

УДК 618.3-06; 616-006.04
DOI 10.24412/2312-2935-2025-1-477-491

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЙ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

В. С. Скальная^{1,2}, З. С. Зайдиева², С. Ж. Данелян², А. В. Фомина¹

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, г. Москва

²ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ», г. Москва

Введение. В настоящее время существует проблема ведения беременности, отягощённой онкологическим заболеванием. Выявление злокачественной опухоли во время беременности является трагической ситуацией для пациентки, ее семьи и врачей, участвующих в лечении.

Цель. Целью данного исследования является анализ структуры онкологических патологий у беременных женщин с учетом разделения заболеваний на гинекологические и экстрагенитальные.

Материалы и методы. Изучены данные за 2019-2020 гг. 60 пациенток со злокачественными новообразованиями, обнаруженными до беременности, во время беременности и в поздний послеродовой период. Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета программ IBM SPSS Statistics17_Win64 с использованием непараметрических критериев. Результаты, полученные по каждой пациентке, были зашифрованы в виде матрицы для обработки статистическими методами анализа. Категориальные переменные представлены в виде абсолютных частот (абс.) и процентов (%). Для сравнения групп использовали критерий Хи-квадрат Пирсона (χ^2), для таблиц 2×2 использовали критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Из общей группы определено количество пациенток с гинекологическим и экстрагенитальным раком, выявлены наиболее часто встречающиеся диагнозы каждого вида. Оценены периоды обнаружения злокачественного новообразования и исходы беременности и родов.

Обсуждения. Удельный вес гинекологического рака в 31% может говорить о том, что проблема злокачественных опухолей женской репродуктивной системы продолжает оставаться актуальной. Стадия обнаружения злокачественного образования играет важную роль в дальнейшей тактике ведения и лечения пациентки и исходе беременности и родов. При беременности, отягощенной злокачественным новообразованием, нет рекомендаций к исключительному кесарево сечению.

Выводы. По результатам исследования было выявлено, что из 60 пациентов гинекологический рак обнаружен у 19 человек, а экстрагенитальный у 41 человека. Наиболее часто встречающийся диагноз гинекологического рака – пограничная опухоль яичника и рак шейки матки. Среди пациенток с экстрагенитальным раком – рак щитовидной железы и рак молочной железы. Чаще всего верификация диагноза проходит до наступления беременности, а злокачественное новообразование, обнаруженное во время беременности, чаще всего диагностируется в I триместре.

Ключевые слова: беременность, злокачественное новообразование, осложнение беременности, гинекологический рак, экстрагенитальный рак

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF ONCOLOGICAL PATHOLOGIES IN PREGNANT WOMEN

V. S. Skalnaya^{1,2}, Z. S. Zaidieva², S. Zh. Danelyan², A. V. Fomina¹

¹ *Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba"*

² *State Budgetary Institution "MMCC 'Kommunarka' DZM"*

Introduction. Currently, there is a problem of pregnancy management, burdened with cancer. The detection of a malignant tumor during pregnancy is a tragic situation for the patient, her family and the doctors involved in the treatment.

Goal. The purpose of this study is to analyze the structure of oncological pathologies in pregnant women, taking into account the division of diseases into gynecological and extragenital.

Materials and methods. The data for 2019-2020 of 60 patients with malignant neoplasms detected before pregnancy, during pregnancy and in the late postpartum period were studied. Statistical data processing was performed using the IBM_SPSS_Statistics17_Win64 software package using nonparametric criteria. The results obtained for each patient were encrypted in the form of a matrix for processing by statistical analysis methods. Categorical variables are represented as absolute frequencies (abs.) and percentages (%). Pearson's Chi-square criterion (χ^2) was used to compare the groups, and the Chi-square criterion with the Yates correction was used for tables 2-2. The differences were considered statistically significant at $p < 0.05$.

Results. Out of the total group, the number of patients with gynecological and extragenital cancers was determined, and the most common diagnoses of each type were identified. The periods of detection of malignant neoplasm and outcomes of pregnancy and childbirth are estimated.

Discussions. The proportion of gynecological cancer in 31% may indicate that the problem of malignant tumors of the female reproductive system continues to be relevant. The stage of detection of malignancy plays an important role in the further management and treatment of the patient and the outcome of pregnancy and childbirth. During pregnancy, which is burdened by a malignant neoplasm, there are no recommendations for an exceptional cesarean section.

Conclusions. According to the results of the study, out of 60 patients, gynecological cancer was found in 19 people, and extragenital cancer in 41 people. The most common diagnosis of gynecological cancer is borderline ovarian tumor and cervical cancer. Patients with extragenital cancer include thyroid cancer and breast cancer. Most often, the diagnosis is verified before pregnancy, and a malignant neoplasm detected during pregnancy is most often diagnosed in the first trimester.

Key words: pregnancy, malignant neoplasm, pregnancy complication, gynecological cancer, extragenital cancer

Введение. В настоящее время существует проблема ведения беременности, отягощённой онкологическим заболеванием. Выявление злокачественной опухоли во время

беременности является трагической ситуацией для пациентки, ее семьи и врачей, участвующих в лечении. Все более остро видна проблема наблюдения и ведения беременности, отягощенной появлением злокачественного новообразования, когда пациентки настаивают на сохранении плода, несмотря на риски прогрессирования заболевания. Выявление у беременной женщины злокачественного новообразования ставит пациентку перед трудным выбором сохранения беременности, что создает психологические и этические проблемы. Точно предсказать поведение опухоли во время беременности крайне трудно. Поэтому выбор лечебной тактики зависит не только от стадии заболевания, но и от локализации и периода обнаружения опухоли.

Таким образом, проблема возникновения злокачественного новообразования у беременных женщин является весьма актуальной и спорной темой, поскольку помимо клинических трудностей ведения беременности, касается вопросов этики, деонтологии и психологии.

Цель исследования. Провести анализ структуры онкологических патологий у беременных женщин с учетом разделения заболеваний на гинекологические и экстрагенитальные.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных перед нами задач в исследовании приняло участие 60 пациенток в возрасте от 18 до 40 лет за период 2019-2020 годы.

Всем беременным, принявшим участие в исследовании, проводилась оценка частоты основных осложнений гестационного процесса (угрозы прерывания беременности в разные гестационные периоды, маловодия, многоводия, хронической фето-плацентарной недостаточности, преэклампсии, эклампсии, хронической гипоксии плода, недостаточного роста плода); родов (патологический прелиминарный период, преждевременные роды, аномалии родовой деятельности, преждевременный разрыв плодных оболочек, острая гипоксия плода, кесарево сечение, задержка частей плаценты или плодных оболочек, кровотечение в раннем или позднем послеродовом периоде); перинатальных исходов и морфогистологическое исследование последов родильниц.

Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета программ IBM_SPSS_Statistics17_Win64 с использованием непараметрических критериев. Результаты, полученные по каждой пациентке, были зашифрованы в виде матрицы для обработки статистическими методами анализа.

Категориальные переменные представлены в виде абсолютных частот (абс.) и процентов (%). Для сравнения групп использовали критерий Хи-квадрат Пирсона (χ^2), для таблиц 2×2 использовали критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В данном исследовании оценивалась группа пациенток, беременность которых была отягощена появлением злокачественного новообразования. В общей группе было исследовано 60 человек - 30 в 2019 году и 30 в 2020 году.

Постановка диагноза проводилась при обследовании пациенток с использованием общепринятых методик акушерско-гинекологического и онкологического обследования. Для выявления ранних форм злокачественного новообразования был применен принцип двухэтапного скрининга, включающего цитологию при гинекологическом осмотре и углубленную комплексную диагностику.

Перед нами ставилась задача отделить пациенток с раковыми заболеваниями, поражающими женскую репродуктивную систему (гинекологический рак) от иных злокачественных новообразований (экстрагенитальный рак).

Гинекологический рак был диагностирован у 19 пациенток (31,67%). Из них 11 обследованы в 2019 году (36,67%) и 8 в 2020 году (26,67%). Экстрагенитальный рак был диагностирован у 41 пациентки (68,33%) - в 2019 году у 19 человек (63,33%), а в 2020 году у 22 человек (73,33%).

Для проверки гипотезы об отсутствии связи между диагностикой гинекологического рака и годом исследования применялся тест Хи-квадрат с поправкой Йейтса, результат представлен в Таблице 1.

Таблица 1

Таблица сопряженности, тест Хи-квадрат с поправкой Йейтса (абсолютные величины и в процентах)

Гинекологический рак	Все		2019		2020		Хи ²	df	p
	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
да	19	31,67	1	36,67	8	26,67	0,31	1	0,58
нет	41	68,33	9	63,33	22	3,33			

Значение $p=0,58$ превышает уровень значимости 0,05, различие в распределении пациентов с диагностированным гинекологическим раком по годам случайно, статистически не значимо.

На рисунке №1 представлено распределение гинекологического и экстрагенитального рака по годам.

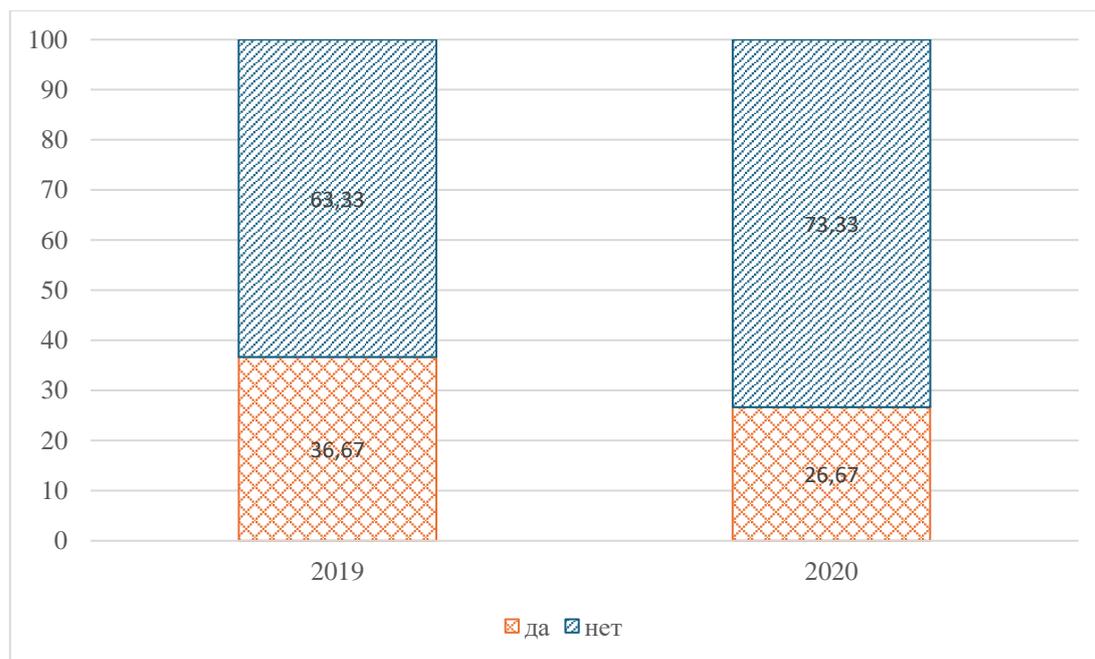


Рисунок 1. Распределение гинекологического и экстрагенитального рака в 2019 и 2020 гг. (проценты).

19 пациенток, у которых был диагностирован гинекологический рак, и 41 пациентка с экстрагенитальным раком, были выделены в две подгруппы с целью определить, какое именно злокачественное новообразование встречается наиболее часто в каждой из групп.

Среди женщин с гинекологическим раком у 6 пациенток была обнаружена пограничная опухоль яичника (у трех человек левого яичника, и у трех правого). У 3 пациенток был верифицирован рак шейки матки.

В таблице №2 представлена частота встречаемости различных видов гинекологического рака в общей группе и по годам.

Таблица 2

Частота встречаемости различных видов гинекологического рака (абсолютные
 величины и в процентах)

Гинекологический рак	Все		2019		2020	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Аденокарцинома яичника	1	5,26	1	9,09	0	0,00
Гранулезоклеточная опухоль правого яичника	1	5,26	0	0,00	1	12,50
Диффузная В-крупноклеточная лимфома правого яичника	1	5,26	0	0,00	1	12,50
Инвазивный рак шейки матки	3	15,79	0	0,00	3	37,00
Пограничная опухоль левого яичника	3	15,79	3	27,27	0	0,00
Пограничная опухоль правого яичника	3	15,79	3	27,27	0	0,00
Пограничная серозная цистаденома левого яичника	1	5,26	1	9,09	0	0,00
Рак левого яичника	1	5,26	0	0,00	1	12,50
Рак правого яичника	2	10,53	0	0,00	2	25,00
Рак яичника с метастазом во влагалище (серозная карцинома)	1	5,26	1	9,09	0	0,00
Цистаденокарцинома	2	10,53	2	18,18	0	0,00

Среди пациенток с экстрагенитальным раком наиболее часто был выявлен рак щитовидной железы – у 8 человек. С такой же частотой был выявлен рак молочной железы – у 5 человек рак левой молочной железы и у 3 правой.

В таблице №3 представлена частота встречаемости различных видов экстрагенитального рака в общей группе и по годам.

В нашем исследовании до беременности рак был диагностирован у 31 пациентки (51,67%), в 2019 году у 19 человек (63,33%), в 2020 году у 12 человек (40%). Во время беременности рак был диагностирован у 27 человек (45%), у 9 в 2019 году (30%) и у 18 в 2020 году (60%). В позднем послеродовом периоде рак был обнаружен у 2 пациенток в 2019 году (3,33%).

Данные о периоде обнаружения злокачественного новообразования представлены в Таблице 4.

Таблица 3

Частота встречаемости разных видов экстрагенитального рака (абсолютные величины
и в процентах)

Экстрагенитальный рак	Все		2019		2020	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Базалиома волосистой части головы	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Диффузная В-крупноклеточная лимфома	1	2,44	0	0,00	1	4,55
Лимфогранулематоз.	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Лимфома Ходжкина	4	9,76	2	10,53	2	9,09
Меланома кожи правого бедра	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Меланома правого бедра	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Меланома правой надключичной области	1	2,44	0	0,00	1	4,55
Меланома спинки носа	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Миелолейкоз	1	2,44	0	0,00	1	4,55
Образование правой почки	1	2,44	0	0,00	1	4,55
Остеосаркома правой бедренной кости	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Папиллярный рак щитовидной железы	2	4,89	0	0,00	2	9,09
Рабдомиосаркома орбиты глаза	1	2,44	0	0,00	1	4,55
Рак левой доли щитовидной железы	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Рак левой молочной железы	5	12,20	0	0,00	5	22,73
Рак левой почки	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Рак мочевого пузыря	2	4,89	0	0,00	2	9,09
Рак обеих почек	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Рак ободочной и прямой кишки	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Рак правой молочной железы	3	7,32	0	0,00	3	13,64
Рак щитовидной железы	8	19,51	6	31,58	2	9,09
Рак языка	1	2,44	1	5,26	0	0,00
Эссенциальный тромбоцитоз	1	2,44	0	0,00	1	4,55

При дальнейшем сравнении 2019 и 2020 годов внутри каждого периода постановки диагноза было установлено, что чаще всего злокачественное новообразование было выявлено до беременности (51,67%). Реже всего диагноз верифицировался в поздний послеродовой период – в двух случаях, что составляют 3,33%.

На рисунке 2 представлено распределение периодов постановки диагноза в зависимости от года исследования.

Таблица 4

Таблица сопряженности между годом исследования и периодом постановки диагноза
 (абсолютные величины и в процентах)

Период постановки диагноза	Все		2019		2020	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
до беременности	31	51,67	19	63,33	12	40
<i>гинекологический</i>	8	25,81	3	15,79	5	41,67
<i>экстрагенитальный</i>	23	74,19	16	84,21	7	58,33
во время беременности	27	45,00	9	30,00	18	60,00
<i>гинекологический</i>	10	37,04	7	77,78	3	16,67
<i>экстрагенитальный</i>	17	62,96	2	22,22	15	83,33
поздний послеродовой период	2	3,33	2	6,67	0	0,00
<i>гинекологический</i>	1	50,00	1	50,00	0	0,00
<i>экстрагенитальный</i>	1	50,00	1	50,00	0	0,00

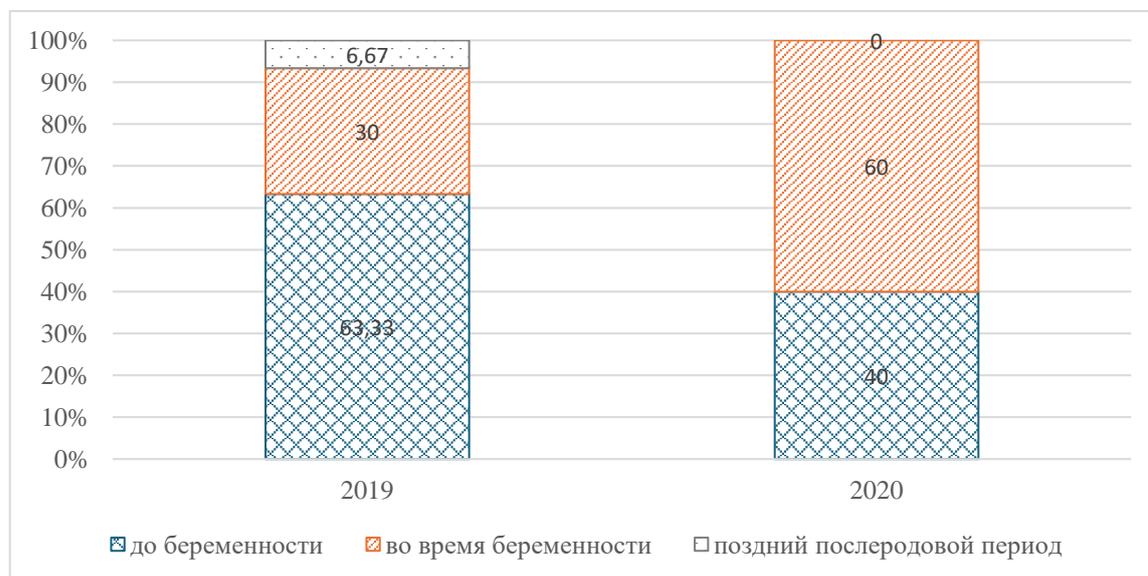


Рисунок 2. Распределение периодов постановки диагноза в зависимости от года исследования (проценты).

27 пациенток, у которых злокачественное новообразование выявлено во время беременности, были выделены в подгруппу с целью уточнения триместра, в котором был поставлен диагноз

В Таблице 5 представлено распределение периодов постановки диагноза во время беременности по годам.

Таблица 5

Таблица сопряженности между годом исследования и периодом беременности
 (абсолютные величины и в процентах)

Период беременности	Все		2019		2020	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 триместр	16	59,26	4	44,44	12	66,67
<i>гинекологический</i>	7	43,75	4	100,00	3	25,00
<i>внегинекологический</i>	9	56,25	0	0,00	9	75,00
2 триместр	7	25,93	3	33,33	4	22,22
<i>гинекологический</i>	1	14,29	1	33,33	0	0,00
<i>внегинекологический</i>	6	85,71	2	66,67	4	100,00
3 триместр	4	14,81	2	22,22	2	11,11
<i>гинекологический</i>	2	50,00	2	100,00	0	0,00
<i>внегинекологический</i>	2	50,00	0	0,00	2	100,00

Чаще всего злокачественное образование было обнаружено в первом триместре – у 16 человек (59, 26%). Реже всего в третьем триместре – у 4 человек (14, 81%).

Гинекологический рак в первом триместре обнаружен в 7 случаях (43,75%), в 2019 г. у 4 пациенток (100%) и у 3 пациенток в 2020 году (25%). Экстрагенитальный рак в первом триместре обнаружен в 9 случаях (56,25%) в 2020 году (75%), в 2019 году не обнаружен.

Во втором триместре гинекологический рак диагностирован в одном случае в 2019 году (33,33%). Экстрагенитальный рак диагностирован в 6 случаях (85,71%), в 2019 году 2 случая (66,67%), в 2020 году 4 случая (100%).

В третьем триместре гинекологический рак обнаружен у 2 пациенток (100%) в 2019г., экстрагенитальный рак обнаружен у 2 пациенток (100%) в 2020 г.

На рисунке 3 представлено распределение периодов постановки диагноза во время беременности по годам.

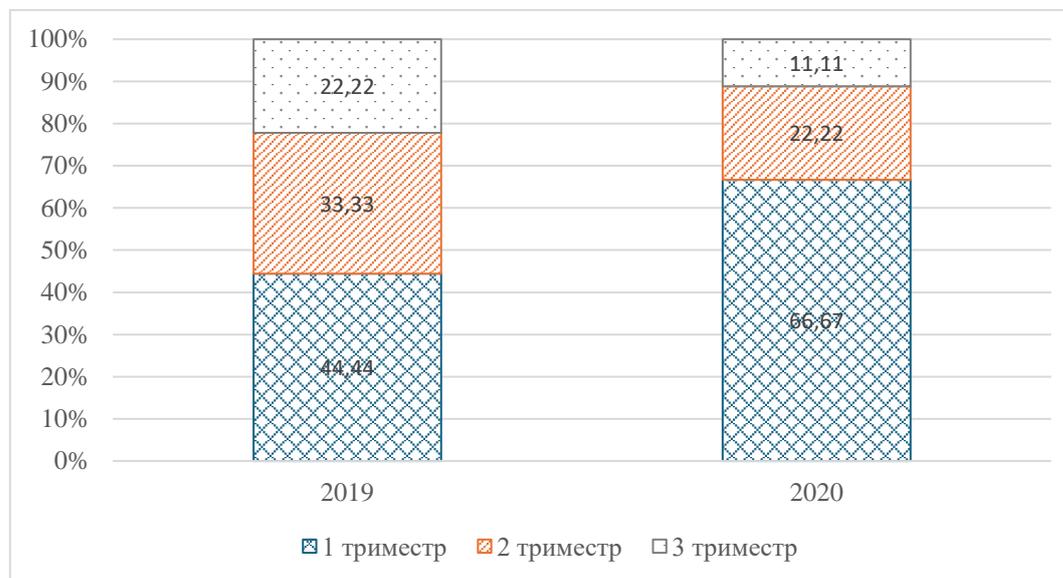


Рисунок 3. Распределение периодов постановки диагноза во время беременности по годам (проценты).

Выявлено, что из 58 пациенток, у которых рак был обнаружен до и во время беременности, у 31 человека были естественные роды (51,67%), у 25 человек кесарево сечение (41,67%) пациенток. У 2 пациенток было прерывание по медицинским показаниям (3,33%). Этим пациенткам был диагностирован рак щитовидной железы и пограничная опухоль левого яичника. Как мы видим, прерывание не связано с локализацией злокачественного новообразования, так как один из них гинекологический, а другой экстрагенитальный.

Для проверки гипотезы об отсутствии связи между годом исследования и исходом беременности применяли тест Хи-квадрат, результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6

Таблица сопряженности между годом исследования и исходом беременности (абсолютные величины и в процентах)

Исход	Все		2019		2020		Хи ²	df	p
	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
кесарево сечение	25	41,67	11	39,29	14	46,67	2,33	2	0,31
естественные роды	31	51,67	15	53,57	16	53,33			
прерывание	2	3,33	2	7,14	0	0			

На рисунке 4 представлено распределение исходов беременности в 2019 и 2020 гг.

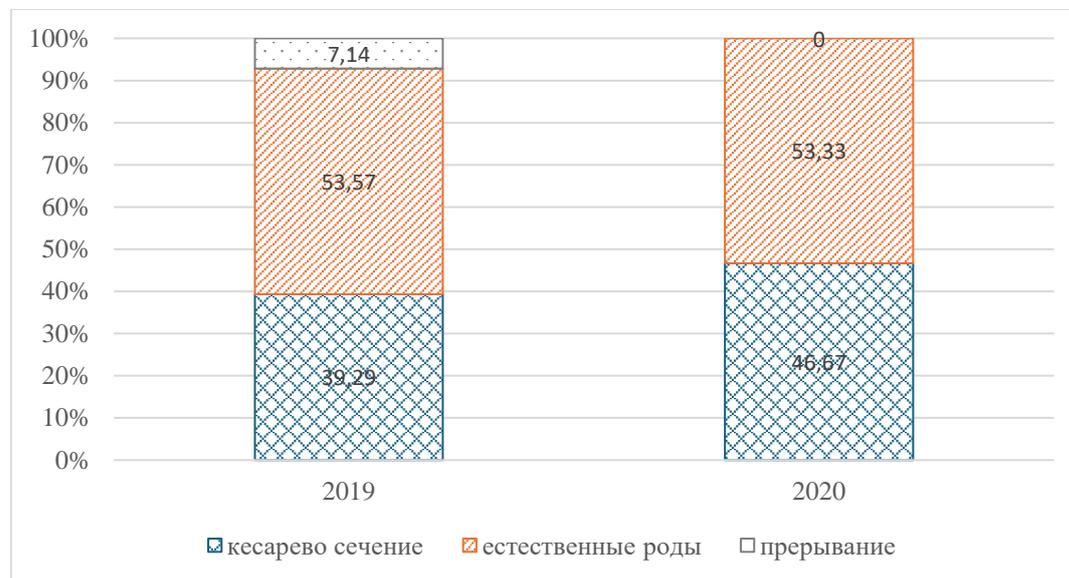


Рисунок 4. Распределение исходов беременности в 2019 и 2020 гг. (проценты).

Обсуждение результатов. По результатам исследования мы видим, что треть онкологических заболеваний являются гинекологическими. Удельный вес гинекологического рака в 31% может говорить о том, что проблема злокачественных опухолей женской репродуктивной системы продолжает оставаться актуальной.

Стадия обнаружения злокачественного образования играет важную роль в дальнейшей тактике ведения и лечения пациентки и исходе беременности и родов. Так, оптимальным сроком для проведения планового вмешательства во время беременности, отягощенной пограничной опухолью яичника, является гестационный возраст плода, превышающий 16 недель, при котором значительно снижается риск преждевременного прерывания беременности и неоправданного оперативного лечения [1,2].

При этом на начальных стадиях рака шейки матки (и IA1, IA2, IB1) проводят конизацию шейки матки или радикальную трахелэктомию только в период между 15 и 18 неделями беременности. Этот период считается оптимальным, потому что полностью сформирована фетоплацентарная система [3]. Совсем другая тактика применяется при лечении более поздних стадий рака шейки матки (выше IB1-стадии). При желании женщины пролонгировать беременность врачи назначают неoadъювантную химиотерапию со II триместра и заканчивают курс за 3 недели до предполагаемой даты родов. I триместр — абсолютное противопоказание

для назначения неoadъювантной химиотерапии, так как у плода происходит закладка всех жизненно важных систем органов [4].

При беременности, отягощенной злокачественным новообразованием, нет рекомендаций к исключительному кесареву сечению. Например, при инвазивной карциноме, выявленной до 14-й недели беременности, приоритетом является конизация шейки матки, далее самостоятельные роды не противопоказаны при отрицательных краях резекции. В случаях инвазивной карциномы, обнаруженной во втором триместре, по данным авторов многих исследований, с целью стабилизации заболевания, показана дородовая химиотерапия после достижения срока фетальной легочной зрелости, где предпочтение отдается оперативному методу родоразрешения - кесарево сечение [5,6].

Выводы.

1. Из 60 пациентов гинекологический рак обнаружен у 19 человек, а экстрагенитальный у 41 человека.
2. Наиболее часто встречающийся диагноз гинекологического рака – пограничная опухоль яичника и рак шейки матки. Среди пациенток с экстрагенитальным раком – рак щитовидной железы и рак молочной железы.
3. Чаще всего верификация диагноза проходит до наступления беременности.
4. Злокачественное новообразование, обнаруженное во время беременности, чаще всего диагностируется в I триместре.
5. 51% пациенток имели самостоятельное родоразрешение, без применения оперативного вмешательства в родовую деятельность.
6. 2 изученных случаях прерывания беременности не связаны с локализацией рака, так как в первом случае был установлен гинекологический рак (пограничная опухоль левого яичника), а во втором случае экстрагенитальный (рак щитовидной железы).

Список литературы

1. Паяниди Ю.Г., Жордания К.И., Хохлова С.В., Доброхотова Ю.Э., Шевчук А.С. Злокачественные новообразования яичников и беременность (клинические рекомендации ESGO, 2017). Онкогинекология. 2019;1(29):20–27.
2. Лимарева С.В. Лечение злокачественных опухолей у женщин во время беременности (обзор литературы). Онкогинекология. 2017;4 (24):66–78.

3. Rema P., Ahmed I. Conservative surgery for early cervical cancer. *Indian J. Surg. Oncol.* 2016;7(3): 336-40.
4. Song Y., Liu Y., Lin M., Sheng B., Zhu X. Efficacy of neoadjuvant platinum-based chemotherapy during the second and third trimester of pregnancy in women with cervical cancer: an updated systematic review and meta-analysis. *Drug Des. Devel. Ther.* 2018; 13: 79-102.
5. Tatiyachonwiphut M, Jaishuen A, Sangkarat S, et al. Agreement between colposcopic diagnosis and cervical pathology: Siriraj hospital experience. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(1): 423–6.
6. Wentzensen N, Walker JL, Gold MA, et al. Multiple biopsies and detection of cervical cancer precursors at colposcopy. *J Clin Oncol.* 2015 Jan 1;33(1):83–91

References

1. Payanidi Yu.G., Zhordania K.I., Hohlova S.V., Dobrohotova Yu.E., Shevchuk A.S. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya yaichnikov i beremennost' (klinicheskie rekomendacii ESGO, 2017) [Ovarian malignancies and pregnancy (ESMO clinical guidelines, 2017)]. *Onkoginekologiya [Oncogynecology]*. 2019;1(29):20–27 (InRussian).
2. Limareva S.V. Lechenie zlokachestvennyh opuholej u zhenshchin vo vremya beremennosti (obzor literatury) [Treatment of malignant tumors in women during pregnancy (literature review)]. *Onkoginekologiya [Oncogynecology]*. 2017;4 (24):66–78 (InRussian).
3. Rema P., Ahmed I. Conservative surgery for early cervical cancer. *Indian J. Surg. Oncol.* 2016;7(3): 336-40.
4. Song Y., Liu Y., Lin M., Sheng B., Zhu X. Efficacy of neoadjuvant platinum-based chemotherapy during the second and third trimester of pregnancy in women with cervical cancer: an updated systematic review and meta-analysis. *Drug Des. Devel. Ther.* 2018; 13: 79-102.
5. Tatiyachonwiphut M, Jaishuen A, Sangkarat S, et al. Agreement between colposcopic diagnosis and cervical pathology: Siriraj hospital experience. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(1): 423–6.
6. Wentzensen N, Walker JL, Gold MA, et al. Multiple biopsies and detection of cervical cancer precursors at colposcopy. *J Clin Oncol.* 2015 Jan 1;33(1):83–91

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Скальная Виктория Сергеевна - врач акушер-гинеколог, врач УЗД перинатального центра, ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ». Адрес: 108814, Россия, г. Москва, пос. Сосенское, п. Коммунарка, ул. Сосенский стан, д. 8.; Аспирант кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы". Адрес: 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; E-mail: 1142221435@pfur.ru, ORCID 0009-0004-5203-4146

Зайдиева Зулейха Сайдуновна - кандидат медицинских наук, заведующий консультативно-диагностическим отделением Перинатального центра, ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ». Адрес: 108814, Россия, г. Москва, пос. Сосенское, п. Коммунарка, ул. Сосенский стан, д. 8; E-mail: dr.zaydieva@mail.ru, ORCID 0000-0002-5270-2915, AuthorID: 324069

Данелян Соня Жоровна - кандидат медицинсктх наук, заместитель главного врача по акушерству и гинекологической помощи, ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ». Адрес: 108814, Россия, г. Москва, пос. Сосенское, п. Коммунарка, ул. Сосенский стан, д. 8; E-mail: doctor_sona@mail.ru, ORCID 0000-0002-8594-6406

Фомина Анна Владимировна - доктор фармацевтических наук, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы". Адрес: 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; E-mail: fomina-av@rudn.ru, ORCID 0000-0002-2366-311X SPIN-код: 5385-2586, AuthorID: 462526

Information about the authors

Skalnaya Viktoria Sergeevna - obstetrician-gynecologist, ultrasound doctor of the perinatal center, State Budgetary Institution "MMCC 'Kommunarka' DZM". Address: 108814, Russia, Moscow, Sosenskoye settlement, Kommunarka settlement, 8, Sosensky stan street; Postgraduate student of the Department of Public Health, Public Health and Hygiene, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba". Address: 117198, Russia, Moscow, Miklukho-Maklaya St., 6; E-mail: 1142221435@pfur.ru, ORCID 0009-0004-5203-4146

Zaidieva Zuleikha Saidunovna - Candidate of Medical Sciences, Head of the Consultative and Diagnostic Department of the Perinatal Center, State Budgetary Institution "MMCC 'Kommunarka' DZM". Address: 108814, Russia, Moscow, Sosenskoye settlement, Kommunarka settlement, 8

Sosensky stan St.; E-mail: dr.zaydieva@mail.ru, ORCHID 0000-0002-5270-2915, AuthorID: 324069

Danelyan Sonya Zhorovna - Candidate of Medical Sciences, Deputy Chief Physician for Obstetrics and Gynecological Care, State Budgetary Institution "ММСС 'Коммунарка' ДЗМ". Address: 108814, Russia, Moscow, Sosenskoye settlement, Kommunarka settlement, 8 Sosensky stan St.; E-mail: doctor_sona@mail.ru, ORCHID 0000-0002-8594-6406

Fomina Anna Vladimirovna - Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Department of Public Health, Public Health and Hygiene, Department of Public Health, Public Health and Hygiene, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba". Address: 117198, Russia, Moscow, Miklukho-Maklaya St., 6; E-mail: fomina-av@rudn.ru, ORCHID 0000-0002-2366-311X, SPIN-код: 5385-2586, AuthorID: 462526

Статья получена: 15.11.2024 г.
Принята к публикации: 25.03.2025 г.