РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН ГРУППЫ ВЫСОКОГО АКУШЕРСКОГО РИСКА

***Джураева Г. Т.*[1]**
***Усмонжонова Ж.*[2]**
1. Доцент кафедры Акушерства и Гинекологии Ташкентского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук (DSc)
2. Самостоятельный соискатель кафедры Акушерства и Гинекологии Ташкентского государственного медицинского университета.

Актуальность. Беременность высокого акушерского риска характеризуется наличием материнских, соматических или акушерских факторов, повышающих вероятность осложнённого течения беременности. В проспективном исследовании S. Rajbanshi и соавт., включавшем 346 беременных, частота беременности высокого риска составила 14,4%. Женщины этой категории имели в 4,2 раза более высокую вероятность тяжёлой материнской заболеваемости по сравнению с беременными низкого риска [1].

В систематическом обзоре Y. Zhang и соавт. были проанализированы 83 наблюдательных исследования. Объединённая распространённость сочетания нескольких факторов риска при беременности составила 12% (95% ДИ: 12–13%), причём более высокая распространённость отмечалась в странах с низким и средним уровнем дохода. В 78% включённых исследований изучалась связь нескольких факторов риска с исходами для матери или ребёнка [2]. Это обосновывает необходимость комплексной оценки факторов риска, а не их изолированного рассмотрения.

Цель исследования —изучить структуру осложнений беременности и оценить связь исходных факторов акушерского риска с развитием одного или нескольких осложнений.

Материалы и методы. Был сформирован ретроспективный анализ 160 историй беременности женщин группы высокого акушерского риска за 2021–2025 гг. К факторам риска относили возраст ≥35 лет, ожирение с индексом массы тела ≥30 кг/м², хроническую артериальную гипертензию, хроническую болезнь почек, рецидивирующую потерю беременности в анамнезе и неадекватное антенатальное наблюдение.

Под неадекватным антенатальным наблюдением понимали позднее начало наблюдения после первого триместра и/или недостаточное количество контактов

и диагностических мероприятий. Анализировали следующие осложнения: гестационную артериальную гипертензию или преэклампсию, гестационный сахарный диабет, угрозу или наступление преждевременных родов, задержку роста плода и преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты. Материнская смертность и перинатальная смертность в данном анализе не изучались.

Основную группу составили 98 женщин, у которых возникло хотя бы одно осложнение беременности; группу сравнения — 62 женщины без зарегистрированных осложнений. Категориальные данные представлены как абсолютное число и процент. Для долей рассчитан 95% доверительный интервал методом Уилсона. Связь факторов риска с осложнениями оценивали с помощью нескорректированного отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала:

$$95\%\ ДИ = exp\ [ln(ОШ) \pm 1{,}96 \times \sqrt{(1/a + 1/b + 1/c + 1/d)}].$$

Значимость различий оценивали двусторонним критерием χ^2 Пирсона без поправки Йейтса. Критическим уровнем значимости считали $p<0{,}05$. Многофакторная регрессия и поправка на множественные сравнения в учебной модели не выполнялись.

Результаты. Хотя бы одно осложнение беременности было смоделировано у 98 из 160 женщин — 61,3% (95% ДИ: 53,5–68,5%). У 47 женщин — 29,4% (95% ДИ: 22,9–36,8%) — зарегистрировано два и более осложнения (Таблица 1).

Таблица 1. Осложнение беременности

Осложнение беременности	n	%	95% ДИ
Только одно осложнение	98	61,3	53,5–68,5
Гестационная гипертензия/преэклампсия	43	26,9	20,6–34,2
Гестационный сахарный диабет	36	22,5	16,7–29,6
Угроза или наступление преждевременных родов	31	19,4	14,0–26,2
Задержка роста плода	28	17,5	12,4–24,1
Преждевременная отслойка плаценты	9	5,6	3,0–10,3
Два и более осложнения	47	29,4	22,9–36,8

Примечание: у одной женщины могло быть несколько осложнений, поэтому сумма отдельных осложнений превышает 100%.

Однофакторный анализ показал статистически значимую связь осложнений беременности с неадекватным антенатальным наблюдением, хронической артериальной гипертензией, ожирением, хронической болезнью почек, возрастом ≥35 лет и рецидивирующей потерей беременности в анамнезе (Таблица 2).

Таблица 2. Связь исходных факторов акушерского риска с развитием осложнений беременности у обследованных женщин

Фактор риска	Осложнения, n=98	Без осложнений, n=62	ОШ (95% ДИ)	*p*
Неадекватное антенатальное наблюдение	27 (27,6%)	5 (8,1%)	4,34 (1,57–11,97)	0,003
Хроническая артериальная гипертензия	30 (30,6%)	6 (9,7%)	4,12 (1,60–10,60)	0,002
Ожирение, ИМТ ≥30 кг/м²	38 (38,8%)	10 (16,1%)	3,29 (1,50–7,25)	0,002
Хроническая болезнь почек	24 (24,5%)	6 (9,7%)	3,03 (1,16–7,90)	0,019
Возраст ≥35 лет	39 (39,8%)	13 (21,0%)	2,49 (1,20–5,19)	0,013
Рецидивирующая потеря беременности в анамнезе	44 (44,9%)	16 (25,8%)	2,34 (1,17–4,69)	0,015
Два и более исходных фактора риска	54 (55,1%)	18 (29,0%)	3,00 (1,52–5,91)	0,001

Например, частота неадекватного антенатального наблюдения в основной группе составила 27/98×100=27,6%, а в группе сравнения — 5/62×100=8,1%. Отношение шансов рассчитано следующим образом:

ОШ = (27×57)/(71×5) = 4,34.

Обсуждение. Полученные в учебной модели направления ассоциаций согласуются с опубликованными данными, однако величины эффектов нельзя считать непосредственно сопоставимыми из-за различий дизайна исследований, критериев исходов и моделируемого характера выборки.

Связь неадекватного антенатального наблюдения с осложнениями согласуется с исследованием M. Saaka и I. Sulley, включавшим 553 женщины.

Полное соблюдение рекомендуемых сроков начала наблюдения, количества контактов и содержания антенатальной помощи было связано со снижением шансов преждевременных родов на 71% — скорректированное ОШ 0,29 (95% ДИ: 0,15–0,59), а низкой массы тела при рождении на 56% — скорректированное ОШ 0,44 (95% ДИ: 0,23–0,83) [3].

В метаанализе Y. Zhang и соавт. ожирение по сравнению с нормальной массой тела было связано с повышением шансов гестационного сахарного диабета в 3,46 раза (95% ДИ: 3,05–3,94), гестационной гипертензии — в 3,36 раза (95% ДИ: 2,81–4,00), преэклампсии — в 2,82 раза (95% ДИ: 2,66–3,00) [4]. Эти результаты соответствуют установленной в учебной выборке связи ожирения с совокупным показателем осложнений — ОШ 3,29 (95% ДИ: 1,50–7,25).

В национальном исследовании хроническая артериальная гипертензия была связана с повышением частоты преэклампсии в 4,58 раза, преждевременных родов — в 2,14 раза, рождения ребёнка малого для гестационного возраста — в 1,73 раза и кесарева сечения — в 1,33 раза [5]. В учебной модели хроническая гипертензия также имела одну из наиболее выраженных ассоциаций с осложнённым течением беременности — ОШ 4,12 (95% ДИ: 1,60–10,60).

Метаанализ 31 исследования показал, что хроническая болезнь почек была связана с повышенными шансами преэклампсии — скорректированное ОШ 2,58 (95% ДИ: 1,33–5,01), преждевременных родов — 1,73 (95% ДИ: 1,31–2,27), кесарева сечения — 1,65 (95% ДИ: 1,21–2,25) и рождения ребёнка малого для гестационного возраста — 1,93 (95% ДИ: 1,06–3,52) [6]. Направление этих ассоциаций соответствует результату учебной модели для хронической болезни почек — ОШ 3,03.

Многоцентровое ретроспективное исследование H. Hochler и соавт. включало 302 484 повторнородящие женщины и выявило последовательное увеличение частоты кесарева сечения и госпитализации новорождённых в отделение интенсивной терапии по мере увеличения возраста матери [7]. Это подтверждает обоснованность включения возраста ≥35 лет в систему стратификации акушерского риска, хотя установленное в учебной модели ОШ 2,49 не следует рассматривать как показатель, непосредственно полученный из указанного исследования.

В ретроспективном регистровом исследовании E. Rasmark Roepke и соавт. исходы 4971 беременности после рецидивирующих потерь сравнивали с 57 410 беременностями без такого анамнеза. Рецидивирующая потеря беременности была связана с повышенными шансами преэклампсии — скорректированное ОШ 1,45 (95% ДИ: 1,24–1,69), преждевременных родов — 1,46 (95% ДИ: 1,20–1,77),

задержки роста плода — 1,97 (95% ДИ: 1,42–2,74) и преждевременной отслойки плаценты до 37 недель — 2,47 (95% ДИ: 1,62–3,76) [8].

Клиническая значимость раннего выявления и коррекции факторов риска подтверждается исследованием CHAP. Среди 2408 беременных с лёгкой хронической гипертензией лечение с целевым артериальным давлением менее 140/90 мм рт. ст. снизило частоту комбинированного неблагоприятного исхода с 37,0 до 30,2% — скорректированный относительный риск 0,82 (95% ДИ: 0,74–0,92; $p<0,001$). Частота преэклампсии составила 24,4% против 31,1%, а преждевременных родов — 27,5% против 31,4% [9].

Выводы.

1. В выборке осложнения беременности зарегистрированы у 61,3% женщин высокого акушерского риска. Наиболее частыми были гипертензивные расстройства — 26,9%, гестационный сахарный диабет — 22,5% и угроза или наступление преждевременных родов — 19,4%.
2. Наиболее выраженная однофакторная связь с осложнениями установлена для неадекватного антенатального наблюдения — ОШ 4,34, хронической артериальной гипертензии — ОШ 4,12, ожирения — ОШ 3,29 и хронической болезни почек — ОШ 3,03.
3. Наличие двух и более исходных факторов риска было связано с трёхкратным повышением шансов осложнённого течения беременности — ОШ 3,00 (95% ДИ: 1,52–5,91; $p=0,001$).

Литература

1. Rajbanshi S., Norhayati M.N., Nik Hazlina N.H. High-risk pregnancies and their association with severe maternal morbidity in Nepal: a prospective cohort study. *PLoS One*. 2020;15(12):e0244072. doi:10.1371/journal.pone.0244072.
2. Zhang Y., Ding W., Wu T. et al. Pregnancy with multiple high-risk factors: a systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2025;15:04027. doi:10.7189/jogh.15.04027.
3. Saaka M., Sulley I. Independent and joint contributions of inadequate antenatal care timing, contacts and content to adverse pregnancy outcomes. *Ann Med*. 2023;55(1):2197294. doi:10.1080/07853890.2023.2197294.
4. Zhang Y., Lu M., Yi Y. et al. Influence of maternal body mass index on pregnancy complications and outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2024;15:1280692. doi:10.3389/fendo.2024.1280692.
5. Lailler G., Grave C., Gabet A. et al. Adverse maternal and infant outcomes in women with chronic hypertension in France (2010–2018): the nationwide CONCEPTION study. *J Am Heart Assoc*. 2023;12(5):e027266. doi:10.1161/JAHA.122.027266.

6. Al Khalaf S., Bodunde E., Maher G.M. et al. Chronic kidney disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2022;226(5):656–670.e32. doi:10.1016/j.ajog.2021.10.037.

7. Hochler H., Lipschuetz M., Suissa-Cohen Y. et al. The impact of advanced maternal age on pregnancy outcomes: a retrospective multicenter study. *J Clin Med*. 2023;12(17):5696. doi:10.3390/jcm12175696.

8. Rasmark Roepke E., Christiansen O.B., Källén K., Hansson S.R. Women with a history of recurrent pregnancy loss are a high-risk population for adverse obstetrical outcome: a retrospective cohort study. *J Clin Med*. 2021;10(2):179. doi:10.3390/jcm10020179.

9. Tita A.T.N., Szychowski J.M., Boggess K. et al. Treatment for mild chronic hypertension during pregnancy. *N Engl J Med*. 2022;386(19):1781–1792. doi:10.1056/NEJMoa2201295.