems, two groups of woman in childbirth - 3 systems, and subsequently died (group 3) - 4 systems. In the study of the basic parameters of homeostasis in parturients dynamics have been identified and formulated criteria for informative decision rule forecast preservation of reproductive function, which can guide the work of practitioners.

Key words: multiple organ failure, postpartum period, homeostasis.

Введение

В настоящее время в России одним из приоритетных направлений является улучшение демографических показателей, в связи с чем, проблемы акушерства воспринимаются с особым вниманием из-за более высокой материнской и младенческой заболеваемости и смертно-

сти по сравнению с развитыми странами Европы. По заключению экспертов ВОЗ, 63-80% случаев материнской смертности, прямо связаны с беременностью и родами, и 88-98% всех случаев смерти матерей могли бы быть предотвращены с помощью соответствующих и своевременных принятых мер [1].

Последние годы в России среди причин материнской смертности стабильно доминируют кровотечения, сепсис, гестоз. Критические состояния в акушерской практике, как правило, сопровождаются развитием полиорганной недостаточности и клинической манифестацией синдрома системного воспалительного ответа, развитием послеродовых септических осложнений. По сравнению с хирургическим сепсисом и синдромом системного воспалительного ответа (ССВО) родильницы с послеродовыми осложнениями отличаются более тяжелым вариантом клинического течения ССВО и полиорганной недостаточности [2,3]. Наиболее часто полиорганная недостаточность развивается при эклампсии и акушерских кровотечениях. По данным ряда авторов, от 0,1 до 0,9% родильниц нуждаются в пребывании в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) [4]. В последние годы углубленно изучают этиологию и патогенез критических состояний в акушерской практике, много внимания уделяется интенсивной терапии и анестезиологическому обеспечению пациенток с тяжелой акушерской патологией. Широко обсуждаются оптимальные сроки перевода родильниц в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) многопрофильного стационара, длительность респираторной поддержки, объем и качественный состав инфузионной терапии, антибактериальная терапия, консервативная тактика в лечении акушерских кровотечений, применение экстракорпоральных методов лечения, выбор хирургической тактики при осложнениях послеродового периода [4,5,6,7,8].

Наиболее частыми инфекционными осложнениями после родов являются эндометрит и раневая инфекция, которые требуют своевременного решения вопроса об удалении или сохранении матки. Частота послеродового эндометрита в популяции составляет 3-8%, при патологических родах – от 10% до 54,3%. Предотвратимые случаи среди умерших от гнойно-септических осложнений составляют около 80% [9,10]. Поскольку преобладающим способом родоразрешения при тяжелой акушерской патологии является операция кесарева сечения, из 100 послеродовых эндометритов - 80 сопряжены с операцией кесарева сечения [11]. Соответствующая лечебная тактика, в том числе объем предстоящей операции, у больных с тяжелыми осложнениями послеродового периода определяется индивидуально, исходя из результатов клинико-диагностических исследований, и находится в прямой зависимости от характера выявленных изменений не только гениталий, но и смежных органов, а также состояния резервных возможностей организма пациентки. При развитии у пациенток тяжелых гнойно-воспалительных изменений внутренних половых органов оперативное лечение является жизненно необходимым. Вопрос об удалении или возможности сохранения детородного органа решить весьма непросто: не разработаны четкие клинико-лабораторные критерии фатального поражения органа. На фоне полиорганной недостаточности клиническая картина необратимого поражения матки может быть завуалирована другими симптомами, или наоборот – при возможности сохранения матки ставится вопрос о ее удалении в связи с тяжелым состоянием

пациентки вследствие других причин. При этом гистерэктомия еще более усугубляет состояние пациентки. Объем операций на современном этапе может варьировать от консервативно-сберегающих (лапароскопии и гистероскопии), до радикальных, в самых тяжелых случаях [12,13,14]. Основной задачей акушеров-гинекологов является своевременный и адекватный выбор хирургической тактики при возникновении осложнений в родах и послеродовом периоде.

Несмотря на значительные успехи в вопросах изучения патогенеза, диагностики, интенсивной терапии критических состояний в акушерской практике, не отработаны алгоритмы акушерской тактики ведения послеродового периода при тяжелой акушерской патологии, в том числе необходимости и сроков радикального хирургического лечения. Заслуживает внимания динамика основных клинико-лабораторных показателей у родильниц с ПОН в плане прогноза не только выживаемости, так и возможности сохранения репродуктивной функции пациентки.

В Свердловской области накоплен большой клинический опыт по ведению пациенток с полиорганной недостаточностью после осложненных родов. Это позволило провести исследование динамики параметров гомеостаза родильниц.

Цель работы: на основании изучения динамики основных параметров гомеостаза у пациенток с полиорганной недостаточностью после осложненных родов выявить наиболее информативные клинико-лабораторные показатели, позволяющие прогнозировать исход и возможность сохранения репродуктивной функции в дальнейшем.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное когортное исследование, в которое были включены женщины, жительницы Свердловской области с развившейся после осложненных родов полиорганной недостаточностью. Все пациентки родоразрешались в различных родильных домах области, а в послеродовом периоде были регоспитализированы службой Медицины катастроф в реанимационное отделение областной клинической больницы (2001-2009 годы). Основными причинами формирования полиорганной недостаточности явились: тяжелая преэклампсия, кровотечение, сепсис.

Критерии включения в исследование – пациентки с полиорганной недостаточностью, доставленные в отделение реанимации областной клинической больницы службой медицины катастроф из различных родильных домов области. Срок гестации при родоразрешении более 22 недель (N=173).

Критерии исключения – криминальные вмешательства, состояния после прерывания беременности в сроке до 22 недель.

В зависимости от исхода лечения вся исследуемая когорта была разделена на 3 группы:

1 группа – выжившие пациентки, которым была сохранена матка в результате лечения (n=86).

2 группа – выжившие пациентки, которым была выполнена гистерэктомия в ходе лечения (n=67).

3 группа – умершие пациентки (n=20)

Средний возраст пациенток 1 группы составил 25,06±0,77 (лет); 2 группы – 26,75±0,92 (лет); 3 группы – 29,3±1,47 (лет). При этом, несмотря на то, что все пациентки находились в оптимальном репродуктивном возрасте, обращает на себя внимание статистически значимая разница (p < 0,05) среднего возраста умерших женщин (группа 3) по сравнению с пациентками 1 группы (выжившие с сохраненной маткой). Большинство пациенток состояли в браке – 71%, 70% и 82% по группам соответственно.

Оценка состояния пациенток проводилась по совокупности клинико-лабораторных признаков, согласно стандарту исследования в отделениях реанимации и интенсивной терапии при поступлении (2-3 сутки после родов), на 5-е сутки после родов и на 10-е сутки.

Для определения информативных признаков использовались методы корреляционного, регрессионного, дискриминантного анализа. Для получения оценок использовался пакет прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение

Как видно из таблицы 1 – благоприятный исход и сохранение репродуктивной функции при полнорганной недостаточности у родильниц напрямую связан с организацией адекватной специализированной медицинской помощи. Обращает на себя внимание достоверно меньший срок родоразрешения пациенток, у которых в дальнейшем удалось сохранить репродуктивную функцию (в основном это касается такой распространенной причины ПОН, как тяжелые формы преэклампсии).

Женщины, с благоприятным исходом впоследствии, достоверно меньшее время пробыли в ЛПУ 1 и 2 уровня: пациентки 1 группы были перегоспитализированы в среднем на исходе вторых суток после осложненных родов, пациентки 2 и 3 группы – на сутки позже. Безусловно, часть случаев связана с исходной тяжестью состояния родильниц и возможной их нетранспортабельностью, однако, в части случаев задержка перегоспитализации неоправдана. Ограниченные возможности оказания высокотехнологичной, специализированной медицинской помощи отягощают состояние пациенток и способствуют

Таблица 1. Факторы, влияющие на прогноз у пациенток с ПОН после осложненных родов

| Изучаемые параметры | Группа 1 (выжившие с сохраненной маткой) (N=86) | Группа 2 (выжившие с удаленной маткой) (N=67) | Группа 3 (умершие) (N=20) |
|--|---|---|---------------------------|
| Средний срок родоразрешения (нед) | 33,86±0,54* ** | 35,48±0,52 | 35,35±0,87 |
| Количество суток в ЛПУ до перегоспитализации | 2,88±0,37** | 3,56±0,51 | 5,00±0,8 |
| Сутки послеродового периода при переводе | 1,84±0,22 * ** | 2,96±0,54 | 2,89±0,45 |
| Количество систем ПОН | 2,17±0,12* ** | 3,0±0,15 | 4,2±0,31 |

Примечание: * - разница между 1 и 2 группой статистически достоверна при p < 0,05

** - разница между 1 и 3 группой статистически достоверна при p < 0,05

□ - разница между 2 и 3 группой статистически достоверна при p < 0,05

Таблица 2. Динамика основных гематологических показателей у родильниц с ПОН

| Параметры Гемограммы | Группа 1 (выжившие с сохраненной маткой) (N=86) | Группа 2 (выжившие с удаленной маткой) (N=67) | Группа 3 (умершие) (N=20) |
|------------------------------------|---|---|---------------------------|
| Гемоглобин (г/л) | 88,24±2,54 | 85,03±2,47 | 82,18±5,8 |
| При поступлении | 96,39±2,54** | 97,68±2,82 | 85,36±7,65 |
| 5 сутки | 106,19±2,66** | 97,88±2,52 | 88,11±4,79 |
| 10 сутки | | | |
| число лейкоцитов (тыс) при поступ. | 15,24±0,95* | 13,2±0,63 | 13,23±1,3 |
| 5 сутки | 12,9±0,77 | 13,11±0,86 | 11,56±1,5 |
| 10 сутки | 10,03±0,56** | 11,27±0,84 | 12,18±1,18 |
| П/яд лейкоц. (%) | | | |
| При поступлении | 5,23±0,6* ** | 6,89±0,65 | 9,64±1,52 |
| 5 сутки | 4,85±0,5** | 7,03±0,61 | 7,1±1,79 |
| 10 сутки | 3,11±0,44 * ** | 4,84±0,52 | 6,22±1,63 |
| Лимфоц (%) | | | |
| При поступлении | 15,33±1,17* | 12,37±0,88 | 12,81±1,41 |
| 5 сутки | 15,03±1,13* | 11,71±0,53 | 15,1±2,18 |
| 10 сутки | 22,37±1,84* | 15,77±1,47 | 19,00±5,93 |

Примечание: * - разница между 1 и 2 группой статистически достоверна при p < 0,05;

** - разница между 1 и 3 группой статистически достоверна при p < 0,05;

□ - разница между 2 и 3 группой статистически достоверна при p < 0,05.

прогрессированию ПОН: количество пораженных органов возрастает: пациентки 1 группы имели поражение в среднем 2-х систем, родильницы 2 группы – 3-х систем, а умершие впоследствии (3 группа) – 4-х систем.

В динамике наблюдения пациенток в РАО многопрофильной больницы оценивались основные жизненные функции при поступлении на 5 сутки и на 10 сутки послеродового периода.

Из представленной таблицы 2 видно, что динамика основных показателей гемограммы у пациенток 1 группы отражает процессы выздоровления, несмотря на то, что исходный лейкоцитоз у них достоверно выше, чем у женщин других групп. У женщин с неблагоприятным исходом (3 группа) к 10-м суткам сохранялась анемия, лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг. Установлено, что % лимфоцитов может служить одним из информативных критериев прогноза не столько выживания, сколько сохранения репродуктивной функции пациенток на 3-5 сутки лечения в РАО.

При исследовании основных параметров гомеостаза родильниц в динамике были выявлены и другие информативные критерии и сформулировано решающее правило прогноза сохранения репродуктивной функции, которым могут руководствоваться в своей работе практические врачи.

Согласно этому правилу, проводят оценку клинико-лабораторных данных на 3-4 сутки лечения (примерно 5 сутки после осложненных родов) и вычисляют прогностический индекс D по формуле, разработанной на основании дискриминантного анализа:

$$D = -X1 * 0,12 + X2 * 0,01 - X3 * 0,067 + X4 * 0,05 + X5 * 0,01 - X6 * 0,32 - 3,66,$$

Где

X1 – количество палочкоядерных нейтрофилов в общем анализе крови (%)

X2 – количество лимфоцитов в общем анализе крови (%)

X3 – уровень мочевины в биохимическом анализе крови (ммоль/л)

X4 – ПТИ (протромбиновый индекс -%)

X5 – раО2 парциальное давление кислорода в артериальной крови (мм рт ст)

X6 – количество поврежденных систем организма.

Constant = - 3,66

Если значение D > 0, прогноз для сохранения матки благоприятный, возможно продолжение консервативной терапии.

Если значение D < 0, родильнице показано радикальное оперативное лечение – гистерэктомия.

Чувствительность прогностического индекса D составляет - 88,9%; специфичность 86,8%; эффективность 87,5%.

Выводы

1. Фактором, ухудшающим прогноз исходов лечения родильниц с ПОН вследствие осложненных родов может быть поздний перевод из стационара 1-2 уровня в реанимационное отделение многопрофильной больницы.

2. Прогностически значимо для исхода заболевания у родильниц количество пораженных органов и систем. Риск летальности возрастает при повреждении 3-х и более систем организма.

3. Выявлены информативные параметры гемограммы, позволяющие прогнозировать исход лечения у пациенток.

4. Для своевременного принятия решения об удалении или сохранении матки у пациенток с ПОН должно создано решающее правило, эффективность применения которого достигает 87,5%. ■

Черкасская Е.Ф. – заочный аспирант ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, заведующая гинекологическим отделением ООО «УГМК-Здоровье», г. Екатеринбург; Мальгина Г.Б. – д.м.н., с.н.с., руководитель научного отдела антенатальной охраны плода ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Мазуров О.И. – к.м.н., заведующий гинекологическим отделением ГУЗ СОКБ №1, г. Екатеринбург; Ковалев В.В. – д.м.н., профессор, директор ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Малкова О.Г. – к.м.н., врач анестезиолог-реаниматолог ГУЗ «СОКБ №1», г. Екатеринбург; Левит А.Л. – д.м.н., профессор, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии ГУЗ «СОКБ №1», главный анестезиолог-реаниматолог Свердловской области, г. Екатеринбург; Мазуров А.Д. – внештатный консультант ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку - Черкасская Елена Федоровна, г. Екатеринбург, ул. Ленина, д. 64, кв. 37 elena.cherkasskaya2011@yandex.ru

Литература:

1. S.E.Geller, D.Rosenberg, S.V.Cox, M.L.Brown, L.Simonson, C.A.Driscoll, S.J.Kilpatrick The Continuum of Maternal Morbidity and Mortality: Factors Associated with Severity, Amer. J Obstet. Gynecol; 2004; 191: 939-44.
2. В.Н.Серов Профилактика материнской смертности. Русский медицинский журнал. 2008; 16 (1): 1-4.
3. В.Н.Серов, Н.А.Хонина, А.Н.Дробинская, М.А.Тихонова, О.Ю.Леплина, Е.И.Стрельцова, Н.М.Пасман, Е.Р.Черных, А.А.Остани Клинико-иммунологические особенности системной воспалительной реакции у больных с акушерской и хирургической патологией. Акушерство и гинекология. 2006; 2: 36-42.

4. С.В.Галушко Полиорганная недостаточность у родильниц в послеродовом периоде. Дисс... д.м.н. Москва, 2006: 57-148.
5. В.Е.Радзинский, И.Н.Костин Безопасное акушерство. Акушерство и гинекология. 2007; 5: 12-17.
6. И.С.Сидорова, О.В.Зайратьяни, Н.А.Никитина Гестоз и материнская смертность; Акушерство и гинекология. 2008; 2: 13-15.
7. О.Г.Малкова, А.Л.Левит Анализ основных ошибок в проведении интенсивной терапии у пациенток с тяжелой акушерской патологией в ОРИТ ОКБул. Ретроспективный анализ за 5 лет. Интенсивная терапия. 2005; 3: 4-8.
8. А.А.Старченко, Е.Н.Третьякова, О.В.Тарасова и соавт. Причины материнской смертности от анестезиолого-реанимационных осложнений - взгляд Минздравсоцразвития РФ и акушерской корпорации. Клиническая анестезиология и реаниматология. 2009; 6 (1): 33-41.
9. Н.В.Орджоникидзе, Т.А.Федорова, С.Ж.Данелия Эндометрит и раневая инфекция у родильниц. Проблемы и пути их решения. Акушерство и гинекология. 2004; 5: 3-5.
10. В.И.Краснопольский, С.Н.Буянова, Н.А.Шукина Акушерский сепсис как репродуктивная проблема. Акушерство и гинекология. 2007; 3: 38-42.
11. В.Л.Тютюнник, Б.Л.Гуртовой Профилактика и лечение эндометрита после родов и кесарева сечения. Русский медицинский журнал. 2002; 10 (18): 803-805.
12. В.Н.Серов, В.Л.Тютюнник, И.В.Шульчина Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания: клиника, диагностика, лечение. Русский медицинский журнал. 2007; 15 (17): 1261-1265.
13. Evans R., Salam S., Shanthan P. et al. Sepsis during pregnancy. Crit Care Med. 2005. 33 (10): 286-293.
14. French L. Prevention and treatment of postpartum endometritis. Curr Women's Health Rep. 2003; 3(4): 274-279.