

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Мхитарян А.С., Татарова Н.А.

Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии СПбГМА им. И.И. Мечникова

Введение. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные прогнозированию, профилактике, ранней диагностике и лечению гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения, эта проблема по-прежнему остается актуальной в современном акушерстве [2, 10, 11].

Трудности в прогнозировании, профилактике и ранней диагностике гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения обуславливают актуальность и оправданность поиска новых прогностических и диагностических методов [1, 3, 7].

Среди новых методов прогнозирования и ранней диагностики послеродовых гнойно-септических осложнений обращают на себя внимание биохимические показатели молекулярных механизмов неспецифической защиты [1]. Именно они первыми реагируют на любую хирургическую агрессию и являются ведущими в прогнозировании и определении лечебной тактики [4].

Одним из важных биохимических сдвигов, наблюдаемых при повреждающем действии стресс фактора (включая хирургический), является изменение окислительно-восстановительного равновесия в тиолдисульфидной системе [9, 12, 13].

Как известно, тиолдисульфидная система реагирует на любое воздействие внутреннего или внешнего характера изменением окислительно-восстановительного потенциала, который характеризует соотношение концентрации восстановленных (сульфгидрильных (SH-) и окисленных (дисульфидных (SS-) групп или их тиолдисульфидный коэффициент (ТДК (SH/SS)). Чем больше исходная величина ТДК, то есть чем больше буферная емкость этой системы, тем выше уровень резистентности организма. ТДК может служить интегральным показателем адаптивных возможностей организма, или показателем его неспецифической резистентности [1, 5, 6, 9].

Однако до настоящего времени изучение функциональных резервов тиолдисульфидной системы и изменений ее состояния при возникновении гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения не нашли отражения в акушерской практике.

Целью данного исследования явилось изучение прогностической и ранней диагностической значимости тиолдисульфидного коэффициента при развитии гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения.

Материал и методы. Проведено клиническое и лабораторное исследование у 156 женщин родоразрешенных путем кесарева сечения в плановом и экстренном порядке.

Возраст женщин от 18 до 40 лет (средний возраст $27,6 \pm 5,1$ лет).

Срок беременности от 28 до 42 недель.

Ретроспективно, в зависимости от характера послеоперационного течения, женщин разделили на две группы: группа 1 (контроль, $n=108$) – женщины без гнойно-восполительных осложнений; группа 2 (случай, $n=48$) – женщины с гнойно-воспалительными осложнениями после кесарева сечения.

Всем женщинам, включенным в исследование, проводили лечение и назначили обследования по принятым стандартным методикам.

Всем женщинам интраоперационно (после пережати пуповины) и в послеоперационном периоде назначили профилактические курсы антибиотиков.

Исследование тиолдисульфидной окислительно-восстановительной антиоксидантной системы производили в сыворотке крови, до операции, на 1-е и 3-и сутки после окончания операции, методом амперометрического титрования нитратом серебра.

Для статистической обработки данных использовали пакет статистических программ SPSS 12.0.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что на всех этапах обследования значения тиолдисульфидного коэффициента (ТДК) в сравниваемых группах достоверно отличались. До операции, в группе 2, ТДК составил 1,91 (95%ДИ 1,53-2,37) и оказался 1,45 ($p < 0,01$) раза ниже значений группы 1 (2,78; 95%ДИ 1,86-3,82;). После операции, на 1-е сутки, в обеих группах отмечали достоверное снижение ТДК. При этом в группе 1 ТДК снизился в 1,40 раза и составил 1,99 (95%ДИ 1,35-2,85), а в группе 2 – 1,54 раза и составил 1,24 (95%ДИ 1,0-1,60). Значение ТДК в группе 2 в это время оказался 1,6 ($p < 0,01$) раза ниже значений группы 1. Однако на 3-и сутки после операции в группе 1 отмечался некоторое повышение ТДК (в 1,06 раза, $p < 0,01$), а в группе 2 ТДК снизился в 1,08 раза ($p < 0,01$). В группе 1, на 3-и сутки, ТДК составил 2,12 (95%ДИ 1,35-3,1), в группе 2 – 1,15 (95%ДИ 0,94-1,44). Разница ТДК, на 3-и сутки, между группами составила 1,84 раза ($p < 0,01$).

Проведенный анализ связи (регрессионный и корреляционный) показал, что между величиной ТДК как у женщин с неосложненным, так и у женщин с осложненным течением послеоперационного периода, перед операцией и на 1-е сутки после операции существует прямая сильная связь ($r = 0,97$ и $r = 0,92$, соответственно, $p < 0,01$). Такая же связь была

обнаружена между величиной ТДК на 1-е и 3-и сутки после операции ($r = 0,98$, $r = 0,95$; $p < 0,01$).

Существующая прямая, сильная корреляционная связь между величиной ТДК перед операцией и в раннем послеоперационном периоде, а также достоверные различия средних величин ТДК у женщин с осложненным и неосложненным течением послеоперационного периода, позволяют использовать этот показатель в качестве теста для прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения.

Чтобы оценить информативность предлагаемого диагностического теста, мы использовали статистические методы для расчета чувствительности, специфичности и прогностичности [8].

В нашем исследовании Прогностичность данного теста перед операцией составила 66,2%, чувствительность 97,9%, специфичность 77,8%; на 1-е сутки после операции – прогностичность 69,1%, чувствительность 97,9%, специфичность 80,5%; на 3-и сутки после операции – прогностичность 87,0%, чувствительность 97,9%, специфичность 93,5%.

Выводы:

1. Возникновение гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения зависит от состояния тиолдисульфидной окислительно-восстановительной системы перед операцией и в раннем послеоперационном периоде.
2. Определение состояния тиолдисульфидной системы в сыворотке крови перед операцией и в раннем послеоперационном периоде может использоваться в качестве теста для прогнозирования и ранней диагностики гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения.
3. Оценка состояния тиолдисульфидной системы в сыворотке крови позволяет в 66,2% случаев перед операцией прогнозировать и в 87% случаев провести раннюю диагностику гнойно-воспалительных осложнений после кесарева сечения.

Литература

1. Абрамченко В. В. Антиоксиданты и антигипоксанты в акушерстве. – СПб: ДЕАН, 2001. – 400 с.
2. Ананьев В. А. Результаты кесарева сечения при наложении однорядного и двухрядного шва на матке // Акуш. и гин. – 2000. – № 4. – С. 26-29.
3. Гейман А. Г. Прогностические иммунологические и эхографические критерии гнойно-септических осложнений после кесарева сечения: автор. дис... канд. мед. наук. – Томск, 2002. – 22 с.

4. Долгов Г. В. Гнойно-воспалительные осложнения в оперативной гинекологии (прогнозирование, профилактика).– СПб: ЭЛБИ-СПб, 2001.–173 с.
5. Зунунова Б. Ч. Оптимизация, диагностика и лечение послеродовых эндометритов с учетом состояния компонентов антиоксидантной системы организма родильниц: Автореф. дис...канд. мед. наук. – СПб, 1994. – 21 с.
6. Костюшов Е. В., Омельянюк Е. В., Джанашия М. М. Антиоксиданты в генезе пиелонефрита у беременных. – СПб, 2001. – 156 с.
7. Крюковский С. Б. Послеоперационные гнойно-септические осложнения в акушерстве (прогнозирование, профилактика, ранняя диагностика и терапия): дис...д-ра мед наук. – Москва, 2002. – 39 с.
8. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. – М: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 144 с.
9. Соколовский В. В. Тиолдисульфидное соотношение крови как показатель состояния неспецифической резистентности организма. – СПб, 1996. – 30 с.
10. Chittacharoen A., Manonai J., Phaupradit W. Single-dose amoxicillin-clavulanic acid vs. ampicillin prophylaxis in emergency cesarean section // Int. J. of Gyn. and Obst. – 1998. – Vol. 62. – P. 249-254.
11. Ferrari A. G., Frigerio L. G. et al. Can Joel-Cohen incision and single layer reconstruction reduce cesarean section morbidity? // Int. J. of Gyn. and Obst. – 2001. – Vol. 72. – P. 135-143.
12. Spies C. D., Reinhart K., Meier-Hellmann A. et al. Influence of N-acetylcysteine on indirect indicators of tissue oxygenation in septic shock patients: results from a prospective, randomized, double-blind study // Crit. Care Med. – 1994. – Vol. 22. – P. 1738-1746.
13. Vina J., Gimenez A., Puertes I. R. et al. Impairment of cysteine synthesis from methionine in rats exposed to surgical stress // Brit. J. Nutr. – 1992. – Vol. 68. – P. 421-429.