



THE ROLE OF FETAL FIBRONECTIN IN THE PREDICTION OF PREMATURE BIRTH

associate professor, head of the department of obstetrics and gynecology no. 3

shavazinargiznuralievna

resident of the magistracy 2 years of study of the department of obstetrics and gynecology
no. 3

sattarovasliddin khairullayevich

clinical resident of the department of obstetrics and gynecology no. 3

ochildievabrora kbarovich

clinical resident of the department of obstetrics and gynecology no. 3

eshburievsoat murodba khtierovich

samarkandstatemedicaluniversity, uzbekistan

KEYWORDS: premature birth; prediction; myoglobin; fetal fibronectin.

преждевременные роды (пр) остаются одной из актуальных проблем современного акушерства, так как определяют уровень перинатальной смертности и заболеваемости [1]. немаловажное значение имеют психо-социальные, экономические, демографические аспекты проблемы недонашивания беременности, а также частота данной патологии, которая на протяжении последних 20 лет не имеет тенденции к снижению.

все это указывает на необходимость всестороннего изучения проблемы преждевременных родов, поиска новых подходов к прогнозированию. к сожалению, анамнестические данные и клинические проявления не всегда в достаточной степени позволяют своевременно прогнозировать преждевременные роды. в связи с этим, исследователи, исходя из патогенетических механизмов, предлагают использовать в качестве маркеров преждевременных родов гормональные параметры - эстриол в слюне [6], иммунологические параметры - цитокины в амниотической жидкости и цервикальной слизи [7-9] и другие.



как известно, в развитии преждевременных родов принимают участие материнские, плацентарные и плодовые факторы. на сегодняшний день роль плода в инициации родов, в том числе преждевременных, не вызывает сомнения. в связи с этим представляет интерес изучение диагностической значимости определения маркеров плодового происхождения в прогнозировании преждевременных родов фетального фибронектина (ффн).

цель исследования диагностическая значимость определения маркеров в прогнозировании преждевременных родов.

материалы и методы исследования: для количественного определения фетального фибронектина в содержимом шейки матки использована тест-система (adezabiomedicalfetalfibronectinenzymeimmunoassay). забор анализов на фибронектин производился у беременных женщин с целыми околоплодными водами в сроке беременности 30-35 недель, так как в данные сроки гестации при физиологической беременности он практически не определяется в шейечно-влагалищном содержимом (менее 50 мкг/мл).

данный тест разработан для определения уровня ффн в вагинальном секрете путем визуальной оценки изменения цвета в тестовой области. на поверхности мембраны в тестовой зоне (т) были иммобилизованы анти-ффн антитела. если в образце достаточное количество ффн, то в т зоне проявится полоска. наличие окрашенной полоски свидетельствует о положительном результате, отсутствие же - об отрицательном соответственно. присутствие полоски в контрольной зоне (с) служит индикатором работоспособности теста.

было обследовано 128 беременных женщин которые были подразделены на основную группу которая составила 93 беременных и контрольную группу в которую вошли 35 беременных женщин физиологическим течением беременности.

результаты исследования: как видно из таблицы в 66,6% случаев тест был положительным а в 33,4% случаев был отрицательным. также было изучена динамика уровня фетального фибронектина в зависимости от сроков беременности женщин.



результаты теста на фетальный фибронектин

	тест (+)		тест (-)	
	абс	%	абс	%
(n=93)	62	66,6	31	33,4
(n=35)	2	5,7	33	94,3

согласно полученным данным в основной группе было установлено из 93-х беременных тест был положительный у 62х беременных в разные сроки гестации. у 9 (9,6%), беременных в 30 недельном сроке гестации, у 6х (6,4%) -31 недельном сроке гестации, у 11и (11,8%)- в 32 недельном сроке гестации, у 17и (18,2%) в 33 недельном сроке гестации и у 19и (20,4%) в 34 недельном сроке гестации. в контрольный группе из 35 беременных обнаружено только у 2х(5,71%)в сроке гестации 34 недель.

динамика уровня фетального фибронектина в зависимости от сроков беременности женщин

	30 нед.		31 нед.		32 нед.		33 нед.		34 нед.		общая к/бер
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
тест +	9	9,6	6	6,4	11	11,8	17	18,2	19	20,4	(n=62)
тест -	5	5,3	7	7,5	4	4,3	9	9,6	6	6,4	(n=31)
контрольная группа(n=35)											
тест+									2	5,7	(n=2)
тест -	-	-	-	-	-	-	-	-			(n=33)

как видно из таблицы чем больше срок гестации тем чаще результат положительный. но учитывая тот факт что у беременных женщин в норме фетальный фибронектин допускается в сроке до 8 недель гестации и после 37 недельным сроке гестации полученные данные свидетельствуют о том, что данные метод можно отнести к прогнозу и одному из факторов риска развития пр. необходимо отметить, что имело место 5 ложноположительных тестов на наличие фибронектина в содержимом шейки



матки и 1 ложноотрицательный тест. ложноположительные тесты были связаны с наличием бактериального вагиноза у обследованных беременных женщин.

прогностическая значимость для положительного теста составила 91,1 %; а для отрицательного - 97,2 %.

следует сказать, что различными авторами [10] обсуждается вопрос о возможных механизмах появления фетального фибронектина в цервиковагинальном содержимом. полагают, что трофобласт хориона во внеклеточном матриксе является важным источником нахождения фибро-нектин в цервико-вагинальном секрете.

ввиду того, что фетальный фибронектин экс-прессируется преимущественно в области нижнего сегмента, предполагается два возможных пути его появления в цервико-вагинальном секрете.

1-й путь - в результате повышения тонуса и сократительной способности матки возрастает механическое напряжение, происходят изменения со стороны шейки матки, разделение хориодецидуальной оболочки, что приводит к потере фетального фибронектина с ее поверхности и попаданию белка экстрацеллюлярного матрикса фетальных оболочек в шейечно-вагинальный секрет.

2-й путь - бактериальная инфекция восходящим путем попадает в децидуальную оболочку, развивается воспалительная реакция, бактерии и лейкоцитарная протеаза разрушают децидуальный и хорионический экстрацеллюлярный матрикс, в результате чего фибронектин появляется

во влагалище. этот же воспалительный процесс обеспечивает локальный выброс цитокинов и про-стагландинов, происходит преждевременное созревание шейки матки, начинаются родовые схватки.

таким образом, определение уровня фетального фибронектина в содержимом шейки матки с 22 недель беременности можно использовать в качестве биохимических маркеров преждевременных родов.

согласно полученным результатам, у 66,6% беременных основной группы таст на ффн был положительным, тогда как при физиологическом течении беременности – лишь в 5,7% наблюдений ($p < 0,05$). полученные данные свидетельствуют о том, что



увеличение фФН в сроке гестации 30-34 недель беременности, по-видимому, ассоциировано с разрывом околоплодной оболочки.

литература:

1. кулаков в.и., мурашко л.м. преждевременные роды - м.: медицина, 2012. - 176 с.
2. орлов в.и., погорелова т.н., мелконова к.ю. новые данные о роли плода в инициации родов // акушерство и гинекология. - 2015. - №12. - с. 26-27.
3. товкань с.в. влияние миоглобина на инициацию преждевременных родов: автореф. дисс. канд. мед.наук.-ростов-на-дону, 2014. - с. 19.
4. таранов а.г. диагностические тест-системы - москва, 2017. - 287 с.
5. руда м.я., поверенный а.м. новые возможности диагностики инфаркта миокарда - исследование миоглобина в биологических жидкостях (методические рекомендации). - м. - 2016.
6. tmurphy goodwin. a role for estriol in human labor, term and preterm // am. j. obstet. gynecol. - 2014. vol. 180, № 1. - p. 208-213.
7. fortunato s.j. et al. // am. j. obstet. gynecol. - 2015, vol. 175, № 4. - p. 1057-1065.
8. knoflrm. et al. // am. j. obstet. gynecol. - 2015, vol. 78, № 1. - p. 50-53.
9. romeror. et al. // am. j. obstet. gynecol. - 2017, vol. 165, № 1. - p. 813.
10. sibelle y, lwebuga-mukasa j.s., polomski l. et al. an in vitro model for polymorphonuclear-leukocyte induced injury to an extracellular matrix: relative contribution of oxidants and elastase to fibronectin release from amniotic membranes. // am. rev. resp. dis. 134: 134-140, 2016.
11. шавазин н., халилова д. медико-социальная проблема детей с ограниченными возможностями // журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – т. 2. – №. 3.2. – с. 56-62.
12. doctoral student s. n. n. b. the role of fetal fibronectin in the prediction of premature births shavazinn (republic of uzbekistan) email: shavazi451@scientifictext. ru.
13. shavazi n. n., babamuradova z. v. ratio of pro-and antiangiogenic factors in pathogenesis of premature delivery in pregnant women against background of undifferentiated connective tissue dysplasia.



14. ахтамова н. а., наргиз ш., тиялова с. а. инновационный метод лечения хронической тазовой боли //re-healthjournal. – 2021. – №. 1 (9).
15. шавази н. н., бабамурадова з. б. соотношение про-и антиангиогенных факторов в патогенезе преждевременных родов у беременных на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани //europeanresearch: innovationinscience, educationandtechnology. – 2020. – с. 93-96.
16. nuralievna s. n. the role of fetal fibronectin in the prediction of premature births //european science. – 2020. – №. 2-1 (51). – с. 87-89.