

УДК 618.34-007.251:618.2/.3:616.15:616.15:614.1

**Н.В. Протопопова, О.Н. Максимович, В.П. Ильин**

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОРОДОВОГО ИЗЛИТИЯ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД  
ПРИ ДОНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ПО НЕКОТОРЫМ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМ  
ПОКАЗАТЕЛЯМ КРОВИ**

*ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)*

---

*Преждевременный разрыв плодных оболочек является одним из самых серьезных осложнений в акушерстве. Дородовое излитие околоплодных вод приводит к патологическому течению родов, крайне неблагоприятно воздействует на материнский организм и на состояние плода. Нами проведена сравнительная характеристика некоторых гематологических показателей крови при доношенной беременности, осложненной дородовым излитием околоплодных вод. Выявлены наиболее значимые показатели для дифференцирования и прогнозирования беременных в группы с дородовым излитием околоплодных вод или без преждевременного разрыва плодных оболочек.*

**Ключевые слова:** преждевременный разрыв плодных оболочек, доношенная беременность, гематологические показатели крови, дискриминантный анализ

**COMPARATIVE DESCRIPTION OF SOME BLOOD FEATURES WITH MATURE  
PREGNANCY COMPLICATED WITH PRETERM RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID**

**N.V. Protopopova, O.N. Maksimovich, V.P. Ilyin**

*Scientific Center of Medical Ecology ESSC SB RAMS, Irkutsk*

*Preterm prelabour rupture of membranous is one of the most serious complications in obstetrics. Preterm rupture of amniotic fluid causes to pathologic labor, which a influence on maternal organism and state of fetus not well. We carried out comparative description of some blood features with mature pregnancy, complicated with preterm rupture of amniotic fluid. The most important features were revealed for differentiation and prognosis of pregnant in groups with preterm rupture of amniotic fluid and without preterm prelabour rupture of membranous.*

**Key words:** preterm prelabour rupture of membranous, mature pregnancy, blood features, discriminant analysis

---

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ**

Дородовое излитие околоплодных вод является грозным осложнением беременности. Преждевременным называют излитие околоплодных вод при разрыве плодных оболочек до начала родов независимо от сроков беременности. Преждевременный разрыв плодных оболочек встреча-

ется от 2,7 до 17 % случаев [1]. Дородовое излитие околоплодных вод нарушает нормальное течение беременности, родов и способствует повышению неонатальной заболеваемости и смертности. Большое количество работ посвящено изучению вопросов этиологии, патогенеза, диагностике и тактике ведения беременности, осложненной преж-

двухвременным разрывом плодных оболочек. При этом актуальным является прогнозирование данной акушерской патологии.

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявить минимальное число наиболее информативных показателей крови, позволяющих прогнозировать преждевременный разрыв плодных оболочек при доношенной беременности.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели обследовано 26 пациенток; из них 16 (61,5 %) женщин (основная группа) с преждевременным разрывом плодных оболочек и 10 (38,5 %) женщин (контрольная группа) без дородового излития околоплодных вод. Основная группа формировалась методом сплошного исследования. В протоколе обследования фиксировались следующие факторы: социально-демографические, медицинские, данные акушерско-гинекологического анамнеза, особенности течения настоящей беременности, а также формула крови (показатели красной, белой крови и тромбоциты). Беременные в контрольную группу подбирались без значимых различий по вышеперечисленным факторам с беременными в основной группе. Забор крови у женщин в основной группе осуществлялся на фоне безводного периода от 1 часа до 48 часов, клинической картины хориоамнионита не было ни у одной из пациенток.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью выявления минимального числа наиболее информативных показателей крови, позволяющих прогнозировать преждевременный разрыв плодных оболочек при доношенной беременности, предварительно проведён сравнительный анализ обследуемых пациенток. Женщины с преждевременным разрывом плодных оболочек и женщины без дородового излития околоплодных вод сравнивались по медико-социальным, медицинским факторам, данным акушерско-гинекологического анамнеза, особенностям течения настоящей беременности. Значимых различий между группами не выявлено ( $p > 0,05$ ). Таким образом, мы можем исключить различия в гематологических показателях крови в зависимости от наличия различий по вышеперечисленным факторам.

Сравнивая полученные показатели красной крови, мы видим, что и в основной, и в контрольной группе количество эритроцитов находится в пределах нормы, однако эритроцитов в группе женщин с преждевременным разрывом плодных оболочек достоверно ( $p < 0,05$ ) больше, чем в группе без дородового излития околоплодных вод:  $3,952 \pm 0,27 \times 10^{12}/л$  и  $3,570 \pm 0,46 \times 10^{12}/л$  соответственно. В основной группе уровень гемоглобина находится в пределах нормы ( $123,5 \pm 11,46 г/л$ ), в то время как в контрольной группе имеет место анемия легкой степени ( $108,8 \pm 10,32 г/л$ ). Различия между группами по уровню гемоглобина существенны ( $p < 0,05$ ). Полученные данные свиде-

тельствуют об отсутствии анемии у беременных в основной группе.

Количество лейкоцитов в группах также различное с тенденцией к повышению в основной группе —  $9,700 \pm 2,76 \times 10^9/л$ , в то время как в контрольной —  $8,460 \pm 2,04 \times 10^9/л$ . Различия между группами по количеству лейкоцитов не значимы ( $p > 0,05$ ). При анализе лейкоцитарной формулы достоверно ( $p < 0,05$ ) отмечается отчётливый сдвиг влево в основной группе. Количество палочкоядерных лейкоцитов в основной группе больше, чем в контрольной:  $5,438 \pm 4,34 \%$  и  $4,100 \pm 0,99 \%$  соответственно. Сегментоядерных лейкоцитов также больше в основной группе ( $67,44 \pm 10,13 \%$ ), чем в контрольной ( $63,70 \pm 1,89 \%$ ). Необходимо отметить, что уровень сегментоядерных лейкоцитов в основной группе больше нормы [2]. Количество эозинофилов в обеих группах находится в пределах нормальных значений: в основной группе —  $1,063 \pm 1,06 \%$ , в контрольной группе —  $0,400 \pm 0,52 \%$ , однако уровень эозинофилов в основной группе достоверно ( $p < 0,05$ ) больше, чем в контрольной. При сравнении уровня лимфоцитов в обеих группах отмечается, что их существенно ( $p < 0,05$ ) больше в основной группе, чем в контрольной:  $20,88 \pm 10,20 \%$  и  $13,90 \pm 1,45 \%$ . Количество моноцитов примерно одинаково и в основной, и в контрольной группе:  $6,500 \pm 2,34 \%$  и  $6,400 \pm 2,50 \%$  соответственно. Таким образом, данные изменения показателей крови в основной группе можно расценивать как активацию элементов белой крови в ответ на дородовое излитие околоплодных вод.

Отмечается, что тромбоцитов в основной группе достоверно ( $p < 0,05$ ) больше, чем в контрольной:  $272,4 \pm 61,36 \times 10^9/л$  и  $224,8 \pm 35,15 \times 10^9/л$  соответственно. Однако скорость оседания эритроцитов существенно ( $p < 0,05$ ) выше и больше нормы в контрольной группе ( $43,60 \pm 7,41$  мм/час), чем в основной ( $29,56 \pm 11,47$  мм/час).

Для определения прогностической ценности гематологических показателей использован метод многофакторного дискриминантного анализа. Применение дискриминантного анализа позволяет выявить наиболее информативные и существенные показатели для прогнозирования преждевременного разрыва плодных оболочек.

Построенная на наиболее значимых показателях каноническая величина отражает патогенетические закономерности изучаемого явления. Центры групп канонических величин показывают многофакторные средние значения распределения беременных.

Беременную, для которой значение канонической величины ближе по расстоянию к центру соответствующей группы, следует отнести к данной группе.

При изучении выявлены наиболее значимые показатели для дифференцирования беременных в группы с дородовым излитием околоплодных вод или без преждевременного разрыва плодных оболочек. Величина правильной классификации составила 92 %. Уравнение канонической величины

для отнесения беременной к основной или контрольной группе определяется следующим математическим выражением:

$$K = 10,00 + 0,05 \times \text{СОЕ} - 0,05 \times \text{Hb} - 0,17 \times \text{Лес} - 0,49 \times \text{Еоз} - 0,04 \times \text{S\_nucl},$$

где 10,00 – константа;

СОЕ – скорость оседания эритроцитов;

Hb – гемоглобин;

Лес – лейкоциты крови;

Еоз – эозинофилы;

S\_nucl – сегментоядерные лейкоциты в крови.

Центры групп канонической величины расположены в  $-0,88$  (основная группа) и  $+1,4$  (контрольная группа).

Таким образом, выявлено минимальное число наиболее значимых гематологических показателей, позволяющих с точностью до 92 % отнести беременную к группе с преждевременным разрывом плодных оболочек или к группе без дородового излития околоплодных вод.

## ВЫВОДЫ

В результате нашего исследования выделены наиболее информативные лабораторные показатели крови, такие как скорость оседания эритроцитов, гемоглобин, лейкоциты крови, эозинофилы, сегментоядерные лейкоциты крови, позволяющие с достоверностью 92 % прогнозировать дородовое излитие околоплодных вод, что в свою очередь позволяет своевременно поставить правильный диагноз и решить вопрос о тактике ведения пациентки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В.В. Фармакотерапия преждевременных родов / В.В. Абрамченко. – М.: МедЭкспертПресс, Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. – Т. 1. – 106 с.
2. Шехтман М.М. Болезни органов пищеварения и крови у беременных / М.М. Шехтман, Г.М. Бурдули. – М.: Триада-Х, 1997. – 191 с.