

**ОСЛОЖНЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКАТЬ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН,
СТРАДАЮЩИХ ЛЕЙОМИОМОЙ****Хайдарова Н.Б.**nigora_haydarova@bsmi.uz<https://orcid.org/0009-0001-8039-0082> +998-91-441-82-92**Ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 Бухарского государственного
медицинского института.**<https://doi.org/10.5281/zenodo.17611951>

Цель: Оценить значение иммунологических маркеров в прогнозировании ранних и поздних акушерских осложнений у беременных с лейомиомой матки.

Материалы и методы: В ходе нашего исследования были обследованы 36 беременных женщин с диагнозом лейомиома матки, проходящих лечение в гинекологическом отделении родильного комплекса города Бухары. Всем пациенткам были проведены анамнестические, клинко-функциональные и молекулярно-генетические исследования.

Результаты: Результаты исследования показали, что средний уровень IgA в сыворотке крови женщин из контрольной группы составил $1,85 \pm 0,12$ г/л, что соответствует нормальным границам — от 1,46 до 2,22 г/л. У женщин с диагнозом лейомиома матки уровень IgA в сыворотке крови был в 1,62 раза выше по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). Средняя концентрация IgA у пациенток также превышала верхнюю границу нормы в 1,35 раза ($p < 0,05$).

Вывод: По результатам нашего исследования, изучение и анализ иммунологических маркеров у беременных с лейомиомой является эффективным методом для раннего прогнозирования течения заболевания и развития акушерских осложнений.

Иммунологический мониторинг позволяет не только оценить течение болезни, но и планировать профилактические и лечебные мероприятия на основе индивидуального подхода.

Ключевые слова: Лейомиома матки, гуморальный иммунный ответ, лейомиома и беременность.

**LEYOMIOMA BILAN KASALLANGAN HOMILADORLARDA UCHRASHI MUMKIN
BO'LGAN ASORATLAR**

Maqsad: Bachadon leyomiomasi bo'lgan homiladorlarda erta va kechg'i akusherlik asoratlarini bashoratlashda immunologik markerlarni baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotimiz davomida Buxoro shahar tug'ruq kompleksi ginekologiya bo'limida bachadon leyomiomasi tashxisi bilan davolanayotgan 36 nafar homiladorlar tibbiy ko'rikdan o'tkazildi. Barcha homiladorlar anamnestik, klinik funksional va molekulyar genetik tadqiqotlardan o'tkazildi.

Natija: Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, nazorat guruhidagi ayollarning qon zardobi tarkibidagi IgA darajasi o'rtacha $1,85 \pm 0,12$ g / l ni tashkil etdi, bu normaning pastki va yuqori chegaralari orasida - 1,46 va 2,22 g / l. Bachadon leyomiomasi tashxisi qo'yilgan ayollarda qon zardobidagi IgA darajasi nazorat guruhiga qaraganda 1,62 baravar yuqori ($p < 0,05$). Bemorlarning o'rtacha IgA kontsentratsiyasi ham normaning yuqori chegarasidan 1,35 baravar yuqori edi ($p < 0,05$).

Xulosa: Bizning tadqiqotimizga ko'ra, leyomiomali homiladorlarda immunologik markerlarni o'rganish va tahlil qilish kasallikning rivojlanishi va akusherlik asoratlarni erta bashoratlash uchun samarali usul hisoblanadi. Immunologik monitoring nafaqat kasallikning kechishini baholash, balki individual yondashuv asosida profilaktika va davolash tadbirlarini rejalashtirish imkonini beradi

Kalit so'zlar: bachadon leyomiomasi, gumoral immun javob, leyomioma va homiladorlik.

COMPLICATIONS THAT MAY OCCUR IN PREGNANT WOMEN WITH LEIOMYOMA

Objective: To evaluate the significance of immunological markers in predicting early and late obstetric complications in pregnant women with uterine leiomyoma.

Materials and Methods: In the course of our study, 36 pregnant women diagnosed with uterine leiomyoma and receiving treatment at the gynecology department of the Bukhara City Maternity Complex were examined. All patients underwent anamnesis collection, clinical-functional assessments, and molecular-genetic investigations.

Results: The results of the study showed that the average level of IgA in the blood serum of women in the control group was 1.85 ± 0.12 g/L, which falls within the normal range of 1.46 to 2.22 g/L. In women diagnosed with uterine leiomyoma, the serum IgA level was 1.62 times higher than in the control group ($p < 0.05$). Furthermore, the average IgA concentration in these patients exceeded the upper limit of the normal range by 1.35 times ($p < 0.05$).

Conclusion: According to our study, the examination and analysis of immunological markers in pregnant women with leiomyoma is an effective method for early prediction of disease progression and obstetric complications. Immunological monitoring not only allows for evaluating the course of the condition but also enables the planning of preventive and therapeutic measures based on an individualized approach.

Keywords: Uterine leiomyoma, humoral immune response, leiomyoma and pregnancy

Актуальность. Миома матки (лейомиома, фибромиома) — это доброкачественная опухоль, которая развивается из мышечного слоя матки (миометрия). Она состоит из гладкомышечных клеток и соединительной ткани. Миома является одним из самых распространённых гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста. [1–4]. Миома матки чаще всего протекает бессимптомно, особенно на начальных стадиях заболевания, когда миоматозные узлы имеют небольшие размеры и малое количество.

Однако у большинства женщин с миомой наблюдаютсястораживающие симптомы, значительно снижающие качество жизни [2,3]. Основные жалобы пациенток связаны с болевым синдромом, обусловленным ростом миоматозных узлов, а также с утомляемостью, слабостью, апатией, мено- и метроррагиями и хронической анемией.

Кроме того, часто отмечаются диспареуния, психологический стресс, связанный с вышеперечисленными проблемами, и страх перед возможными медицинскими вмешательствами или нарушением репродуктивной функции.

После начала заболевания на данные изменения начинают влиять промоторы (гормоны) и эффекторные механизмы (факторы роста) [5,8]. Патогенез миомы матки является многофакторным и сложным процессом, в основе которого лежат генетическая предрасположенность, гормональные влияния, изменения в иммунной системе и нарушения тканевой структуры. Эти механизмы взаимно дополняют друг друга, способствуя развитию заболевания и формированию его клинической картины.

Несмотря на значительные достижения в изучении патогенеза миомы матки, заболевание до сих пор остаётся одной из наиболее распространённых причин хирургических вмешательств в гинекологии. До настоящего времени наиболее подробно изучены клинические, морфологические и эндокринологические аспекты заболевания [6,10]. Вместе с тем, многие исследователи подчёркивают важную роль иммунной системы, в частности факторов роста, в патогенезе миомы матки [5,7].

Научные исследования последних лет показали, что иммунологические механизмы играют важную роль в развитии миомы и её осложнений. С помощью специфических иммунологических маркеров, отражающих иммунный ответ организма, возможно раннее выявление скорости роста миомы и риска осложнений [4,8].

Эти различия становятся заметными только на более поздних стадиях роста опухоли, когда клетки начинают изменять свои свойства [7,9,11].

Цель исследования — оценка гуморального иммунитета у пациенток с миомой матки с целью выявления патогенетических механизмов патологического процесса.

Материалы и методы. В гинекологическом отделении родильного комплекса города Бухара было обследовано 36 пациенток с диагнозом миомы матки. Средний возраст обследованных женщин составил $50,1 \pm 4,09$ года. У 64,0% пациенток при ультразвуковом исследовании выявлен один миоматозный узел, у 36,0% — несколько узлов. Общий объём матки у 58,0% пациенток соответствовал 4–5 неделям беременности, у 42,0% — 6–9 неделям.

Большая часть пациенток (57,0%) не имела характерных для миомы жалоб; 27,0% отмечали болезненные периоды, а 16,0% — выраженные и длительные болезненные проявления.

В контрольную (донорскую) группу вошли 27 здоровых женщин сопоставимого возраста с клинической группой, у которых в анамнезе не было опухолей матки или других внутренних органов. У этих женщин определяли уровень иммуноглобулина А (IgA).

По мнению исследователей, циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) являются важным диагностическим критерием для оценки степени активации гуморального компонента иммунной системы [12].

Уровень иммуноглобулина А в сыворотке крови определяли методом радиального иммунодиффузии. Циркулирующие иммунные комплексы измеряли по методу Насковой и других, который основан на измерении нефелометрии с использованием полиэтиленгликоля (PEG) в среде, а также фотоколориметрии (КРК - 2М атн) для оценки рассеяния света в исследуемой сыворотке.

Обсуждение. Результаты исследования показали, что средний уровень IgA в сыворотке крови женщин из контрольной группы составил $1,85 \pm 0,12$ г/л, что находится в пределах нижней и верхней границ нормы — от 1,46 до 2,22 г/л. У пациенток с диагнозом миомы матки уровень IgA был на 1,62 раза выше по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). Средняя концентрация IgA у больных превышала верхнюю нормальную границу в 1,35 раза ($p < 0,05$). Индивидуальный анализ показал, что лишь у 14 (23,3%) пациенток с миомой уровень IgA находился в пределах нормы, в то время как у 46 (76,6%) уровень IgA был выше верхней границы нормы. При этом не было выявлено пациенток с уровнем IgA ниже нормы.

В контрольной группе средняя концентрация циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) составила $87,1 \pm 8,2$ условных единиц. Данный показатель находится в пределах нормы, верхняя граница которой равна 104,3 условных единиц. У пациенток с миомой матки концентрация ЦИК в сыворотке крови значительно увеличилась и была в 1,43 раза выше среднего нормального значения ($p < 0,05$), что является статистически значимым.

Анализ данных выявил следующую тенденцию: у 7 (12%) пациенток с миомой уровень ЦИК находился в пределах нормы, у остальных 53 (88%) данный показатель был выше нормы. Это свидетельствует о высокой активности иммунной системы при доброкачественных опухолях матки.

В настоящее время известно, что формирование различных патологических состояний сопровождается нарушением целостности клеточных мембран, что приводит к их повреждению под воздействием свободных радикалов окисления [8].

Одним из общих признаков повреждения тканей является нарушение мембран и выход ядерных компонентов, в результате чего в кровотоке появляются значительные количества фрагментов ДНК. Взаимодействие иммунной системы с ДНК-фрагментами приводит к образованию аутоантител, уровень которых коррелирует со степенью повреждения клеточных структур [6,9].

Таким образом, проведенный анализ показал повышенную активность гуморального иммунитета у пациенток с миомой матки, что выражается в значительном повышении уровней IgA и циркулирующих иммунных комплексов. Эти показатели имеют важное диагностическое значение для понимания иммунологических основ патологического процесса.

Результаты исследования свидетельствуют, что у пациенток с миомой матки, испытывающих болевой синдром, уровни циркулирующих иммунных комплексов и IgA значительно выше нормы, что указывает на активизацию гуморального иммунитета в организме. Высокие уровни этих иммунологических показателей могут свидетельствовать об усилении деструктивных процессов и наличии аутоиммунных реакций.

Данные условия подчеркивают важную роль иммунных механизмов в развитии патологического процесса и имеют большое значение при разработке диагностических и терапевтических стратегий.

Заключение. Согласно результатам нашего исследования, изучение и анализ иммунологических маркеров у женщин репродуктивного возраста с миомой матки является эффективным методом для раннего прогнозирования развития заболевания и гинекологических осложнений. В ходе исследования было выявлено, что миома матки у беременных связана не только с анатомо-физиологическими, но и с иммунологическими факторами.

У женщин с миомой матки во время беременности наблюдается нарушение нормальных адаптивных иммунных ответов. В частности, дисбаланс цитокинов и недостаточное формирование местной иммунологической толерантности негативно влияют на развитие плода и течение беременности.

Это приводит к нарушению иммунологических взаимодействий между плодом и плацентой, что создает предпосылки для развития фетоплацентарной недостаточности, преэклампсии и преждевременных выкидышей.

Список литературы

1. Narzullaeva, N. S., Musakhodzhaeva, D. A., Abdurakhmanov, M. M., & Ikhtiyarova, G. A. (2019). CYTOKINE DYNAMICS AS A RESULT OF PHYTO FLAVANOID EXPOSURE IN WOMEN WITH UTERINE MYOMA. Russian Journal Of Immunology, 22(2-1), 435-437. doi: 10.31857/S102872210006922-9
2. Narzullaeva N.S., Musakhodzhaeva D.a., abdurakhmanov M.M., Ikhtiyarova G.a. CYToKINE DYNaMICS aS a RESULT oF PHYTo-FLaVaNoID EXPoSURE IN WoMEN WITH UTERINE MYoMa // Russian Journal of Immunology. - 2019. - Vol. 22. - N. 2-1. - P. 435-437. doi: 10.31857/S102872210006922-9
3. Narzullaeva, N. S. (2021). Gynecological and somatic history of women with uterine myoma according to retrospective analysis. *Акуш., гинекол., перинатол.*, (2), 86.
4. Narzullaeva, N. S., Ixtiyarova, G. a., & Sh, B. a. (2022). Clinical and Immunological aspects of Leiomyoma with Endometritis. *Central asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(4), 301-305.
5. Narzullayeva, N. S. (2022). INNoVaTIVE METHoDS oF DIAGNoSIS aND TREaTMENT IN WoMEN WITH INFERTILITY aSSoCIaTED WITH UTERINE FIBRoIDS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3313-3321.
6. Song H., Lu D., Navaratnam K. et al. aromatase inhibitors for uterine fibroids // *Cochrane Database Syst Rev.* - 2013. - Vol. 10:CD009505.
7. Абрамова С.В., Миронова И.Н., Курганова О.Ю. и др. Клинико-эпидемиологические аспекты миомы матки (обзор литературы) // *Бюллетень науки и практики.* –2018. –Т. 4, № 4. –С. 69-74.
8. Агабабян Л.Р., Хамзаев Ф.И. Метаболические показатели у женщин с миомой матки на фоне избыточной массы тела // В сборнике: Достижения вузовской науки 2018. Сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса. – М., 2018. –С. 224-227.
9. Агафонова Д.Д. Эффективность эмболизации маточных артерий в лечении миомы матки // В сборнике: Материалы 69-й межвузовской (IV Всероссийской) итоговой научной студенческой конференции с международным участием, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне. –М., 2015. –С. 3-4.
10. Бабаджанова Г.С., Тухтамишева Н.О. Современный взгляд на диагностику и лечение миомы матки у женщин репродуктивного возраста // *Биология и интегративная медицина.* –2017. –№ 2. –С. 64-79.
11. Балашова Е.О., Супрунюк В.В. Эндоскопическое лечение миомы матки // *Студенческий форум.* –2018. –№ 7 (28). –С. 16-18.