

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АКУШЕРСКОГО СЕПСИСА

Н.Р. Керимова – проф., зав. каф. КГМИПиПК,

Ш.А. Абдужабарова – аспирант КРСУ,

В.Ю. Мецераков – науч. сотр. Национального госпиталя МЗ КР

Logistic regression analysis allowed discovering the fact that among all clinicofunctional values only 4 can reliably predict development of sepsis in puerperal period: severe preeclampsia, postpartum hemorrhage, severe anemia, pyelonephritis.

Послеродовые инфекционно-воспалительные заболевания представляют важную медицинскую и социальную проблему, так как в настоящее время являются одной из основных причин материнской заболеваемости и смертности [1].

В настоящее время, несмотря на огромные достижения современной медицины, активное развитие медицинских технологий и широкий выбор антибактериальных препаратов, сепсис после родов и операции кесарева сечения играет ведущую роль в материнской заболеваемости и лидирует в структуре материнской смертности [2]. Это связано с рядом факторов, составляющих особенности современной медицины и расширяющих пути инфицирования беременных и родильниц: широкое использование современных инвазивных методов диагностики и терапии, значительное увеличение частоты оперативных вмешательств при родоразрешении, нерациональное применение антибактериальных препаратов, приводящее к накоплению в клиниках антибиотико-резистентных видов и штаммов микроорганизмов, применение лекарственных препаратов, в том числе кортикостероидов, обладающих иммунодепрессивным действием.

Нельзя не сказать и том, что изменился контингент беременных и родильниц. Сегодня преобладают пациентки с экстрагенитальными заболеваниями, различными формами беспло-

дия, после гормональной и/или хирургической коррекции невынашивания беременности, со смешанной вирусно-бактериальной инфекцией, относящиеся к группе высокого риска инфекционных осложнений. Отмечается и высокий уровень урогенитальных инфекций, что может привести к осложнениям во время беременности и в послеродовом периоде, а также внутриутробному инфицированию плода и новорожденного [3].

Сепсис является одной из актуальных проблем в акушерстве, поскольку до сих пор не приняты диагностические дефиниции сепсиса и эндометрита, нет четкой классификации таких патофизиологических состояний, как эндометрит, сепсис и тяжелый сепсис.

Клиническое течение заболевания зачастую имеет стертую манифестацию за счет исходного изменения иммунного статуса роженицы, сниженной реактивности и нарушения адаптивных реакций. Зачастую сепсис развивается у женщин на фоне тяжелой преэклампсии, анемии или большой кровопотери.

Таким образом, не снижающаяся тенденция уровня гнойно-септических послеродовых заболеваний, в значительной степени зависящая от состояния иммунной системы родильниц и исходного состояния здоровья женщины, определила актуальность исследования.

Цель данного исследования – изучение особенности акушерско-гинекологического ста-

туса у женщин с послеродовым сепсисом и определение возможности его прогнозирования.

Материалы и методы исследования. Всего наблюдалось 109 родильниц. Их разделили на группы: 1-я группа – 25 родильниц с диагнозом сепсис (1-я основная группа). Диагноз был поставлен в соответствии с современной классификацией сепсиса (предложенной известным американским патологом R.C. Bone), которая основывается на клинических критериях, регистрирующихся в виде изменения функционирования основных систем жизнеобеспечения (кровообращения, дыхания, терморегуляции и системы крови) и не нуждается в обязательном обнаружении бактерий в крови [4]. 2-я группа – 30-родильниц с диагнозом послеродовый эндометрит (2-я основная группа) и 3-я группа – 54 родильницы с физиологическим течением пuerперального периода (контрольная группа).

Детально изучены и проанализированы анамнез жизни, гинекологический анамнез, особенности течения настоящей беременности, родов или операции кесарева сечения и послеоперационного периода. Особое внимание уделялось оценке инфекционного индекса в каждом случае.

В качестве лабораторных тестов использовались общепринятые исследования: показатели периферической крови, системы свертывания крови и фибринолиза, биохимические исследования (общий белок, белковые фракции, печеночные тесты, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ)).

Перечисленные выше методы позволили оценить уровень адаптационных реакций у женщин из различных клинических групп. Для анализа зависимости одного признака от другого (или нескольких других признаков) применяли регрессионный анализ (логистическая регрессия), позволяющий строить статистическую модель для прогнозирования вероятности наступления события по имеющимся данным (применяя пакет прикладных программ Statistica фирмы Stat soft 6.0, США). Вычисляли также чувствительность и специфичность ряда показателей.

Для оценки взаимосвязи и взаимообусловленности перечисленных выше факторов у наблюдавшихся женщин провели регрессионный анализ с определением регрессионной

зависимости. В 1-й основной группе средний возраст был $25,6 \pm 5,05$ лет. При изучении генеративной функции оказалось, что первородящие составили девять (32 %), а повторнородящие – 16 человек (68%). При изучении перенесенных заболеваний у родильниц 1-й основной группы отмечалась высокая частота перенесенной ОРВИ – у 12 женщин (48%), хронический тонзиллит у 11 (44%), заболевания щитовидной железы – у четырех (16%), заболевания ЖКТ – у двух (8%), вирусный гепатит – у трех (12%), заболевания органов дыхания – у четырех (16%), черепно-мозговая травма – у одной (4%), заболевания молочных желез – у двух (8%), заболевания почек (пиелонефрит) – у двух (8%), мочекаменная болезнь и нефроптоз – у одной (4%), анемия – у трех (12%) и аппендектомия – у одной (4%).

Анализ гинекологического статуса у родильниц с сепсисом выявил наличие перенесенных гинекологических заболеваний: нарушение менструального цикла в двух (8%) случаях, бесплодие вторичное – в одном (4%), воспалительные заболевания матки и придатков – в четырех (16%).

Наличие урогенитальной инфекции: кандидоз – у 10 (40%), микоплазмоз – у двух (8%), гарднереллез – у двух (8%), хламидиоз – у двух (8%), вирус простого герпеса – у двух (8%), ЦМВ – у одной (4%). Позднее менархе (в 17 лет) – у одной (4%), самопроизвольный аборт в сроке до 12 недель – у пяти (20%), артифициальный аборт – у восьми (32%).

У родильниц с сепсисом во время данной беременности были выявлены следующие осложнения: рвота беременных – у 13 (52%), гипертензивные нарушения беременности – у шести (24%), анемия различной степени тяжести у четырех (16%), угроза прерывания беременности – у семи (28%).

Следует также отметить, что в 1-й основной группе 12 пациенток (48% от общего числа) по поводу данной беременности на учете не состояли и беременность была нежеланной.

При анализе особенностей течения беременности у женщин из основной группы, у которых послеродовый период осложнился сепсисом, обращает на себя внимание повышенный удельный вес тяжелой преэклампсии, которая осложнила гестационный процесс.

Так, у 7,5% женщин ГНБ наблюдалась тяжелая преэклампсия с повышением артериального давления, протеинурией и генерализованными отеками. Важно заметить, что в 4,3% случаев тяжелая преэклампсия наложилась на хронический пиелонефрит, течение которого характеризовалось частыми обострениями во время беременности.

У 6,1% женщин тяжелая преэклампсия сопровождалась тяжелой степенью фетоплацентарной недостаточности. Обращает на себя внимание, что у 9,3% женщин данная беременность сопровождалась тяжелой степенью анемии (Hb 64,7г/л). По всей видимости, генерализация отеков была обусловлена не только нарушением микроциркуляции сосудистой проницаемости, но и гемическим фактором. У 2,8% женщин тяжелая преэклампсия манифестировала РДСВ, который привел к отеку легких.

При определении корреляционных взаимосвязей была выявлена повышенная положительная корреляционная связь, сочетающая два фактора: тяжелую преэклампсию и тяжелую анемию + 0,7 R. Важно отметить, что в группе женщин с сепсисом кесарево сечение было сделано 10 женщинам (40%), естественные роды были у восьми женщин (32%), прервать беременность путем операции амниоцентеза в сроке беременности 20–22 недели пришлось двум женщинам (8%), домашние роды, которые не исключали криминальное вмешательство в сроке 22 недели гестации, были у одной (4%), домашние роды при доношенном сроке беременности – также у одной (4%), роды с наложением акушерских щипцов – у одной (4%), и у двух женщин была проведена операция экстирпации матки по Парро.

Для определения факторов, способствующих развитию ПРС у женщин с ПРС и без него, мы провели логистический регрессионный анализ. В качестве зависимых параметров были приняты:

- Наличие очага инфекции;
- Температура тела $>38^{\circ}\text{C}$ или $<36^{\circ}\text{C}$;
- ЧСС $>90/\text{мин}$;
- ЧД $>20/\text{мин}$;
- Лейкоциты крови $>12 \times 10^9/\text{мл}$ или $4 \times 10^9/\text{мл}$, либо с незрелыми формами $>10\%$;
- Нарушение сознания: <14 баллов по шкале Глазго;

- Олигоурия: диурез <30 мл/час или $<0,5$ мл/кг/час;
- Тромбогеморрагический синдром: снижение числа тромбоцитов на 25% и более, увеличение протромбинового времени или АЧТВ на 20%, увеличение ПДФ на 20% или появление D-димеров 1:40 или $>500\text{нг/мл}$.

К независимым показателям относились:

- Возраст;
- Семейное положение (не замужем);
- Паритет беременности и родов;
- Социальное неблагополучие;
- Опыт предшествующих беременностей;
- Отношение к данной беременности (нежеланная);
- Невынашивание беременности;
- Метод родоразрешения;
- Тяжелая анемия;
- Тяжелая преэклампсия;
- Послеродовое кровотечение;
- Пиелонефрит;
- Хориоамнионит в родах;
- Длительный безводный период.

На первом этапе анализа в модель были включены 14 показателей. Из них три отражали особенности пациенток: возраст, социальную значимость, семейное положение. Остальные показатели включали течение настоящей беременности и родов, метод родоразрешения и т.д. В качестве критерия признака нами был использован факт наличия или отсутствия сепсиса.

В результате оценки информативности (с помощью F-критерия Фишера) включенных в модель 14 показателей был сделан вывод, что большая часть из них не представляют интереса для дальнейшего анализа, так как их значимость для прогноза развития сепсиса не существенна.

Включенные в модель признаки по их значимости в отношении прогноза ПРС расположились в следующем порядке:

- Тяжелая преэклампсия;
- Послеродовое кровотечение;
- Тяжелая анемия;
- Пиелонефрит.

Дальнейший анализ был направлен на поиск комбинации исследуемых признаков, которая была бы достаточно информативной (т.е. без снижения числа правильных прогностиче-

ских заключений), но в то же время содержала минимальное количество показателей. Такой комбинацией оказался набор из трех показателей: тяжелая преэклампсия, послеродовое кровотечение, тяжелая анемия.

Таким образом, при изучении соматического, гинекологического и репродуктивного анамнеза становится очевидным, что у женщин с послеродовым сепсисом достоверно чаще имелись проблемы с настоящей беременностью, такие, как тяжелая преэклампсия, угроза прерывания беременности, осложненные роды, оперативное родоразрешение в экстренном порядке, проблемы в препубертатном и пубертатном периодах.

Данная беременность у большинства женщин протекала с разного рода осложнениями. Причем осложненное течение беременности у женщин основной группы имело место в 80,4% случаев, в послеродовом периоде – в 95,7% случаев. В общем по данной группе осложнения были у 97,3% женщин, тогда как в контрольной группе во время беременности имелись осложнения в 23,1% случаев, в послеродовом периоде – у 12%.

Таким образом, проведенный анализ наглядно демонстрирует зависимость развития сепсиса от множества факторов, влияющих на

формирование доминанты беременности и течения родового процесса.

Логистический регрессионный анализ позволил обнаружить, что из всех клинико-функциональных показателей только следующие сочетания могут достоверно предсказать развитие сепсиса в послеродовом периоде: тяжелая преэклампсия (относительный риск (ОР) 7,1 $p < 0,008$), послеродовое кровотечение (ОР 6,7 $p < 0,007$); тяжелая анемия (ОР 6,2 $p < 0,002$).

Литература

1. *Абрамченко В.В.* Гнойно-септическая инфекция в акушерстве и гинекологии / В.В. Абрамченко, Д.Ф. Костючек, Э.Д. Хаджиева. – СПб.: СпецЛит, 2005. – 459 с.
2. *Мороз В.В., Лукач В.Н., Шифман Е.М., Долгих В.Т., Яковлева И.И.* Сепсис. Клинико-патфизиологические аспекты интенсивной терапии: Руководство для врачей / Под ред. А.В. Бутрова. – Петрозаводск: ИнтелТек, 2004. – 291 с.
3. *Завада Н.В.* Хирургический сепсис / Н.В. Завада, Ю.М. Гаин, С.А. Алексеев. – Минск: Новое знание, 2003. – 237 с., илл.
4. *Bone R.C., Balk R.A., Cerra F.B.* Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis // Crit. Care Med. – 1992. – V. 20. – P. 864–874.