

ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Саттаров Аслиддин Хайруллаевич
ассистент кафедры акушерства и гинекологии №3

Отакулов Аскар Гани угли
клинический ординатор 1-го года

Аннотация. Преждевременные роды (ПБ) Как известно, в развитии преждевременных родов участвуют материнские, плацентарные и фетальные факторы. На сегодняшний день роль плода в иницировании родов, в том числе преждевременных, не вызывает сомнений. В связи с этим представляет интерес изучение диагностической значимости определения маркеров фетального происхождения в прогнозировании преждевременных родов фетального фибронектина. Полученные данные указывают на то, что увеличение FFN в период гестации 30-34 недели беременности, по-видимому, связано с разрывом амниотической оболочки.

Ключевые слова: преждевременные роды; прогнозирование; миоглобин; фетальный фибронектин.

Annotation. Premature birth (PB) as is known, maternal, placental and fetal factors are involved in the development of premature birth. To date, the role of the fetus in the initiation of labor, including premature, is beyond doubt. In this regard, it is of interest to study the diagnostic significance of determining markers of fetal origin in the prediction of premature birth of Fetal fibronectin. The data obtained indicate that an increase in FFN in the gestation period of 30-34 weeks of pregnancy is apparently associated with rupture of the amniotic membrane.

Key words: premature birth; prediction; myoglobin; fetal fibronectin.

Annotatsiya. Erta tug'ilish (PB) ma'lumki, erta tug'ilishning rivojlanishida ona, platsenta va homila omillari ishtirok etadi. Bugungi kunga kelib, homilaning tug'ilishni boshlashdagi roli, shu jumladan erta, shubhasizdir. Shu munosabat bilan homila fibronektinining erta tug'ilishini bashorat qilishda homila kelib chiqishi belgilarini aniqlashning diagnostik ahamiyatini o'rganish qiziqish uyg'otadi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, homiladorlikning 30-34 haftaligidagi homiladorlik davrida FFNNING ko'payishi amniotik membrananing yorilishi bilan bog'liq.

Kalit so'zlar: erta tug'ilish; bashorat qilish; miyoglobin; xomilalik fibronektin.

Преждевременные роды (ПБ) остаются одной из актуальных проблем современного акушерства, поскольку определяют уровень перинатальной смертности и заболеваемости [1]. Немаловажное значение имеют психосоциальные, экономические, демографические аспекты проблемы невынашивания беременности, а также частота этой патологии, которая не имеет тенденции к снижению за последние 20 лет.

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, основываясь на патогенетических механизмах, предлагают использовать гормональные параметры - эстриол в слюне [6], иммунологические параметры - цитокины в амниотической жидкости и цервикальной слизи [7-9] и другие в качестве маркеров преждевременных родов. Как известно, в развитии преждевременных родов участвуют материнские, плацентарные и фетальные факторы. На сегодняшний день роль плода в инициировании родов, в том числе преждевременных, не вызывает сомнений. В связи с этим представляет интерес изучение диагностической значимости определения маркеров фетального происхождения в прогнозировании преждевременных родов фетального фибронектина (FFN).

Целью исследования является диагностическая значимость определения маркеров в прогнозировании преждевременных родов.

Материалы и методы исследования:

Для количественного определения фетального фибронектина в содержимом шейки матки использовали тест-систему (биомедицинский иммуноферментный анализ фетального фибронектина Adeza). Забор проб на фибронектин проводился у беременных женщин с цельными околоплодными водами на сроке беременности 30-35 недель, поскольку на этих сроках беременности при физиологической беременности он практически не определяется в содержимом шейки матки и влагалища (менее 50 мкг/мл).

Этот тест предназначен для определения уровня FFN в вагинальных выделениях путем визуальной оценки изменения цвета в тестируемой области. Антитела против FFN были иммобилизованы на поверхности мембраны в тестовой зоне (Т). Если в образце присутствует достаточное количество FFN, то в Т-зоне появится полоска. Наличие цветной полоски указывает на положительный результат, в то время как отсутствие указывает на отрицательный, соответственно. Наличие полоски в контрольной зоне (С) служит показателем эффективности теста.

Было обследовано 128 беременных женщин, которые были разделены на основную группу, которая состояла из 93 беременных женщин, и контрольную группу, в которую вошли 35 беременных женщин с физиологическим течением беременности.

Результаты исследования: Как видно из таблицы, в 66,6% случаев тест был положительным, а в 33,4% случаев - отрицательным. Также была изучена динамика уровня фибронектина плода в зависимости от срока беременности женщин.

	Test (+)	Test (-)
--	----------	----------

	АБС	%	АБС	%
(n=93)	62	66.6	31	33.4
(n=35)	2	5.7	33	94.3

Согласно данным, полученным в основной группе, было установлено, что из 93 беременных

женщин тест был положительным у 62 беременных на разных сроках беременности. У 9 (9,6%) беременных женщин на сроке беременности 30 недель, у 6 (6,4%) - 31 неделя беременности, у 11 (11,8%) - на сроке беременности 32 недели, у 17 (18,2%) - на сроке беременности 33 недели и у 19 (20,4%) - на сроке беременности 34 недели. В контрольной группе из 35 беременных женщин только 2 (5,71%) были обнаружены на 34 неделе беременности.

	30 week		31 week		32 week		33 week		34 week		T otal N of / Preg
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	
est +	9	9.6	6	6.4	11	11.8	17	18.2	19	20.4	62 (n=62)
est -	5	5.3	7	7.5	4	4.3	9	9.6	6	6.4	31 (n=31)
Control group (n=35)											
est +									2	5.7	2 (n=2)
est -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33 (n=33)

Как видно из таблицы, чем дольше срок беременности, тем чаще результат оказывается положительным. Но учитывая тот факт, что фетальный фибронектин обычно разрешен беременным женщинам до 8 недель беременности и после 37 недель беременности, полученные данные указывают на то, что этот метод можно отнести к прогнозу и одному из факторов риска развития ПБ. Следует отметить, что было проведено 5 ложноположительных тестов на наличие фибронектина в содержимом шейки матки и 1 ложноотрицательный тест. Ложный положительный результат.

тесты были связаны с наличием бактериального вагиноза у обследованных беременных женщин.

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

Следует сказать, что различные авторы [10] обсуждают возможные механизмы появления фетального фибронектина в цервиковагинальном содержимом. Считается, что трофобласт хориона во внеклеточном матриксе является важным источником фибро-нектина в цервико-вагинальном секрете.

В связи с тем, что фетальный фибронектин в основном экспрессируется в нижнем сегменте, предполагаются два

возможных пути его появления в цервико-вагинальном секрете.

Путь 2 - бактериальная инфекция проникает в децидуальную мембрану восходящим путем, развивается воспалительная реакция, бактерии и лейкоцитарная протеаза разрушают децидуальный и

хорионический внеклеточный матрикс, в результате чего

во влагалище появляется фибронектин. Тот же воспалительный процесс обеспечивает местное высвобождение цитокинов и простагландинов, происходит преждевременное созревание шейки матки, начинаются родовые схватки.

Таким образом, определение уровня фетального фибронектина в содержимом шейки матки с 22 недель беременности может быть использовано в качестве биохимических маркеров преждевременных родов. Согласно полученным результатам, у 66,6% беременных основной группы *tast* на FFN был положительным, тогда как при физиологическом течении беременности – только в 5,7% случаев ($p < 0,05$). Полученные данные указывают на то, что увеличение FFN в период гестации 30-34 недели беременности, по-видимому, связано с разрывом амниотической оболочки.

Литература

1. Shavazi N.N., Alimova P.B. MODERN ASPECTS OF OBSTETRIC BLEEDING (REVIEW OF LITERATURE) // JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND DAMAGE-NEPHROLOGICAL RESEARCH. - 2022. - Issue. 3. - No.5.
2. Akhtamova N. A., Shavazi N. N. PREDICTION OF OBSETRIC BLOOD LOSS IN WOMEN WITH PRETERM BIRTH (LITERATURE REVIEW) // UZBEK MEDICAL JOURNAL. - 2022. - Vol. 3. - No. 5.
3. Yunusova A., Zakirova F. THE EFFECTIVENESS OF OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC ENDOMETRITIS // Молодой исследователь: вызовы и перспективы. – 2020. – С. 443-445.
4. Nuriddinovna K. I., Nuriddinovna K. M. MODERN ASPECTS OF REHABILITATION OF WOMEN WITH POSTNATAL PERINEAL INJURIES // American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – Т. 9. – С. 261-265.
5. Амонова М. Ф. ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //ЖУРНАЛ

- РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
6. Fazilova M., Sultanov S. ASSESSMENT OF THE STATE OF THE COAGULATION LINK OF HEMOSTASIS IN WOMEN WHO TERMINATED NON-DEVELOPING EARLY PREGNANCY WITH MEDICATION //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D7. – С. 259-263.
 7. Махмудова С. Э., Атаева Ф. Н. Опыт применения модульной системы для овладения педагогическими навыками в подготовке резидентов магистратуры по специальности " акушерства и гинекологии" //ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2018. – 2018. – С. 290-293.
 8. Islomovna A. K., Ergashevna J. G., Pardabaevna I. G. Prevention of Vertical Transmission of Infection in Pregnant Women with Hepatitis B //JournalNX. – С. 141-144.
 9. Pardabaevna, I. G., & Khayrillayevich, S. A. (2021, April). Optimization of the outcome of pregnancy and childbirth in women with the threat of premature childbirth. In E-conference globe (pp. 52-54).
 10. Тугизова Д. И., Каримова М. Н., Рахимов Н. М. ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) //ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
 11. Nuraliyevna SN, Dilshodovna JM MORPHOFUNCTIONAL STRUCTURE OF THE PLACENTA IN PREMATURE LABOR //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. - 2022. - Т. 10. - №. 4. - S. 381-384.
 12. Kamarova I., Yunusova A., Abdisayitova C. MODERN ASPECTS OF REHABILITATION OF WOMEN WITH POSTNATAL PERINEAL INJURIES //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D8. – С. 641-646.
 13. Furkatovna, Amonova Madina. "Vitamin D Deficiency in Menopausa Women." The Peerian Journal 5 (2022): 77-80.
 14. Amonova Madina Furkatovna. (2022). EFFECT OF VITAMIN D DICTION ON BONE MINERAL DENSITY IN MENOPAUSA WOMEN. World Bulletin of Public Health, 7, 121-123.
 15. Fazilova M. O., Sultanov S. N. FEATURES OF THE COURSE OF PREAGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMAN WITH A HISTORY OF NON-DEVELOPING PREGNANCY //Journal of Modern Educational Achievements. – 2022. – Т. 3. – С. 228-232.
 16. Агабабян Л. Р., Атаева Ф. Н. Репродуктивная функция пациенток с эндометриозом //International scientific review. – 2020. – №. LXX. – С. 79-83.
 17. Isroilova G., Azimova K., Amonova M. THE EFFECT OF VITAMIN D DEFICIENCY ON THE FORMATION OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN GIRLS //Theoretical & applied science. – 2020. – №. 10. – С. 381-385.

18. Pardabaevna I. G., Dilnoza N., Xafiza N. Premature Water Discharge The Role of Vitamin D //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 201-203.
19. Pardabayevna I. G. Changes in the reproductive system of girls with vitamin D deficiency //Eurasian scientific herald. – 2022. – Т. 5. – С. 170-172.
20. ohirova J., Shernazarov F. ATHEROSCLEROSIS: CAUSES, SYMPTOMS, DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D5. – С. 7-12.
21. Qizi T. J. I., Farrukh S. TREATMENT OF MYOCARDIAL INFARCTION AND FIRST AID //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D3. – С. 317-320.
22. Shernazarov F., Tohirova J. D. Jalalova TYPES OF HEMORRHAGIC DISEASES, CHANGES IN NEWBOENS, THEIR EARLY DIAGNOSIS. – 2022.
23. Фаррух Ш. и др. ПУТИ УСТРАНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D3. – С. 313-316.
24. Mratbaevna W. N., Farrux S. The Structure of the Heart and its Physiology in Regular Athletes //Eurasian Scientific Herald. – 2022. – Т. 8. – С. 102-105.
25. Tohirova J., Shernazarov F. ATHEROSCLEROSIS: CAUSES, SYMPTOMS, DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D5. – С. 7-12.
26. ДИАБЕТА П. У. С. То^ ирова Жайрона Иззатилло^ изи //Шернazarov Фаррух «Science and innovation. – 2022. – С. 313-316.
27. Farrukh S. TREATMENT OF MYOCARDIAL INFARCTION AND FIRST AID." science and Innovation" International Scientific Journal. ISSN: 2181-3337, 1 (3), 317-320. – 2022.
28. Farkhod og'li, Shernazarov Farrukh. "CONGENITAL HEART DISEASE-CAUSES, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, TREATMENT, COMPLICATIONS, CONSEQUENCES. EURASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, 2 (3), 84-89." (2022).
29. Farrux S. Eurasian Scientific Herald PENACCESS //PEERREVIEWEDJOURNAL <https://geniusjournals.org/index.php/esh>. – Т. 8.
30. Farhod o'g'li S. F. GASTRIT—SABABLARI, ALOMATLARI, TASHXISLASH, DAVOLASH, DORILAR, ASORATLARI, OLDINI OLISH. The Best Innovator in Science, 1 (1), 103-107. – 2022.
31. Goldstein, B. (2017). A history of video in ELT. The image in English language teaching, 23-31.
32. Исраилова, М. Н. (2017). Формирование принципов устойчивого развития в обучении иностранным языкам. Международные научные исследования, (1), 161-163.

33. Исраилова, М. Н. (2016). Новые педтехнологии изучения латинского языка в медицинских вузах. Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения, (53), 66-71.
34. Исраилова, М. Н. К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ЛАТЫНИ. In Конференция состоялась 5 марта 2022 года на базе Ташкентского государственного стоматологического института по адресу: Республика Узбекистан, 100047, г. Ташкент, ул. Махтумкули, 103. Цель конференции—знакомство и обмен опытом в обучении и в работе с цифровыми данными, технологиями их применения в гуманитарных (р. 414).
35. Балашов, С. В., Вернер, И. В., & Бышевский, В. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИК ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ.
36. Minakov, O. E. E., Andreev, A. A., & Ostroushko, A. P. (2017). The diabetic foot syndrome. *Journal of Experimental and Clinical Surgery*, 10(2), 165-172.
37. Bosiers, M., & Schneider, P. A. (Eds.). (2009). *Critical limb ischemia*. Informa Healthcare.
38. Svetukhin, A. M., Karlov, V. A., IuA, A., Matasov, V. M., & Blatun, L. A. (1990). General principles of the treatment of suppurative wounds and suppurative surgical diseases. *Khirurgiia*, (12), 79-84.
39. Лысова, Д. П., & Лысова, М. П. (2015). Малые ампутации нижних конечностей при синдроме диабетической стопы. In Бюллетень медицинских интернет-конференций (Vol. 5, No. 5, p. 853). Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации».
40. Остроушко, А. П., Глухов, А. А., Андреев, А. А., Маркин, Д. А., & Лаптиёва, А. Ю. Физико-химические основы инновационных методов и технологий в лечении ран мягких тканей. *ДАГЕСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ*, № 4 (41), 2021, 64.
41. Maxsudovich, K. O. CLINICAL COURSE OF PURULENT SOFT TISSUE DISEASES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS AND DIFFUSIVE TOXIC GOITER.
42. Рахимов, А. Я., Сагдуллаева, Г. У., & Вахидов, У. Г. (2019). МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАЦИИ КУЛЬТИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. *Новый день в медицине*, (2), 41-46.
43. Rakhimov, A. Y., Mhsudovich, Q. O., Ulyanovna, S. G., Safoyev, B. B., Zaripovich, L. O., & Rakhimov, A. Y. (2019). Transcutaneous oximetry as the choice of the research for determination of level of amputation of the crus at critical ishemiya of the lower extremities at patients with the diabetes mellitus. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 8(12), 120-125.

44. Mitish, V. A., Safoev, B. B., & Rakhimov, A. Y. (2019). REAMPUTATION THE CULT OF THE CRUS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN CRITICAL ISCHEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES. *Central Asian Journal of Pediatrics*, 2(1), 230-234.
45. Митиш, В. А., Сафоев, Б. Б., & Рахимов, А. Я. РЕАМПУТАЦИЯ КУЛЬТИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.
46. Minakov, O. E. E., Andreev, A. A., & Ostroushko, A. P. (2017). The diabetic foot syndrome. *Journal of Experimental and Clinical Surgery*, 10(2), 165-172.
47. Bosiers, M., & Schneider, P. A. (Eds.). (2009). *Critical limb ischemia*. Informa Healthcare.
48. Svetukhin, A. M., Karlov, V. A., IuA, A., Matasov, V. M., & Blatun, L. A. (1990). General principles of the treatment of suppurative wounds and suppurative surgical diseases. *Khirurgiia*, (12), 79-84.
49. Лысова, Д. П., & Лысова, М. П. (2015). Малые ампутации нижних конечностей при синдроме диабетической стопы. In *Бюллетень медицинских интернет-конференций* (Vol. 5, No. 5, p. 853). Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации».
50. Остроушко, А. П., Глухов, А. А., Андреев, А. А., Маркин, Д. А., & Лаптиева, А. Ю. Физико-химические основы инновационных методов и технологий в лечении ран мягких тканей. *ДАГЕСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ*, № 4 (41), 2021, 64.
51. Maxsudovich, K. O. CLINICAL COURSE OF PURULENT SOFT TISSUE DISEASES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS AND DIFFUSIVE TOXIC GOITER.
52. Рахимов, А. Я., Сагдуллаева, Г. У., & Вахидов, У. Г. (2019). МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАЦИИ КУЛЬТИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. *Новый день в медицине*, (2), 41-46.
53. Rakhimov, A. Y., Mhsudovich, Q. O., Ulyanovna, S. G., Safoev, B. B., Zaripovich, L. O., & Rakhimov, A. Y. (2019). Transcutaneous oximetry as the choice of the research for determination of level of amputation of the crus at critical ishemiya of the lower extremities at patients with the diabetes mellitus. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 8(12), 120-125.
54. Mitish, V. A., Safoev, B. B., & Rakhimov, A. Y. (2019). REAMPUTATION THE CULT OF THE CRUS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN CRITICAL ISCHEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES. *Central Asian Journal of Pediatrics*, 2(1), 230-234.

55. Митиш, В. А., Сафоев, Б. Б., & Рахимов, А. Я. РЕАМПУТАЦИЯ КУЛЬТИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.