

## ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУС-КОНФЛИКТА У БЕРЕМЕННЫХ: МЕТОДЫ СОВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20320078>

**Курбанова Насима Баходир кизи**

*Ташкентский государственный медицинский университет  
Ташкент, Узбекистан*

### **Аннотация**

Резус-конфликт при беременности остаётся значимой медико-социальной проблемой, несмотря на развитие современной медицины [1,3]. Данное состояние связано с иммунологическим противоречием между организмом матери и плода, что может приводить к тяжёлым последствиям, включая нарушение внутриутробного развития и угрозу жизни ребёнка [2,5]. Актуальность темы обусловлена сохраняющейся частотой случаев резус-несовместимости и необходимостью её своевременного выявления в условиях клинической практики [3,6]. Особую значимость приобретает углублённое изучение факторов риска и механизмов развития данного состояния, что позволяет повысить эффективность наблюдения за беременными [3,4]. Повышенное внимание к данной проблеме также связано с её влиянием на показатели перинатальной заболеваемости и смертности [1,5]. Таким образом, исследование резус-конфликта имеет важное значение для совершенствования подходов к ведению беременности и улучшения исходов для матери и ребёнка [5,6].

### **Ключевые слова**

иммунологическая несовместимость, перинатальные осложнения, гемолитическое состояние, материнские антитела, внутриутробные нарушения, акушерский риск.

**Цель исследования.** Изучение особенностей развития резус-конфликта у беременных женщин.

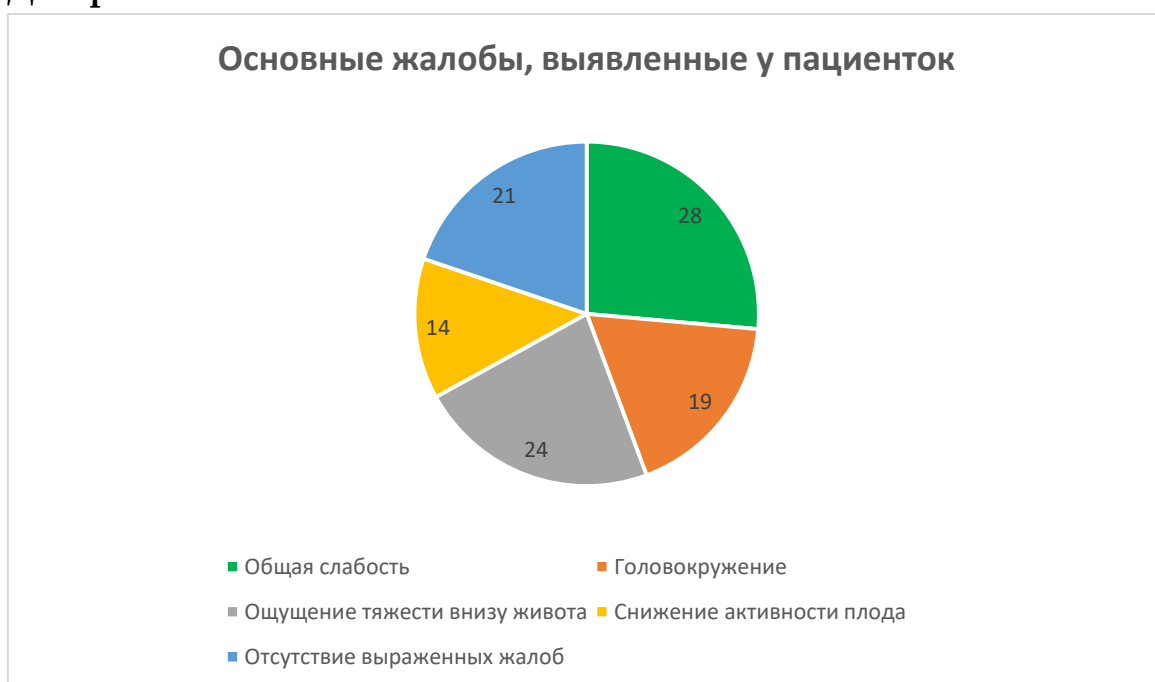
**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 72 беременные женщины с риском иммунологической несовместимости, находившиеся под наблюдением в акушерском стационаре. Возраст пациенток составил от 20 до 35 лет, средний возраст  $27,4 \pm 3,2$  года.

В ходе исследования применялись основные лабораторные и инструментальные методы диагностики. К лабораторным методам относились определение резус-принадлежности крови и выявление титра

антирезусных антител в сыворотке матери, что позволяло оценить наличие и выраженность иммунного ответа. К инструментальным методам были отнесены ультразвуковое исследование для оценки состояния плода и выявления признаков внутриутробных нарушений, а также доплерометрия, позволяющая определить особенности кровотока в системе мать-плацента-плод.

**Результаты исследования.** Анализ клинических данных был начат с изучения жалоб, предъявляемых пациентками, что позволило определить начальные проявления и особенности течения данного состояния.

**Диаграмма 1**



Анализ структуры жалоб показывает, что клиническая картина не всегда имеет специфический характер и может протекать малосимптомно, что затрудняет раннее выявление патологического процесса без дополнительных методов обследования.

В начале исследования были проведены лабораторные исследования, направленные на оценку иммунологических показателей и выявление признаков патологического процесса.

**Таблица 1**

**Частота выявления антирезусных антител у обследованных беременных**

Показатель	Количество (n)	%
<b>Антитела выявлены</b>	46	63,9%
<b>Антитела не выявлены</b>	26	36,1%
<b>Всего</b>	72	100%

Анализ представленных данных показывает, что более половины обследованных имели признаки иммунологической сенсibilизации, что подтверждает значимость дальнейшего наблюдения за данной группой пациенток.

Дальнейшее изучение лабораторных показателей было направлено на оценку степени выраженности иммунного ответа по уровню титра антител.

**Таблица 2**

**Распределение беременных по уровню титра антирезусных антител**

Титр антител	Количество (n)	%
<b>Низкий (до 1:4)</b>	18	25,0%
<b>Средний (1:8-1:16)</b>	17	23,6%
<b>Высокий (<math>\geq 1:32</math>)</b>	11	15,3%
<b>Не выявлены</b>	26	36,1%
<b>Всего</b>	72	100%

Полученные результаты свидетельствуют о том, что среди сенсibilизированных беременных преобладали пациентки с низким и средним уровнем антител, однако наличие высокой концентрации также указывает на риск развития осложнений.

После проведения лабораторных исследований, позволивших оценить иммунологические особенности течения процесса, следующим этапом стало применение инструментальных методов, направленных на определение функционального состояния плода и выявление возможных внутриутробных изменений.



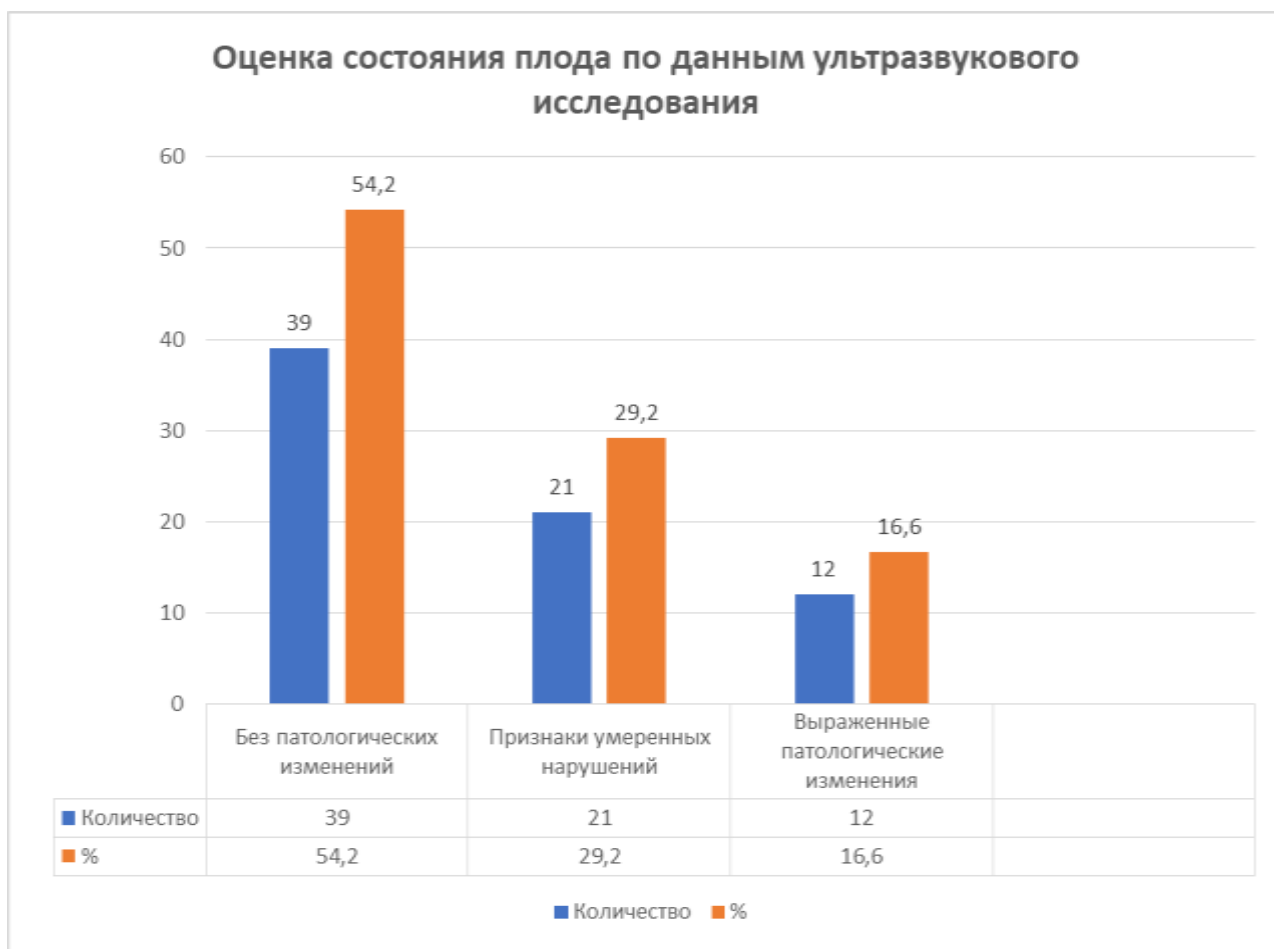
Рисунок 1. Пациентка Н. 26 лет.

Метод исследования: ультразвуковое исследование (УЗИ).

Визуализируется плод, размеры соответствуют сроку гестации, положение продольное.

Отмечаются умеренные признаки возможных внутриутробных изменений (незначительное увеличение толщины плаценты). Предварительный диагноз: подозрение на начальные проявления гемолитического процесса.

## Диаграмма 2



Анализ данных ультразвукового исследования показывает, что у значительной части наблюдений состояние плода оставалось стабильным, однако выявление структурных и функциональных отклонений указывает на необходимость динамического контроля.

Далее была проведена оценка гемодинамических показателей, отражающих состояние системы мать-плацента-плод.

**Таблица 3**

**Показатели доплерометрии в системе мать-плацента-плод**

Показатель	Количество (n)	%
Норма	34	47,2%
Умеренные нарушения	23	31,9%
Выраженные нарушения	15	20,9%
Всего	72	100%

Анализ доплерометрических показателей позволил выявить изменения гемодинамики в системе мать-плацента-плод. Средние значения индекса резистентности (IR) в артерии пуповины составили  $0,68 \pm 0,05$ , что в ряде случаев превышало нормативные показатели. Систола-диастолическое соотношение (С/Д) в среднем составило  $3,1 \pm 0,4$ , при этом у части пациенток отмечалось его повышение, свидетельствующее о снижении диастолического кровотока. Умеренные отклонения характеризовались незначительным повышением сосудистого сопротивления без выраженного нарушения кровообращения. В случаях выраженных изменений наблюдалось значительное увеличение индексов сопротивления и снижение диастолического компонента кровотока, что указывало на формирование фетоплацентарной недостаточности.

**Заключение.** Проведённое исследование показало, что резус-конфликт у беременных может протекать без выраженной клинической симптоматики, однако сопровождаться изменениями лабораторных и инструментальных показателей. Наиболее информативными оказались определение титра антирезусных антител и данные доплерометрии, позволяющие своевременно выявлять начальные признаки патологического процесса. Полученные результаты подтверждают, что особое внимание следует уделять ранней диагностике и динамическому наблюдению за беременными группы риска. Комплексный подход с использованием ключевых методов исследования позволяет повысить эффективность выявления нарушений и снизить вероятность развития осложнений у плода.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адамян Л.В. Резус-конфликт в акушерской практике <https://elibrary.ru>
2. Акушерство: национальное руководство / под ред. Савельевой Г.М. <https://elibrary.ru>
3. Александрова Н.В. Иммунологические аспекты беременности <https://cyberleninka.ru>
4. Анисимова О.В. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного <https://cyberleninka.ru>
5. Арутюнян А.Г. Перинатальная диагностика осложнений беременности <https://elibrary.ru>
6. Баранов И.И. Современные методы диагностики в акушерстве <https://cyberleninka.ru>

7. Беляева Т.В. Резус-несовместимость: клиника и диагностика <https://elibrary.ru>
8. Богданова Е.А. Ведение беременности высокого риска <https://cyberleninka.ru>
9. Борисова Н.Н. Иммунные конфликты при беременности <https://elibrary.ru>
10. Буркова Л.А. Патология беременности <https://cyberleninka.ru>
11. Васильева О.В. Ультразвуковая диагностика в акушерстве <https://elibrary.ru>
12. Воробьев А.И. Клиническая гематология <https://elibrary.ru>
13. Гаврилова Н.В. Перинатальная медицина <https://cyberleninka.ru>
14. Горбунова Е.С. Резус-конфликт и его профилактика <https://elibrary.ru>
15. Громова О.А. Иммунология беременности <https://cyberleninka.ru>
16. Давыдов А.И. Акушерские осложнения <https://elibrary.ru>
17. Демидов В.Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологии <https://elibrary.ru>
18. Егоров В.И. Патофизиология беременности <https://cyberleninka.ru>
19. Елисеева Н.М. Внутриутробные инфекции и иммунные реакции <https://elibrary.ru>
20. Жданова М.А. Перинатальные осложнения <https://cyberleninka.ru>
21. Зайцева Н.П. Диагностика гемолитической болезни <https://elibrary.ru>
22. Захарова И.Н. Современные подходы в акушерстве <https://cyberleninka.ru>
23. Иванов Д.О. Неонатология <https://elibrary.ru>
24. Ильина И.Ю. Иммунологические конфликты <https://cyberleninka.ru>
25. Кулаков В.И. Акушерство и гинекология <https://elibrary.ru>
26. Кузнецова И.В. Ведение беременности при осложнениях <https://cyberleninka.ru>
27. Лебедев В.А. Перинатальная диагностика <https://elibrary.ru>
28. Литвинова Н.А. Гемолитическая болезнь новорожденных <https://cyberleninka.ru>
29. Макацария А.Д. Патология беременности <https://elibrary.ru>
30. Малышева Е.А. Акушерство: современные аспекты <https://cyberleninka.ru>

31. Николаева Л.А. Иммунология в акушерстве <https://elibrary.ru>
32. Оганесян А.С. Перинатальная медицина <https://cyberleninka.ru>
33. Павлов О.В. Акушерство и гинекология <https://elibrary.ru>
34. Петрова Н.Г. Иммунологические исследования <https://cyberleninka.ru>
35. Радзинский В.Е. Акушерство <https://elibrary.ru>
36. Романова Е.А. Диагностика беременности <https://cyberleninka.ru>
37. Савельева Г.М. Акушерство <https://elibrary.ru>
38. Серов В.Н. Руководство по акушерству <https://elibrary.ru>
39. Сидорова И.С. Патология беременности <https://cyberleninka.ru>
40. Тарасова Л.В. Гемолитическая болезнь плода <https://elibrary.ru>
41. Фёдорова Т.А. Ультразвуковая диагностика <https://cyberleninka.ru>
42. Ходжаева З.С. Перинатальные риски <https://elibrary.ru>
43. Цыганкова О.В. Иммунология беременности <https://cyberleninka.ru>
44. Чеботарёва Н.В. Диагностика осложнений беременности <https://elibrary.ru>
45. Шабалов Н.П. Неонатология <https://elibrary.ru>
46. Шевченко Ю.Л. Клиническая медицина <https://cyberleninka.ru>
47. Щербаков А.И. Акушерство и гинекология <https://elibrary.ru>
48. Юдина Е.В. Ультразвуковая диагностика плода <https://cyberleninka.ru>
49. Яковлева Л.В. Иммунологические процессы при беременности <https://elibrary.ru>