UDK:618.1-616.94:615.382-615.844.6

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОАГУЛОГРАММЫ, ПРЕСЕПСИНА И ПРОКАЛЬЦИТОНИНА ПРИ АКУШЕРСКОМ СЕПСИСЕ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Кенжаева Зарнигор Олимовна - докторант
Негматуллаева Мастура Нуруллаевна - д.м.н., профессор
Бухарский государственный медицинский институт (Бухара, Узбекистан)

Аннотация. *Несмотря на развитие оказания акушерской помощи, рационального ведения родов проблема акушерского сепсиса ее прогнозирование и ранняя диагностика его клинических форм остается актуальнейшей проблемой современного акушерства.*
Ключевые слова: *Септические послеродовые осложнения, шок, факторы риска.*

DYNAMICS OF COAGULOGRAPH, PRESEPSINE, AND PROCALCITONINE IN OBSTETRIC SEPSIS: CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECT

Kenjayeva Zarnigor Olimovna - doctoral student
Negmatullayeva Mastura Nurullayevna - D.M.Sc., professor
Bukhara State Medical Institute (Bukhara, Uzbekistan)

Annotation. *Despite the development of obstetric care and rational management of childbirth, the problem of obstetric sepsis, its prognosis, and early diagnosis of its clinical forms remain a pressing issue in modern obstetrics.*
Key words: *Septic postpartum complications, shock, risk factors.*

АКУШЕРЛИК СЕПСИСИДА КОАГУЛОГРАММА, ПРЕСЕПСИН ВА ПРОКАЛЬЦИТОНИН КЎРСАТКИЧЛАРИ ДИНАМИКАСИ: КЛИНИК-ДИАГНОСТИК ЖИҲАТИ

Кенжаева Зарнигор Олимовна - докторант
Негматуллаева Мастура Нуруллаевна - д.м.н., профессор
Бухоро давлат тиббиёт институти (Бухоро, Ўзбекистон)

Аннотация. *Акушерлик ёрдами кўрсатиш, туғруқни оқилона олиб боришнинг ривожланишига қарамай, акушерлик сепсиси муаммоси, уни прогнозлаш ва унинг клиник шаклларини эрта ташхислаш замонавий акушерликнинг энг долзарб муаммоси бўлиб қолмоқда.*
Калит сўзлар: *Туғруқдан кейинги септик асоратлар, шок, хавф омиллари.*

Актуальность. На сегодняшний день в большинстве крупных медицинских центрах частота грамположительного и грамотрицательного микроорганизма, как основного этиологического фактора развития сепсиса оказалась приблизительно равной и перестал быть исключением сепсис, вызываемый грибковой флорой типа кандида [1,2,10,8,15]. Риск его возникновения существенно повышался у больных с высоким индексом тяжести общего состояния, при длительном пребывании в отделении интенсивной терапии, также довольно нередким стал и вирусный сепсис, имеющий иные клинические проявления и еще большие затруднения в диагностике. В последние годы появились данные о ценности в диагностике пресепсина и прокальцитонина. В данном исследовании мы определи эти маркеры для ранней диагностики септических проявлений в послеродовом периоде.

Цель исследования. Оценить прогностическую ценность показателей пресепсина и прокальцитонина в диагностике акушерского сепсиса.

Материалы и методы исследования. В соответствии с целями и задачами проведено обследование 140 женщин. Программа научного поиска осуществлена на базе Бухарского перинатального центра и родильного комплекса Бухарского района, совместно с кафедрой акушерства и гинекологии №2 Бухарского государственного медицинского института. Проведены общепринятые лабораторные и инструментальные методы диагностики и гемокоагуляционной системы (фибриноген, тромбоциты, ПИ, АЧТВ, Д-димер), клинико-биохимические анализы (СРБ, общий анализ крови, мочи, ЛИИ, МСМ, лактат дегидрогенеза, мочевина, креатинин) из новых биомаркеров (прокальциотонин, пресепсин).

Из функциональных методов диагностики применено УЗИ матки. Ретроспективно изучены 50 истории родов пациенток, которым было диагностировано акушерский сепсис с целью определения группы риска по факторам развития послеродового сепсиса.

Углубленное исследования проводено на контингенте 96 женщин, в том числе 30 пациенток с физиологическим течением беременности и родов (1-я контрольная группа) основную проспективную группу составили 66 пациенток, из них 35 родильниц которым проведено комплексное исследование с включением биомаркера пресепсина и получившие соответствующую комплексную терапию (2-я группа) и 3-группу составляли 31-пациентки которым прогнозирование развития сепсиса путем изучения данным биомаркеров не было проведена и соответственно своевременно не получали терапию направленную по предотвращению осложнений сепсиса. Для изучения основных показателей биохимических, иммунологических и системы гемостаза использованы образцы сыворотки кровы матери, методом УЗИ определена структура послеродовой матки.

Результаты исследования. В ходе сравнительного анализа ретроспективной группы (n=50) и трёх исследуемых групп (n=30, n=35 и n=31 соответственно) были изучены основные лабораторные показатели, включая общий и биохимический анализы крови, коагулограмму, общий анализ мочи и уровни биомаркеров воспаления. Как известно общий анализ крови тоже имеет ценное диагностическое значение, ввиду этого мы начали анализ сравнительных данных с этого параметра. При котором было обнаружено что, во всех группах было отмечена анемия 2-степени, которая наиболее выражена в 3-й основной группе. Данные приведены ниже в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительные данные ОАК в исследуемых группах (n=140)

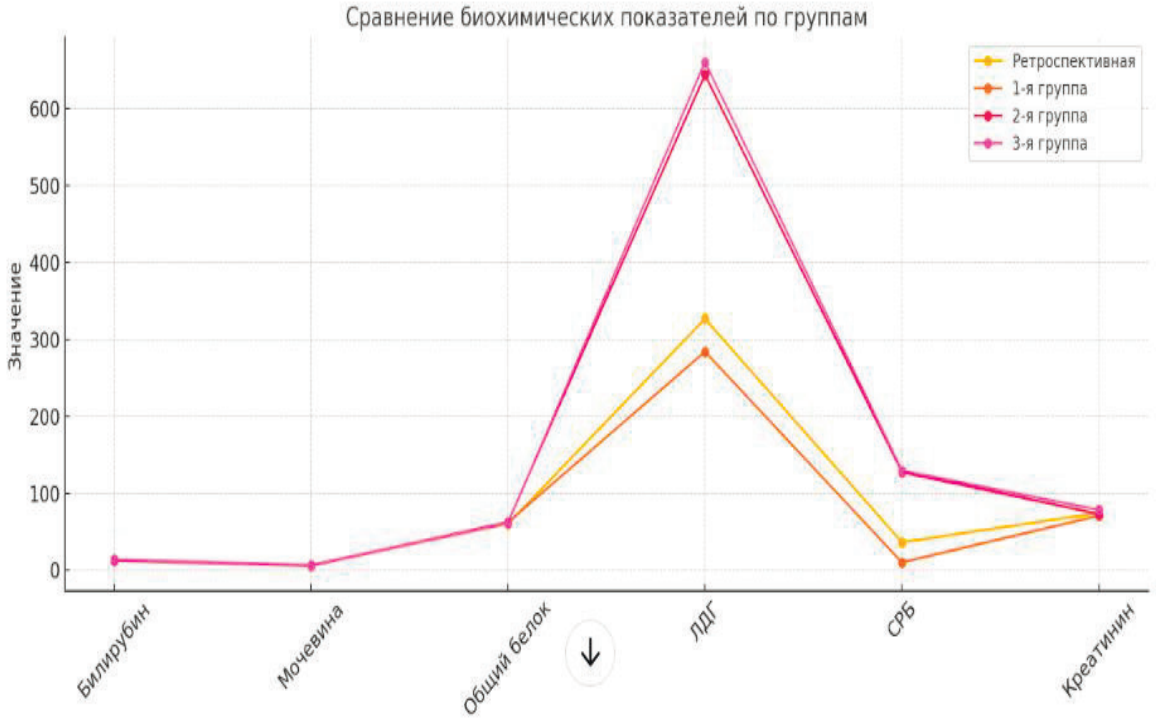
Показатель	Ретроспективная (n=50)	1-я группа (n=30)	2-я группа (n=35)	3-я группа (n=31)
Гемоглобин 120-140 (г/л)	92,2±1,10	90,87±1,98	95,97±1,71	89,48±2,12
Эритроциты 10 ($\times10^{12}$/л)	3,01±0,06	2,87±0,10	3,19±0,06	2,90±0,07
Цветовой показатель (0,9)	0,85±0,00	0,85±0,00	0,85±0,00	0,85±0,00
Лейкоциты 10 ($\times10^{9}$/л)	8,6±0,32	8,54±0,22	11,4±0,51	11,6±0,78
СОЭ 3-12 (мм/ч)	17,4±0,98	4,39±0,48	21,2±1,50	26,3±2,75
Палочкоядерные нейтрофилы (%)	2,52±0,16	1,6±0,13	2,2±0,10	2,26±0,13
Сегментоядерные нейтрофилы (%)	67,0±0,59	49,87±1,38	67,06±0,47	67,94±0,42
Эозинофилы (%)	0,9±0,09	1,0±0,0	1,51±0,16	1,52±0,14
Базофилы (%)	0,1±0,00	0,02±0,00	0,2±0,0	0,25±0,03
Лимфоциты (%)	29,3±0,43	27,57±0,45	26,8±0,28	26,87±0,59
Моноциты (%)	3,2±0,29	3,33±0,12	3,0±0,17	2,87±0,14
LII	-	0,88±0,01	0,88±0,08	1,15±0,06
Тромбоциты (180-320)/л	222,74±15,15	194,2±3,02	331,57±22,27	375,06±29,13
Гематокрит	32,8±1,90	30,37±0,54	31,57±0,55	31,61±0,66

Достоверность результатов p≤0,05

Общий анализ крови показал, что, включая ретроспективную группу во всех проспективных группах было констатировано лейкоцитоз и повышение СОЭ, что указывает на воспалительные процессы, протекающие в организме пациенток. Следующим критерием для изучения был биохимический анализ крови, при котором было зафиксировано повышение концентрации ЛДГ, СРБ и креатинина в крови что свидетельствует о системном воспалительном ответе организма на возможное состояние организма. Данные указаны в рис. 1.

Уровень С-реактивного белка (СРБ) был значительно выше в 2-й и 3-й группах (127,31 и 129,57 мг/л соответственно), по сравнению с 1-й группой (10,00 мг/л), что указывает на высокую степень системного воспаления. Повышение ЛДГ также значимо выражено в 2-й (644,23 Ед/л) и 3-й (660,90 Ед/л) группах. Уровни общего белка оставались приблизительно на одном уровне, что может свидетельствовать об отсутствии выраженной гипопротеинемии.

При анализе коагулограммы было выявлено что, наиболее высокие уровни фибриногена зафиксированы во 2-й группе (3534,57 мг/л), что, в сочетании с повышенным D-димером, указывает на выраженную активацию коагуляционного каскада и потенциальный риск тромбообразования. Общий анализ мочи показал, что, количество лейкоцитов в моче было максимальным в 2-й группе (12,34 в п.з.), что может свидетельствовать о более выраженном воспалительном процессе и/или присоединении мочевой инфекции. Повышенные уровни белка и эпителия также указывают на нарушения со стороны почек или мочевыводящей системы.



Основными биомаркерами воспаления на сегодняшней день можно считать концентрацию Д-димера, прокальцитонина и пресепсина. Наиболее выраженные показатели D-димера, прокальцитонина и пресепсина до лечения были в 2-й группе, что подтверждает выраженность септического состояния у пациенток этой подгруппы. Однако после лечения в этой группе наблюдалось значительное снижение всех биомаркеров, особенно D-димера (с 4,89 до 0,81 мкг/мл) и пресепсина (с 498,74 до 127,77 пг/мл), что говорит о высокой эффективности проводимой терапии. У пациенток 3-й группы также наблюдалось снижение D-димера после лечения (с 6,01 до 1,48 мкг/мл), однако прокальцитонин оставался выше, чем в других группах.

Заключение. Таким образом, на фоне проводимой терапии во всех исследуемых группах отмечалось улучшение лабораторных показателей. Однако наиболее выраженная положительная динамика биомаркеров воспаления наблюдалась у пациенток 2-й группы, что может свидетельствовать о высокой эффективности применённых лечебных мероприятий в данной подгруппе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоцерковцева Л.Д., Иванников С.Е., Мирзозода М.Т. Аудит случаев релапаротомии после родов. Вестник СурГУ. Медицина. 2019; 2(40): 50–6.

2. Верес И.А. Новый подход для оценки послеродового эндометрита с применением балльной оценки // Сибир. мед. журн. – 2016. – № 1. – С. 25–29

3. Гаджиева Ф.Р. Ультразвуковая диагностика послеродового эндометрита //Биомедицина. 2017. №3. С.59-66. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ultrazvukovaya-diagnostika-poslerodovogo-endometrita-1.

4. Девятова Екатерина Александровна Акушерский сепсис // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. 2015. №3 (9). С.102-105.

5. Егоричева С.Д., Авчинников А.В., Родюкова О.А. Гигиенические аспекты предупреждения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в родовспомогательных учреждениях. Здоровье населения и среда обитания. 2015;11:53-55.

6. Желнина ТП. Факторы риска развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у пациенток акушерского стационара. Медицинский альманах. 2017;4:37-40.

7. Жураев Н.Б., Каримова Ф.Д., Атаханов Ш.Э. «Роль плазмоферреза в лечении акушерских септических осложнений»// Тиббиётда янги кун. Бухара. 2021-№6-С.38

8. Коноводова Е.Н., Закревская И.В., Кесова М.И., Занозин А.С. Современные представления о послеродовой субинволюции матки. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2015;1:48-56.

9. Burlinson C., Sirounis D., Walley K., Chau A. Sepsis in pregnancy and the puerperium. Int. J. Obstet. Anesth. 2018 Jun 16. P.69. S0959- 289X(17) 30463-6.

10. Carrier M., Rodger M.A., Wells P.S., Righini M., Le Gal G. Residual vein obstruction to predict the risk of recurrent venous thromboemlism in patients with deep vein thrombosis a systematic review and meta-analysis // J. Thromb. Haemost. – 2011. – № 9. – P. 1119-1125.

11. Clifford V., Daley A. Antibiotic prophylaxis in obstetric and gynaecological procedures: a review Aust N. Z. J. // Obstet Gynaecol. 2012. Vol. 52, №5. P. 412–419.

12. Friedman AM, Campbell ML, Kline CR, Wiesner S, D'Alton ME, Shields LE. Implementing Obstetric Early Warning Systems. AJP Rep 2018;8: e 79–84.

13. Chebbo A., Tan S., Kassis C. et al. Maternal sepsis and septic shock. Crit Care Clin. 2016;32(1): 119–135.

14. David M., Razum O., Henrich W., Ramsauer B., Schlembach D., Breckenkamp J. The impact of migration background on maternal near miss. Arch. Gynecol. Obstet. 2019; 300(2): 285–92. DOI: 10.1007/ s00404-019-05179-9

15. de Lima T.H.B., Amorim M.M., Buainain Kassar S., Katz L. Maternal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in northeastern Brazil: a prospective study. BMC Pregnancy Childbirth. 2019; 19(1): P.271. DOI: 10.1186 /s12884- 019-2381-9