

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья

УДК 618.396

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2025-22-4-96-100>

## Сравнительный анализ применения разгружающего пессария и цервикального серкляжа при истмико-цервикальной недостаточности

Анна Викторовна Романовская, Юлия Сергеевна Мысовская , Алибек Мурзабекович Классов

Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, Саратов, Россия

**Аннотация.** Истмико-цервикальная недостаточность является ключевым моментом в реализации преждевременных родов. Вопросы ранней диагностики и проведения коррекции данного состояния в настоящее время остаются спорными. Данная работа посвящена сравнительному анализу течения беременности и перинатальных исходов в группах женщин с истмико-цервикальной недостаточностью, коррекция которой проводилась акушерским пессарием и цервикальным серкляжем на фоне гестагенной поддержки до 34 недель гестации.

**Ключевые слова:** истмико-цервикальная недостаточность, разгружающий пессарий, цервикальный серкляж, преждевременные роды

ORIGINAL RESEARCHES

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2025-22-4-96-100>

## Analysis of the use of obstetric pessary and cervical cerclage in patients with cervical insufficiency

Anna V. Romanovskaya, Yulya S. Mysovskaya , Alibek M. Klassov

Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russia

**Abstract.** Cervical insufficiency is the main point in the realization of premature birth. The issues of early diagnosis and correction of this condition remain unresolved today. This work is devoted to a comparative analysis of the course of pregnancy and perinatal outcomes in groups of women with cervical insufficiency, which was corrected by obstetric pessary and cervical cerclage against the background of intravaginal progestogens up to 34 weeks of gestation.

**Keywords:** cervical insufficiency, obstetric pessary, cervical cerclage, premature birth

Истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) осложняет течение 1 % всех беременностей [1] и характеризуется безболезненным расширением цервикального канала и укорочением длины шейки матки ранее 34 недель гестации. ИЦН является основополагающим звеном в реализации поздних выкидышей и преждевременных родов (ПР) [2]. По данным Всемирной организации здравоохранения, ПР заканчивается 5–14 % всех беременностей, то есть ежегодно около 15 млн детей рождаются недоношенными, причем в 30–40 % случаев причиной ПР является именно ИЦН [3]. Срок гестации, на котором произошли роды, является одним из определяющих критериев дальнейшего прогноза для жизни и здоровья новорожденного. ПР являются причиной неонатальной смертности в 70 %, младенческой смертности в 36 % и отдаленных неврологических последствий у детей в 25–50 % случаев [4].

Современный уровень медицины позволяет выявлять ИЦН во втором триместре беременности. Однако длительное бессимптомное ремоделирование шейки матки зачастую диагностируется ретроспективно.

Наиболее распространенной причиной ИЦН является травма шейки матки в результате разрывов шейки матки во время предыдущих родов, конизации шейки матки, петлевых электрохирургических процедур иссечения шейки матки или любой другой хирургической процедуры, требующей механического расширения шейки матки [5]. Однозначно доказано влияние инфекционного фактора на преждевременное созревание шейки матки [6]. Дисплазия соединительной ткани шейки матки также играет роль в развитии ИЦН [7]. Значимым фактором в развитии ИЦН является наличие в анамнезе выкидышей [8]. Врожденные патологии, способствующие развитию ИЦН, встречаются относительно редко [9]. К данным состояниям можно отнести аномалии Мюллерова протока, состояния, связанные с аномальной или недостаточной выработкой коллагена, такие как синдром Элерса – Данло, и внутриутробное воздействие диэтилстильбестрола [10].

Согласно действующим клиническим рекомендациям, существует три метода коррекции ИЦН – введение вагинального прогестерона, серкляж (абдоминальный

© Романовская А.В., Мысовская Ю.С., Классов А.М., 2025  
© Romanovskaya A.V., Mysovskaya Yu.S., Klassov A.M., 2025

или цервикальный), акушерский пессарий. Однако вопрос о том, какой из вышеуказанных методов коррекции ИЦН является наиболее эффективным, до настоящего момента остается нерешенным и требует проведения исследований.

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Провести сравнительный анализ эффективности разгружающего пессария и цервикального серкляжа в сочетании с прогестероновой поддержкой при истмико-цервикальной недостаточности.

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО «Саратовского государственного медицинского университета имени В.И. Разумовского» МЗ РФ в гинекологическом отделении ГАУЗ «СГКБ СМП» с 01.01.2023 по 18.03.2025 год.

В исследовании приняли участие 90 пациенток с диагнозом ИЦН, поставленным на основании данных ультразвукового исследования (длина шейки матки  $\leq 25$  мм и/или дилатация цервикального канала  $\geq 10$  мм на всем протяжении). Участницы исследования были разделены на группы в зависимости от выбранного метода коррекции ИЦН. Первую группу ( $n = 41$ ) составили женщины с ИЦН, которым была проведена коррекция акушерским пессарием Арабин. Вторую группу ( $n = 45$ ) составили женщины с ИЦН, которым была проведена коррекция цервикальным серкляжем по Макдональду. Всем пациенткам была назначена терапия гестагенами: прогестерон 200 мг/сут. интравагинально до 34 недель гестации. Пессарий и серкляж удалялись в 37 недель гестации или с началом родовой деятельности, преждевременным разрывом плодных оболочек. Наблюдение продолжалось с момента диагностики ИЦН (17–21 неделя) до родоразрешения.

Критериями включения в исследование являлись: возраст женщины от 18 до 45 лет, срок гестации 15+0 – 21+6 недель, наличие ИЦН, диагностированной при ультразвуковом исследовании, наличие информированного добровольного согласия на участие в исследовании, коррекция ИЦН с применением акушерского пессария Арабин или цервикального серкляжа.

Критериями исключения из исследования стали: клинические симптомы угрожающего выкидыша, многоплодная беременность, пороки развития плода, тяжелые экстрагенитальные заболевания, инфекции органов малого таза, ВИЧ-инфекция, отказ от участия в исследовании.

При включении пациентки в исследования проводилось детальное изучение анамнестических данных, особенностей течения беременности, результатов лабораторных и инструментальных методов исследований. После коррекции ИЦН, согласно клиническим

рекомендациям, проводилась трансвагинальная цервикометрия каждые 2 недели до 34 недель гестации. После родоразрешения проводился анализ истории родов пациентки и истории новорожденного.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета статистических программ SPSS 22.0. Для количественных переменных рассчитывались средние значения, стандартные отклонения, медианы и интерквартильные размахи. Для качественных переменных определялись частоты и проценты. Для сравнения групп использовались критерий хи-квадрат, точный критерий Фишера, t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна – Уитни в зависимости от типа данных и характера их распределения. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследуемые группы были сопоставимы по основным клиническим параметрам (табл. 1), что позволило провести достоверное сравнение эффективности применения различных методов коррекции ИЦН.

Средний возраст пациенток составил  $(30,8 \pm 2,2)$  года. При включении пациенток в исследование средний срок гестации составил 18 недель, длина шейки матки  $(21,72 \pm 2,20)$  мм. Пессарий устанавливался в  $(18,6 \pm 0,7)$  недель гестации, при этом длина шейки матки увеличивалась на  $(3,7 \pm 0,9)$  мм. Цервикальный серкляж выполнялся в  $(17,2 \pm 1,2)$  недели гестации и увеличивал длину шейки матки на  $(2,75 \pm 1,20)$  мм.

Таблица 1

Показатели цервикометрии пациенток  
в исследуемой когорте ( $n = 90$ )

Параметр	Группа пессария ( $n = 41$ )	Группа серкляжа ( $n = 49$ )	p-значение
Средний срок гестации на момент диагностики ИЦН, недели	18,6	17,2	0,52
Средняя длина шейки матки до коррекции, мм	20,45	21,99	0,82
Дилатация цервикального канала, мм	0	0	1
Средняя длина шейки матки после коррекции, мм	24,15	24,74	0,35

При изучении анамнестических данных было выявлено, что все пациентки с диагнозом ИЦН имели отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, причем у большинства женщин ( $n = 82, 90\%$ ), имело место сочетание двух и более факторов риска развития ИЦН (табл. 2).

В результате исследования было установлено, что практически каждая вторая пациентка с ИЦН имела

в анамнезе выкидыш ( $n = 41$ , 45 %), что выводит данный фактор риска на первое место в группе исследуемых пациенток. Каждая третья женщина с диагностированной ИЦН имела в анамнезе преждевременные роды ( $n = 26$ , 29 %), артифициальный аборт ( $n = 25$ , 28 %) и поликистоз ( $n = 25$ , 28 %). Данные патологии разделяют второе место в группе факторов риска ИЦН. Третье место на данном пьедестале занимают заболевания шейки матки, встречаясь у каждой четвертой пациентки с ИЦН ( $n = 22$ , 24,4 %). Наиболее редко у исследуемой когорты женщин встречались разрывы шейки матки в предыдущих родах ( $n = 5$ , 5,5 %) и воспалительные заболевания органов малого таза ( $n = 4$ , 4,5 %).

Таблица 2

**Распределение факторов риска ИЦН  
в исследуемых группах пациенток, абс. (%)**

Анамнестические данные	Группа пессария $n = 41$	Группа серкляжа $n = 49$	p-значение
Первобеременные	15 (36,6)	18 (36,7)	0,92
Повторнобеременные	26 (63,4)	31 (63,3)	0,94
Первородящие, повторнобеременные	6 (14,6)	10 (20,4)	0,79
Преждевременные роды	13 (31,7)	13 (26)	0,75
Выкидыш	19 (46,3)	22 (44,8)	0,82
Неразвивающаяся беременность	5 (12,1)	3 (6,1)	0,55
Аборт	11 (27,3)	14 (28,6)	0,91
Воспалительные заболевания органов малого таза	3 (7,3)	1 (2,04)	0,67
Поликистоз яичников	12 (29,2)	13 (26)	0,88
Эндометриоз	6 (14,6)	5 (10,2)	0,86
Заболевания шейки матки	10 (24,4)	12 (24,4)	0,99
Хирургическое лечение шейки матки	5 (12,1)	5 (10,2)	0,93
Разрывы шейки матки в предыдущих родах	3 (7,3)	2 (4,1)	0,93
ВПЧ-ассоциированные заболевания	5 (12,2)	6 (12,2)	0,99
Комплексное воздействие факторов риска	37 (90,2)	45 (91,8)	0,99

При анализе течения данной беременности выявлено, что у 20 % пациенток ( $n = 18$ ) беременность протекала гладко и ИЦН была диагностирована при плановом проведении ультразвукового исследования. У 55 % женщин ( $n = 50$ ) в первом триместре беременности был поставлен диагноз – инфекция половых путей и проводилась санация

влагалища; у 44 % женщин ( $n = 40$ ) до 12 недель гестации была диагностирована угроза прерывания беременности и они находились на стационарном лечении; у 40 % пациенток ( $n = 36$ ) была выявлена железодефицитная анемия легкой степени тяжести и проведена антианемическая терапия, а 10 % женщин ( $n = 9$ ) перенесли острую респираторную вирусную инфекцию на ранних сроках беременности.

При проведении анализа исходов беременностей с ИЦН значимых различий между сравниваемыми группами не выявлено (табл. 3). Доношенного срока беременности достигали восемь из десяти женщин с проведенной коррекцией ИЦН ( $n = 73$ , 81 %). Роды при сроке гестации 34+0 – 36+6 недель стали исходом беременности у каждой десятой женщины из исследуемой когорты ( $n = 12$ , 13 %). Роды при сроке гестации 32+0 – 33+6 произошли у одной пациентки (1,1 %) из группы коррекции ИЦН цервикальным серклежом.

Анализ перинатальных исходов также не выявил значимых различий в сравниваемых группах. Масса плодов и их рост при рождении соответствовала сроку гестации, все дети имели удовлетворительную оценку по шкале Апгар как на первой, так и на пятой минуте. Подробные данные приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Сравнение исходов беременности  
при различных методах коррекции ИЦН, абс. (%)**

Исход	Группа пессария $n = 41$	Группа серкляжа $n = 49$	p-значение
Экстремально ранние ПР	0	0	1
Очень ранние ПР	0	0	1
Ранние ПР	0	1 (2,2)	0,5
Поздние ПР	5 (12,2)	7 (15,5)	0,85
Срочные роды	36 (87,8)	37 (82,1)	0,88
Масса плода при рождении	$3048 \pm 310$	$3139 \pm 222$	0,68
Рост плода при рождении	$50,3 \pm 2,4$	$50,9 \pm 1,5$	0,87
Оценка по шкале Апгар на 1-й минуте	$7,8 \pm 0,9$	$8,1 \pm 0,8$	0,76
Оценка по шкале Апгар на 5-й минуте	$8,8 \pm 0,2$	$8,7 \pm 0,4$	0,98

Частота перинатальных осложнений в обеих группах была сопоставимой. В группе женщин, коррекция ИЦН которых проводилась акушерским пессарием, 5 пациенток (12,2 %) отмечали дискомфорт во влагалище после установки пессария, 3 женщины (7,3 %) – усиление влагалищных выделений, у 1 беременной (2,4 %) – смещение пессария, потребовавшее его переустановки. В группе женщин с цервикальным серкляжом

у 4 пациенток (8,2 %) наблюдалась инфильтрация области шва, у 2 беременных (4,1 %) – прорезывание шва. Тяжелых осложнений, угрожающих жизни матери или плода, в обеих группах не наблюдалось.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования наглядно показана многогранность причин развития ИЦН. В исследуемой группе пациенток на первое место вышли анамнестические факторы риска, а именно ранее перенесенный выкидыш, артифициальный аборт, преждевременные роды и поликистоз яичников. Важную роль также сыграло сочетание нескольких факторов риска развития ИЦН, встречающееся у девятыи из десяти женщин. Течение данной беременности у половины пациенток осложнялось инфекцией половых путей и угрозой прерывания беременности в первом триместре. Как установка акушерского пессария, так и проведение цервикального серкляжа с прогестероновым сопровождением до 34 недель гестации, обеспечили возможность достижения доношенного срока гестации в 81 % случаев. При применения данных методов коррекции не наблюдалось развития перинатальных осложнений как у матери, так и у плода.

Исходя из результатов проведенного исследования, можно сделать вывод, что ранняя диагностика ИЦН и проведение ее коррекции являются основным механизмом предупреждения ПР. Анамнестических данных вполне достаточно для выявления группы женщин с высоким риском развития ИЦН.

Использование акушерского пессария и цервикального серкляжа при сопровождении их гестагенной поддержкой не показало статистически значимой разницы по перинатальным исходам. Выбор метода коррекции ИЦН должен осуществляться с учетом клинической ситуации, анамнеза, данных инструментальных исследований и предпочтений пациентки.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) et al. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series №65: Transabdominal cerclage. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2023;228(6):2–10. doi: 10.1016/j.ajog.2023.02.018.
2. Brown R., Gagnon R., Delisle M.F. No. 373-Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstétrique et gynécologie du Canada: JOGC*. 2019;41(2):233–247. doi: 10.1016/j.jogc.2018.08.009.
3. Ananth C.V., Vintzileos A.M. Medically indicated preterm birth: recognizing the importance of the problem. *Clinics in perinatology*. 2008;35(1):53–67. doi: 10.1016/j.clp.2007.11.001.
4. Vyas N.A., Vink J.S., Ghidini A., Pezzullo J.C., Korker V., Landy H.J. et al. Risk factors for cervical insufficiency after term delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2006;195(3):787–91. doi:10.1016/j.ajog.2006.06.069.
5. Wei M., Jin X., Li T.C., Yang C., Huang D., Zhang S. A comparison of pregnancy outcome of modified transvaginal cervicoisthmic cerclage performed prior to and during pregnancy. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2018;297(3):645–652. doi:10.1007/s00404-017-4636-x
6. Barinov S.V., Artyukh N.V., Novikova O.N., Shamina I.V., Tirskaya Y.I., Belinina A.A. et al. Analysis of risk factors and predictors of pregnancy loss and strategies for the management of cervical insufficiency in pregnant women at a high risk of preterm birth. *Journal of maternal-fetal and neonatal medicine*. 2021;34(13):2071–2079. doi:10.1080/14767058.2019.1656195
7. Meng L., Öberg S., Sandström A., Wang C., Reilly M. Identification of risk factors for incident cervical insufficiency in nulliparous and parous women: a population-based case-control study. *BMC Med.* 2022;12;20(1):348. doi:10.1186/s12916-022-02542-7.
8. Mateus Nino J., Combs C.A., Davidson C. SMFM Patient Safety and Quality Committee. Electronic address: smfm@smfm.org. Society for Maternal-Fetal Medicine Special Statement: Checklists for transabdominal cerclage. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2023;229(4):B2–B6. doi: 10.1016/j.ajog.2023.07.015
9. Roman A., Suhag A., Berghella V. Overview of Cervical Insufficiency: Diagnosis, Etiologies, and Risk Factors. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2016;59(2):237–40. doi: 10.1097/GRF.0000000000000184.
10. Boelig R.C., Berghella V. Current options for mechanical prevention of preterm birth. *Seminars in perinatology*. 2017;41(8):452–460. doi: 10.1053/j.semperi.2017.08.003.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Этические требования соблюдены. Текст не сгенерирован нейросетью.

### Информация об авторах

А.В. Романовская – доктор медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, Саратов, Россия; annavictorovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4736-2749>

Ю.С. Мысовская – ассистент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, Саратов, Россия; [yulya-mys@yandex.ru](mailto:yulya-mys@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0544-7886>

А.М. Классов – студент 5-го курса института клинической медицины, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, Саратов, Россия; mysovsk93@gmail.com

Статья поступила в редакцию 30.06.2025; одобрена после рецензирования 19.08.2025; принята к публикации 20.08.2025.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.  
Ethical requirements are met. The text is not generated by a neural network.

**Information about the authors**

A.V. Romanovskaya – MD, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia; annavictorovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4736-2749>

Yu.S. Mysovskaya – Assistant Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia;  yulya-mys@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0544-7886>

A.M. Klassov – a 5th-year student at the Institute of Clinical Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia; mysovsk93@gmail.com

The article was submitted 30.06.2025; approved after reviewing 19.08.2025; accepted for publication 20.08.2025.