

**Е. В. Борисенко**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры С. С. Кравченко*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОЛИПА МАТКИ С ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ АТИПИЕЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

### ***Введение***

Полипы эндометрия (ПЭ) являются одним из вариантов гиперпластических процессов слизистой тела матки [1]. Данная патология приводит к временной нетрудоспособности женщин в молодом возрасте в активный период жизни. Отдельные виды полипов эндометрия (аденоматозные и полипы с очаговым аденоматозом) и атипичная гиперплазия эндометрия, относятся к предраку слизистой тела матки [2].

Вопрос происхождения полипов до настоящего времени остается дискуссионным [3]. Патофизиология полипов также неоднозначна, что обуславливает актуальность изучения тех факторов, которые способствуют их прогрессированию.

### ***Цель***

Провести оценку вероятности риска развития полипа матки с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста

### ***Материал и методы исследования***

В ходе нашего исследования были использованы архивные данные историй болезней 108 пациенток репродуктивного возраста с верифицированным диагнозом ПЭ, находившихся на лечении в ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ» в 2020–2021 годах. Из которых 39 пациенток с гиперпластическим типом полипа эндометрия были отнесены к первой группе, 39 женщин с функциональным типом – ко второй группе, 31 – полип тела матки с цитологической атипией – к третьей группе.

Диагноз ПЭ был выставлен на основании данных ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза, гистероскопии, патологоанатомического исследования.

По результатам обследования создана база данных в системе Microsoft EXCEL. Обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 10.0. (StatSoft, Inc. USA).

Так как распределение основной части параметров в нашем исследовании отличалось от нормального, для дальнейшего анализа использовали непараметрические методы.

Анализ диагностической ценности признаков, а также определение их пороговых значений проводили при помощи ROC-анализа, реализованного в статистической программе MedCalc v. 12.6.1.0. (MedCalc Software Inc).

Для оценки факторов риска развития полипа с гистологической атипией использовали логистическую регрессию с построением и анализом различных вариантов логит моделей, вычислением коэффициентов регрессии, величин статистики  $\chi^2$  Вальда, процента корректного прогноза.

При сравнении результатов статистически значимыми считали различия при критическом уровне значимости  $p < 0,05$ .

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Для выявления факторов, оказавших устойчивое влияние на развитие полипа матки с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста, проведен логистический регрессионный анализ.

В группу потенциальных независимых предикторов развития полипа матки с гистологической атипией вошли показатели, у которых была установлена статистически значимая связь с ПЭ с гистологической атипией.

Далее был проведен ROC-анализ отобранных предикторов в общей группе наблюдения (n = 108). Отобранные параметры имели хороший уровень точности (более 50–60 %).

Методом логистической регрессии определили относительный риск развития полипа матки с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста, связанный с воздействием каждого параметра, включенного в группу потенциальных предикторов развития ПЭ с гистологической атипией. Данные оценки взаимосвязи каждого из предикторов в отдельности на развитие ПЭ с гистологической атипией представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка воздействия каждого из предикторов на развития полипа матки с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста

Фактор риска	Экспоненциальный коэффициент (Odds Ratio)	95% доверительный интервал		Уровень значимости p
		нижний предел	верхний предел	
1 Заболевания щитовидной железы	3,24	1,17	8,93	p = 0,021
2 Медицинский аборт в анамнезе	3,02	1,14	7,97	p = 0,023
3 Ожирение	2,91	1,20	7,04	p = 0,016
4 Генитальный эндометриоз	2,90	1,06	7,86	p = 0,034
5 Самопроизвольный выкидыш в анамнезе	2,6	0,97	7,00	p = 0,05
6 Возраст менархе	1,53	1,14	2,96	p = 0,003
7 Возраст	1,16	1,07	1,25	p = 0,001
8 ИМТ	1,10	1,02	1,18	p = 0,008

Величины отношения шансов для показателей в таблице 1 составили больше единицы при уровне значимости  $p < 0,05$  и их доверительные интервалы не содержат 1, что позволило рассматривать данные параметры как факторы риска развития ПЭ с гистологической атипией.

Однако, все эти оценки, представленные в таблице 1 демонстрируют значение каждого фактора в отдельности. У пациентов, как правило, имеется множество факторов, сочетание которых определяет риск развития заболевания. поэтому далее проведена оценка комплексного воздействия потенциальных предикторов развития ПЭ с гистологической атипией.

Анализ различных вариантов уравнений логистической регрессии позволил определить набор наиболее информативных показателей, которые в комплексе оказывают влияние на развитие ПЭ с гистологической атипией. Данные оценки комплексного воздействия потенциальных предикторов на развитие ПЭ с гистологической атипией представлены в таблице 2.

Как следует из данных таблицы 2, из пяти представленных факторов риска наибольшую роль в возникновении ПЭ с гистологической атипией играют эндометриоз, заболевания щитовидной железы (ЩЖ), ожирение.

С учетом полученных коэффициентов уравнение логистической регрессии имеет следующий вид:

$$Z = -15,387 + 0,158 \times X_1 + 0,460 \times X_2 + 1,873 \times X_3 + 1,925 \times X_4 + 1,348 \times X_5,$$

где:  $X_1$  – возраст,  $X_2$  – возраст менархе,  $X_3$  – эндометриоз,  $X_4$  – заб. ЩЖ,  $X_5$  – ожирение.

Полученная модель для исследуемой когорты пациентов адекватна, так как имеет высокую статистическую оценку ( $\chi^2 = 44,783$ ;  $p < 0,001$ ). В целом предложенная модель позволяет правильно прогнозировать развитие ПЭ с гистологической атипией в 88,1 % случаев.

Таблица 2 – Оценка комплексного воздействия потенциальных предикторов на развитие ПЭ с гистологической атипией

N = 108	Комплекс предикторов					
	возраст, лет	возраст менархе, лет	генитальный эндометриоз	заболевания щитовидной железы	ожирение	
Экспоненциальный коэффициент (Odds Ratio)	1,17	1,58	6,50	6,85	3,85	
95% доверительный интервал	нижний предел	1,06	1,06	1,66	1,65	1,18
	верхний предел	1,28	2,37	25,48	28,4	12,4
Уровень значимости	p = 0,027	p = 0,002	p = 0,007	p = 0,008	p = 0,024	

С учетом значения рассчитанного в уравнении логистической регрессии с использованием конкретных значений каждой переменной был определен коэффициента (р) индивидуального риска развития ПЭ с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста.

Расчет индивидуального риска развития ПЭ с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста производится по формуле:  $p = 1:(1+e^{-Z})$  (1). При  $p > 0,5$  индивидуальный риск развития у ПЭ с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста считается высоким.

#### **Выводы**

Значимыми показателями, увеличивающими вероятность развития полипа эндометрия с гистологической атипией у женщин репродуктивного возраста, являются: возраст пациенток, возраст наступления менархе, эндометриоз, заболевания щитовидной железы, ожирение. Стратификация пациенток на группы риска имеет важное практическое значение, поскольку позволяет избежать ненужных дальнейших диагностических исследований и сократить медицинские расходы у женщин с низким индивидуальным риском и активно направлять на хирургическое лечение других в высоком индивидуальном риском.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии: клинич. протокол: утв. Постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь 19.02.2018 г. № 17 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. – Минск: [б. и.], 2018. – 200 с.
2. Иванов, А. С. Эндометриальный полип. Вопросы этиологии и патогенеза / А.С. Иванов, В. В. Гребнева // Известия Рос. воен.-мед. акад. – 2020. – Т. 2, № S1-2. – С. 75–77.
3. Endometrial polyps: diagnosis and treatment options - a review of literature / N. Raz [et al.] // MITAT. – 2021. – Vol. 30, № 5. – P. 278–287.

УДК 618.3:616.441

**А. Д. Буланова**

*Научные руководители: ассистент Н. П. Пяткова*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

#### **ГИПОТИРЕОЗ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

##### **Введение**

В последние годы распространенность заболеваний щитовидной железы у женщин во время беременности растет. Установлено, что различные формы тиреоидной патологии у матери могут крайне неблагоприятно отразиться на состоянии плода [1].