

**A.Y. Цегалко**  
**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕРВИЧНОЙ ЦИТОРЕДУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ  
ПРИ РАКЕ ЯИЧНИКОВ**

**Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. Т.М. Литвинова**  
Кафедра онкологии с курсом повышения квалификации и переподготовки  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**A.Y. Tsegalko**  
**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PRIMARY CYTOREDUCTIVE  
SURGERY IN OVARIAN CANCER**  
**Tutors: associate professor T.M. Litvinova**  
*Department of Oncology with Advanced Training and Retraining Course  
Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Первая циторедуктивная операция (ПЦО) – ключевой этап лечения рака яичников, влияющий на прогноз. В исследовании оценена эффективность ПЦО при стадиях III–IV: проанализированы частота оптимальных операций, объём остаточной опухоли и их связь с выживаемостью. Установлена значимость полной циторедукции для улучшения отдалённых результатов.

**Ключевые слова:** рак яичников, циторедуктивная операция, остаточная опухоль, выживаемость.

**Resume.** Primary cytoreductive surgery (PCS) is a key step in ovarian cancer treatment, influencing prognosis. This study assessed PCS effectiveness in stage III–IV disease, analyzing optimal surgery rates, residual tumor volume, and their impact on survival. Complete cytoreduction was shown to improve long-term outcomes.

**Keywords:** ovarian cancer, cytoreductive surgery, residual tumor, survival.

**Актуальность.** Рак яичников (РЯ) занимает седьмое место по распространённости среди онкологических заболеваний у женщин во всём мире. По данным GLOBOCAN в 2022 году опухоль была диагностирована у 324 603 женщин, а 206 956 умерло от этого заболевания.

Республика Беларусь относится к странам с высоким уровнем заболеваемости, которая в 2023 году составила 9,2 на 100 тыс. населения. Более 50% пациентов имели РЯ в III–IV стадиях, что связано как с отсутствием специфических симптомов на ранних этапах заболевания, так и отсутствием популяционного скрининга. Согласно данным Белорусского канцер-регистра, 5-летняя скорректированная выживаемость (СВ) значительно варьирует в зависимости от стадии: при I–II стадиях она достигает 90%, тогда как при III–IV – снижается до 18–45%

Циторедуктивная операция – один из основных методов лечения рака яичников, во многом определяющий дальнейший прогноз заболевания. Её основная цель – максимально полное удаление всех макроскопических опухолевых очагов. Базовый объём операции включает тотальную гистерэктомию с двусторонней сальпингофорэктомией и оментэктомией. При необходимости вмешательство расширяется за счёт удаления и/или резекции поражённых органов, а также выполнения перитонэктомии.

Оценка эффективности ПЦО проводится на основании объёма остаточной опухоли (ОО), при этом в современной практике используются три категории операций:

- полная циторедукция – отсутствие видимой опухоли (ОО = 0 см);
- оптимальная циторедукция – остаточная опухоль не превышает 1 см (ОО ≤ 1 см);
- неоптимальная циторедукция – остаточная опухоль более 1 см (ОО > 1 см).

Согласно данным некоторых авторов, выполнение полной циторедукции существенно повышает общую и безрецидивную выживаемость и поэтому является одним из ключевых прогностических факторов в лечении распространённого рака яичников.

Несмотря на широкое использование циторедуктивных операций, остаются малоизученными показатели 5-летней общей выживаемости (ОВ) и выживаемости без прогрессирования (ВБП) у пациентов с РЯ III–IV стадий, которым на начальном этапе лечения была проведена ПЦО с последующей полихимиотерапией (ПХТ).

**Цель:** оценить эффективность комплексной терапии, включающей первичную циторедуктивную операцию с курсами полихимиотерапии, у пациентов с РЯ III–IV стадий, пролеченных в Минском городском клиническом онкологическом центре, по показателям 5-летней ОВ и ВБП.

**Задачи:**

1. Изучить клинико-морфологические характеристики пациентов с РЯ III–IV стадии, перенесших различные объемы первичной циторедуктивной операции.
2. Оценить объём циторедукции после оперативного вмешательства.
3. Проанализировать показатели общей и выживаемости без прогрессирования в зависимости от объема циторедукции.
4. Сравнить выживаемость пациентов с полной, оптимальной и неоптимальной циторедукцией с использованием метода Kaplan-Meier

**Материалы и методы.** В исследование включены 178 пациентов, которым в 2018–2020 гг. проводилось комплексное лечение, состоящее из ПЦО и ПХТ: 112 пациентов с III стадией и 66 – IV. Возраст пациентов варьировал от 28 до 82 лет (Ме – 60 лет). Гистологический тип опухоли был представлен: серозной (85,5%), муцинозной (3,3%), эндометриоидной (2,7%), светлоклеточной (3,8%), недифференцированной (2,2%), плоскоклеточной (0,6%) и смешанноклеточной (0,6%) карциномами. Асцитная форма заболевания диагностирована у 148 (82,2%) пациентов, безасцитная – 32 (17,8%). По методу Kaplan–Meier рассчитывали ОВ и ВБП. Статистическая обработка данных проведена с применением программного обеспечения IBM SPSS Statistics 25 и Microsoft Excel 2021.

**Результаты и их обсуждение.** Лечение всех пациентов было начато с ПЦО. При РЯ III стадии число полных циторедукций составило 36 (31,8%), оптимальных – 49 (43,4%), неоптимальных – 27 (24,8%), при IV – 14 (20,9%), 22 (32,8%), 30 (45,9%) соответственно. Объём хирургического вмешательства в 100% случаев включал гистерэктомию с билатеральной сальпинго-оофорэктомией и оментэктомией. Перитонэктомия выполнена в 85% случаев, резекция кишечника – 40%, лимфодиссекция – 25%, спленэктомия – 15%, атипичная резекция печени – 10%.

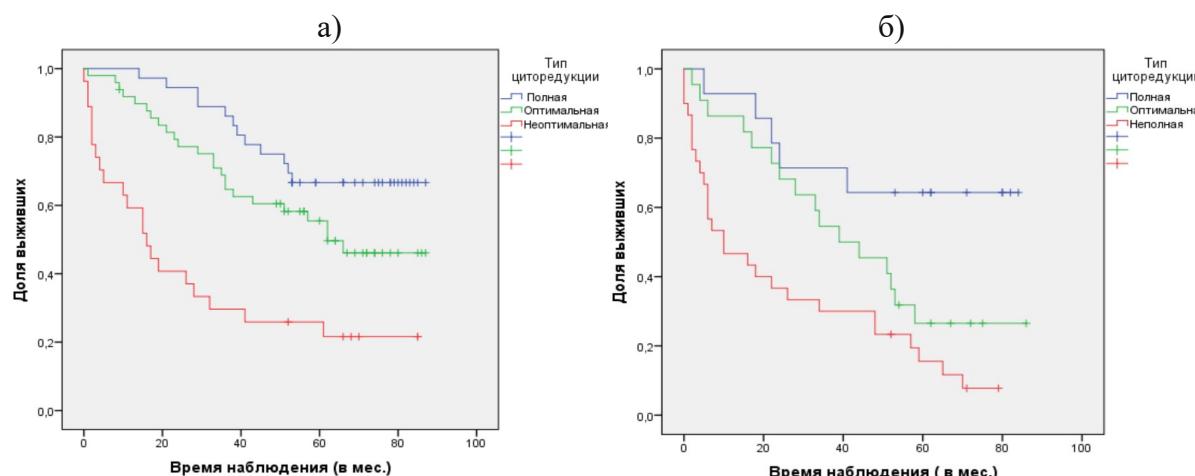
Вторым этапом лечения было проведение 6 курсов ПХТ (паклитаксел с карбоплатином).

Судьба пациентов прослежена в течение 5 лет. Пятилетняя ОВ при РЯ III стадии составила 49,1% (95% ДИ: 39,9–58,3%), медиана выживаемости – 62 мес (Log-ranktest:  $\chi^2=24,7$ ;  $p <0.001$ ). Пятилетняя ОВ при РЯ IV стадии составила 27,3% (95% ДИ: 19,8–34,8%), медиана выживаемости – 51 мес (95% ДИ: 38,5–63,5%). Log-ranktest:  $\chi^2=13,8$ ,  $p <0.001$ .

**Табл. 1.** Показатели общей выживаемости в зависимости от типа циторедукции

Группа	Стадия	Медиана ОВ (мес)	95% ДИ	Средняя ОВ (мес)	95% ДИ
<b>Полная</b>	III	Не достигнута	—	70,4	62,5–78,4
	IV	Не достигнута	—	61,8	45,8–77,8
<b>Оптимальная</b>	III	62	—	58,4	49,3–66,7
	IV	39	18,3–52,7	45,2	33,1–57,3
<b>Неоптимальная</b>	III	16	8,4–23,6	30,25	18,2–42,3
	IV	10	2,7–23,3	25,1	15,4–34,8

При РЯ III стадии 5-летняя ОВ в группе с полной ЦР составила 66,7%, оптимальной – 51,0%, неоптимальной – 22,2%. При РЯ IV стадии 5-летняя ОВ в группе с полной ЦР составила 64,3%, оптимальной – 27,3%, неоптимальной – 10,0%.



**Рис. 1** – Общая выживаемость при III(а) и IV(б) стадии

В группе III стадии с полной ЦР однолетняя выживаемость без прогрессирования составляет 85,0%, 3-летняя – 45,0%, 5 – летняя – около 40,0%. При оптимальной ЦР – 70,0%, 25,0% и 20,0% соответственно. Самые низкие результаты отмечены в группе с неоптимальной ЦР – через год прогрессирование отмечено уже у 70,0% пациентов, через 3 и 5 лет без признаков прогрессирования осталось 4 пациента.

При IV стадии в группе полной циторедукции однолетняя ВБП составила 75,0%, 3-летняя – 35,0%, 5-летняя – 25,0%. В группе с оптимальной ЦР – 55,0%, 15,0% и 10,0% соответственно. Наиболее низкие показатели в группе с неоптимальной ЦР: к концу первого года наблюдения без признаков прогрессирования остались 30% пациентов, а 5-летняя выживаемость отмечена у 2 пациентов.

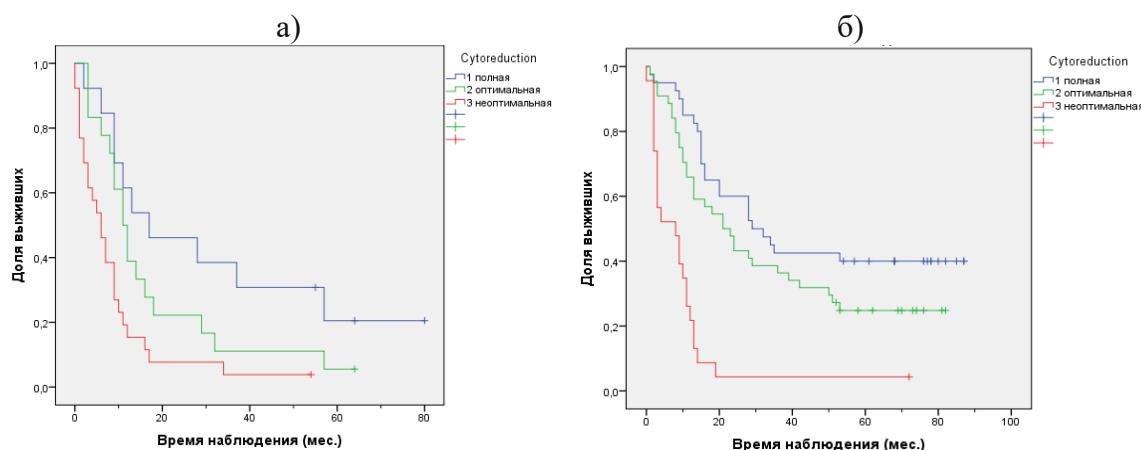


Рис. 2 – Выживаемость без прогрессирования при III(а) и IV(б) стадии

### Выводы:

1. Выполнение первичной полной циторедуктивной операции у пациентов с карциномой яичников III–IV стадии в сочетании с химиотерапией статистически значимо улучшает показатели как общей выживаемости ( $p <0.001$ ), так и выживаемости без прогрессирования ( $p <0.001$ ).
2. Установлена чёткая зависимость между объёмом выполняемой циторедуктивной операции и выживаемостью – наилучшие показатели отмечаются при полной циторедукции.
3. Полученные в исследовании результаты свидетельствуют, что полная циторедукция статистически значимо повышает эффективность комплексного лечения пациентов с местнораспространённым раком яичников ( $p <0.001$ ).

### Литература

1. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L., et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2021. – Vol. 71(3). – P. 209–249.
2. Виноградова Е.Н., Тихомиров А.А., Мельниченко А.В. Современные подходы к лечению распространенного рака яичников // Онкогинекология. – 2021. – №4. – С. 5–12.
3. Lheureux S., Braunstein M., Oza A.M. Epithelial ovarian cancer: Evolution of management in the era of precision medicine // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2019. – Vol. 69(4). – P. 280–304.
4. Национальный онкологический регистр Республики Беларусь. Отчёт за 2023 год. – Минск: РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, 2024.