

**Abstract**

**A. Sukharev,**

**T. Kopitsa,**

*Sumy State University, 2,  
Rimskogo-Korsakova str, Sumy,  
Ukraine, 40007*

**THE EFFICACY OF OBSTETRIC PESSARIES IN MULTIPLE PREGNANCY DEPENDING ON THE LENGTH OF CERVIX**

The study was conducted in the city maternity hospital of Sumy (Ukraine) at the Department of obstetrics and gynecology of Sumy State University. Information was collected by interviewing and examining pregnant women using special research methods. In addition, the medical records of children born from multiple pregnancies were analyzed. All pregnant women used transvaginal ultrasound scanning.

The aim of our study is to evaluate the effectiveness of pessarium in multiple pregnancy in women with miscarriage risk depending on the length of the cervix.

We used Simurg pessarium (Belarus). The pessaries were applied in 15-17 weeks.

Pregnancy, delivery and perinatal outcomes were analyzed in 45 women with diamnionic dichorionic pregnancy. All pregnant women were divided into 3 groups according to Dunne cervicometry.

20 pregnant women with cervical length of more than 38 mm did not use diaphragm and tocolytic therapy. Pregnancy proceeded without complications and ended with labor in time.

In 13 women with a cervical length of 26-38 mm, pessarium was applied in connection with the threat of miscarriages. Tocolytic therapy was not used. Term labor was observed in 92.3% of cases. The average weight of the fetuses was 2875+375 g.

In 12 women with a cervical length of 16-25 mm pessarium was installed in connection with threatened miscarriages, and tocolytic therapy was used. Spontaneous vaginal delivery was observed in 75.0% of the women. Premature break of amniotic fluid was observed in 40.0%. The average weight of the fetuses was 2750 + 335 g. Newborns had the lowest score at birth.

Comparative analysis helped to conclude that the results of uncomplicated pregnancy gestation and with the obstetric pessarium in women with the cervix length 26-38 mm did not differ significantly.

Based on the findings, practical recommendations are proposed. The recommendations that were made as a result of the study were implemented in the work of the maternity hospital.

The prospect of further research requires further study of the problems of antenatal care in multiple pregnancies, prevention of gestational complications, optimization of labor, prevention of perinatal losses.

**Keywords:** multiple pregnancy, miscarriage, pessarium.

**Corresponding author:** [zalivna7308@gmail.com](mailto:zalivna7308@gmail.com)

**Резюме****А. Б. Сухарєв,  
Т. В. Копица,***Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова,  
2, м. Суми, Україна, 40007***ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АКУШЕРСЬКОГО ПЕСАРІЯ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОВЖИНИ ШИЙКИ МАТКИ**

Вивчено особливості клінічного перебігу вагітності, пологів, стану новонароджених при загрозі переривання багатоплідної вагітності у 25 вагітних після введення акушерського песарія за наявності вкорочення шийки матки і у 20 вагітних із неускладненим перебігом багатоплідної вагітності. Встановлено, що лікувальний ефект акушерського песарія залежить від довжини шийки матки, а саме: чим коротша шийка матки, тим вища частота передчасних пологів. Результати дослідження дозволяють припустити, що після встановлення акушерського песарія відбувається пролонгація вагітності, а при довжині шийки матки від 26 до 38 мм перебіг багатоплідної вагітності наближається до фізіологічного. Акушерський песарій не чинить негативного впливу на перебіг пологів, використання методів оперативного розродження, стану новонароджених.

**Ключові слова:** багатоплідна вагітність, невиношування, акушерський песарій.

**Резюме****А. Б. Сухарєв,  
Т. В. Копица,***Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова,  
2, м. Суми, Україна,  
40007***ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКУШЕРСКОГО ПЕССАРИЯ ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ ШЕЙКИ МАТКИ**

Изучены особенности клинического течения беременности, родов, состояние новорожденных при угрозе прерывания многоплодной беременности у 25 беременных после введения акушерского пессария при наличии укорочения шейки матки и у 20 беременных с неосложненным течением многоплодной беременности. Установлено, что лечебный эффект акушерского пессария зависит от длины шейки матки: чем короче шейка матки, тем выше частота преждевременных родов. Результаты исследования позволяют предположить, что после установки акушерского пессария происходит пролонгация беременности, а при длине шейки матки от 26 до 38 мм течение многоплодной беременности приближается к физиологическому. Акушерский пессарий не оказывает отрицательного влияния на течение родов, использование методов оперативного родоразрешения, состояние новорожденных.

**Ключевые слова:** многоплодная беременность, невынашивание, акушерский пессарий.

**Автор, відповідальний за листування:** [zalivna7308@gmail.com](mailto:zalivna7308@gmail.com)

**Вступ**

Багатоплідні вагітності складають 0,7–1,5 % від усіх вагітностей. За останні 20 років їх частота значно підвищилася [5, 10]. У 60–70 % жінок це пов'язано з частим використанням індукції овуляції, та стимуляції супероуляції у програмах допоміжних репродуктивних технологій, включаючи екстракорпоральне запліднення і перенесення ембріонів [6, 9]. Багатопліддя супроводжується великою кількістю ускладнень вагіт-

ності та пологів: гестози, невиношування вагітності, передчасні пологи, анемії, гестаційний діабет, затримка розвитку плода, синдром фето-фетальної трансфузії, аномалії положення плода і розташування плаценти, багатоводдя та маловоддя, кровотечі. Це призводить до материнської захворюваності і смертності [8].

Лікування і профілактика невиношування вагітності – одне з найбільш актуальних завдань сучасного акушерства. У популяції частота передчасних пологів при багатоплідній вагітності в

розвинутих країнах складає 8–20 %. Одним із основних патогенетичних механізмів передчасних пологів є структурні зміни шийки матки. При цьому єдиним достовірним прогностичним маркером загрозливих передчасних пологів є несвоєчасне дозрівання шийки матки (коротка шийка матки).

Загальноприйнятим методом діагностики короткої шийки є трансвагінальне УЗД, яке має високу прогностичну цінність. При цьому вагінальне обстеження дозволяє уточнити і виявити цілий ряд особливостей шийки матки: її розташування, консистенцію, прохідність цервікального каналу, стан зовнішнього і внутрішнього вічок та розташування передлеглої частини плода [1, 4].

До консервативних методів лікування істмікоцервікальної недостатності відносять встановлення акушерського песарія. Історія застосування песаріїв нараховує тисячі років. Єгиптяни першими описали пролапс тазових органів і стали використовувати песарії. Упродовж тривалого часу вагінальні песарії застосовували для лікування опущення та випадіння внутрішніх статевих органів. Завдяки модернізації та вдосконаленню песарії широко застосовуються і у XXI столітті. У сучасному акушерстві історія песарія бере початок із 1950 року. Згідно з першими повідомленнями для запобігання передчасних пологів були використані моделі песаріїв для лікування пролапсу геніталій. У кінці 1970-х років Hans Arabin у західній Німеччині розробив суцільний конусоподібний акушерський песарій, виготовлений із гнучкого силікону. Методика застосування песарія проста. Встановити його може будь-який лікар акушер-гінеколог, при цьому не потрібна анестезія, процедура легко переноситься пацієнтками, тому постановка його можлива як у стаціонарі, так і на амбулаторному прийомі. У країнах Європи і США, незважаючи на відсутність спеціальної підготовки по встановленню акушерського песарія, до 80 % гінекологів використовують його у повсякденній практиці. Встановлювати песарії можна в різні терміни гестації – від 14 до 34 тижнів. Песарії застосовують як профілактично в групах ризику по розвитку істмікоцервікальної недостатності, так і після накладання шва на шийку матки для зменшення навантаження на ділянку швів. Установка акушерського песарія Arabin у жінок із одноплідною вагітністю та короткою шийкою матки (за даними цервікометрії довжина < 25 мм) у терміні гестації 18–22 тижні дозволила знизити частоту передчасних пологів у 3 рази. При цьому виявля-

но значне зниження частоти пологів у термін до 32-го тижня і неонатальної смертності [10]. На думку багатьох авторів застосування песарія при багатоплідній вагітності у жінок із короткою шийкою матки значно знижує частоту несприятливих перинатальних наслідків [2, 3].

Фахівці при оцінці економічної ефективності встановлення акушерського песарія для попередження передчасних пологів у вагітних із двійнею прийшли до висновку, що у жінок із багатоплідною вагітністю й акушерським песарієм витрати на лікування достовірно менші, ніж у пацієнток без песарія [7].

**Мега дослідження:** порівняльна оцінка ефективності застосування акушерського песарія у лікуванні невиношування при багатоплідній вагітності з урахуванням довжини шийки матки.

#### Матеріали та методи дослідження

Дослідження проводилося на базі міського клінічного пологового будинку впродовж 2013–2018 років. Під спостереженням знаходилися вагітні з дихоріальною діамніотичною двійнею і точно встановленим терміном гестації, який визначався при ультразвуковому обстеженні в термінах 11–13 тижнів вагітності. Проводилась трансвагінальна цервікометрія. Для цього використовувався сучасний ультразвуковий апарат «MyLabSeven» із трансвагінальним датчиком 6,5 МГц. При ультразвуковому дослідженні звертали увагу на кількість і стан плодів, тип плацентаци у вагітних, визначалися довжина шийки матки та її форма внутрішнього зіву (Т-, Y-, V- і U) [рис. 1, 2].

У роботі використовували песарій із біологічно інертного поліетилену фірми «Сімург», Білорусь. Песарій вводили вагітним у денному стаціонарі в термінах 15–17 тижнів після зменшення маткової активності при довжині шийки матки менше 38 мм. Вагітні перебували на лікуванні в денному стаціонарі і отримували токолітики, препарати прогестерону, фізіотерапевтичні процедури. Перед введенням песарія проводили обстеження і за необхідності санацію піхви. При спостереженні за жінками після введення песарія проводилося регулярне бактеріоскопічне дослідження вагінальних мазків. За необхідності проводили бактеріологічні посіви з цервікального каналу. У плановому порядку акушерський песарій видаляли в терміні вагітності 37 тижнів або з початком пологової діяльності при відходженні навколоплідних вод. Після видалення песарія за відсутності пологової діяльності впродовж 5–7 днів проводилась санація статевих шляхів.

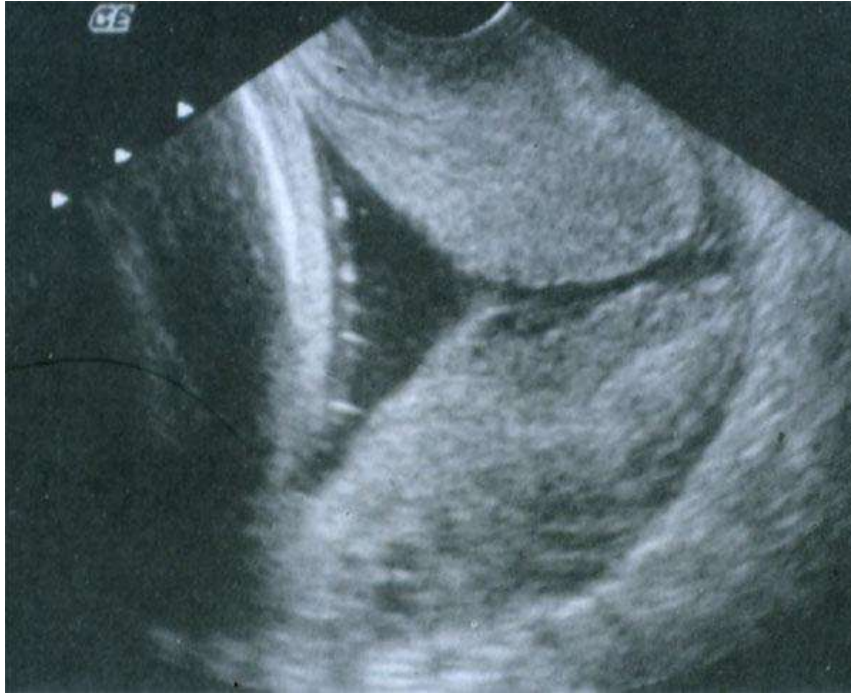


Рисунок 1 – Т-подібна форма маткового зіву у випадку пролабування плідного міхура

Усього під спостереженням перебувало 45 вагітних із дихоріальною діамніотичною двійнею. У залежності від довжини шийки матки згідно даних цервікометрії пацієнтки були поділені на 3 групи. До I групи ввійшло 20 жінок із довжиною шийки матки при першому УЗД понад 38 мм, у яких вагітність проходила без ускладнень і закінчилася терміновими пологамі. Акушерський песарій під час вагітності не застосовувався. II групу склали 13 жінок із довжиною шийки матки

за даними цервікометрії 26–38 мм, яким у зв'язку з наявністю ознак невиношування був установлений розвантажувальний акушерський песарій. До III групи включено 12 жінок із довжиною шийки матки за даними цервікометрії 16–25 мм, яким також у зв'язку з наявністю ознак невиношування був установлений розвантажувальний акушерський песарій. Вивчено загальний, соматичний, акушерсько-гінекологічний анамнез, особливості перебігу вагітності та пологів.



Рисунок 2 – U-подібна форма маткового зіву у випадку пролабування плідного міхура

Стан новонароджених оцінювався при народженні за шкалою Апгар і Сільвермана, проводилася оцінка ступеня гіпотрофії новонароджених. Статистичну обробку матеріалу проводили методами варіаційної та парної статистики, а також застосовували метод відмінності з використанням t-критерію Ст'юдента (використання пакета Microsoft Office Excel 2010 и StatSoft Statistica 6.1.). Отримані результати вважали вірогідними, якщо коефіцієнт достовірності  $p$ , який знаходили за таблицею Ст'юдента, був меншим 0,05.

#### Результати дослідження та їх обговорення

Середній вік обстежуваних I групи склав  $26,4 \pm 3,9$  роки, II –  $26,1 \pm 4,1$  роки, III –  $26,5 \pm 4,5$  роки, ( $p > 0,05$ ). Пацієнтки всіх груп були однорідними за характером екстрагенітальної патології. Теперішня вагітність була першою у 5 (25,0 %) жінок I групи, 2 (15,0 %) жінок II групи, 2 (16,6 %) жінок III групи. У I групі попередні вагітності закінчилися терміновими пологами. У 2 (15,4 %) жінок із II групи теперішня вагітність була першою, а у 11 – повторною. У 2 (15,4 %) жінок вагітності закінчилися передчасними пологами в терміні до 37 тижнів. У 6 (46,1 %) жінок в анамнезі були медичні і у 7 (53,8 %) мимовільні аборти. Усі жінки III групи були повторно вагітними. Із них у 8 (66,6 %) попередні вагітності закінчилися передчасними пологами до 34 тижня вагітності і у 2 (16,6 %) – до 28 тижня вагітності. У 10 (83,3 %) жінок в анамнезі були самовільні викидні і у 4 (30,0 %) – штучні аборти.

Жінки з неускладненим перебігом вагітності знаходилися під наглядом дільничного акушера-гінеколога амбулаторно. Вагітні II і III груп госпіталізувалися до стаціонару у зв'язку із загрозою переривання вагітності в терміні 13–18 тижнів. Лікування включало лікувально-охоронний режим, токолітичну терапію (ніфідіпін, гініпрал, ритордин) згідно наказу МОЗ України № 624, гормональну терапію (препарати прогестерону), установку акушерського песарія. Після виписки зі стаціонару дві вагітні III групи були повторно госпіталізовані до стаціонару у зв'язку із загрозою переривання вагітності.

У всіх вагітних I групи вагітність закінчилася терміновими пологами в терміні вагітності понад 37 тижнів. У жінок II групи термінові пологи були у 12 (92,3 %), а в III – у 9 (75,0 %) вагітних. Передчасні пологи у II групі жінок спостерігалися у терміні вагітності 36 тижнів. Серед пацієнток III групи передчасні пологи

відбулися у 2 вагітних у терміні 34 тижні і в 1 вагітній – у терміні 36 тижнів. Перебіг пологів ускладнився передчасним вилиттям навколоплідних вод однаково часто у вагітних усіх груп: у 3 ( $10,0 \pm 6,8$  %) пацієнток I групи, у 4 ( $25,0 \pm 9,9$  %) жінок II групи і у 5 ( $40,0 \pm 16,3$  %) вагітних III групи ( $p > 0,05$ ). Безводний проміжок не перевищував відповідно  $8,5 \pm 1,4$  год.,  $8,3 \pm 2,2$  год.,  $8,8 \pm 1,4$  год. і не відрізнявся в обстежуваних вагітних ( $p > 0,05$ ). Середня тривалість пологів була однаковою і становила  $12,5 \pm 2,2$  год. у жінок I групи,  $9,4 \pm 1,4$  год. у пацієнток II групи,  $9,5 \pm 1,7$  год. у вагітних III групи. Середній об'єм крововтрати при пологах через природні родові шляхи був також однаковим ( $p > 0,05$ ) і склав у жінок I групи  $320,4 \pm 22,4$  мл, II групи –  $319,6 \pm 34,7$  мл, III групи –  $322,0 \pm 23,4$  мл. Випадків патологічної крововтрати під час пологів через природні родові шляхи в обстежуваних усіх груп не було.

Розродження шляхом кесаревого розтину було проведено у 4 ( $20,0 \pm 8,9$  %) вагітних I групи, у 4 ( $23,1 \pm 9,2$  %) пацієнток II групи, у 3 ( $25,0 \pm 13,3$  %) жінок III групи. У вагітних I групи 3 операції кесаревого розтину проводилися у плановому порядку. Показаннями до операції у 2 вагітних було тазове передлежання першого плоду з двійні, у 1 жінки – поперечне положення першого з плодів. У 1 пацієнтки показанням до операції був дистрес плоду в пологах. У жінок II групи 1 операція проведена у зв'язку з дистресом під час вагітності одного з плодів, 1 – через поперечне положення першого плоду і 1 – у зв'язку з тазовим передлежанням першого плоду. У пацієнток III групи виконано 3 операції: 1 операція у зв'язку з поперечним положенням одного з плодів, 1 – у зв'язку з дистресом під час вагітності і 1 ургентна операція кесаревого розтину з приводу дистресу плода під час пологів. Крововтрата під час кесаревого розтину значно варіювала.

У пацієнток усіх груп перинатальних втрат не було.

При вивченні стану неонатальної адаптації новонароджених обстежуваних груп були отримані наступні результати. Середня вага новонароджених I групи склала  $3280 \pm 275$  г, у II групі –  $2875 \pm 375$  г, у III групі –  $2750 \pm 335$  г і ( $p > 0,05$ ). Оцінка стану новонароджених за шкалою Апгар на 1-й і 5-й хвилини достовірно не відрізнялася і була відповідно у новонароджених I групи  $7,3 \pm 1,4$  бали і  $8,1 \pm 1,5$  бали, II групи –



7,4 ± 1,4 бали і 8,3 ± 1,4 бали, III групи – 7,2 ± 1,6 і 8,6 ± 1,4 бали.

Результати дослідження дозволили зробити висновок, що перебіг вагітності в жінок із дихоріальною діамніотичною двійнею із неускладненим перебігом вагітності та жінок із дихоріальною діамніотичною двійнею і загрозою переривання вагітності та використанням акушерського пессарія при довжині шийки матки 26–38 мм. достовірно не відрізнявся. Відсутність повторних госпіталізацій свідчила про хороший лікувальний ефект, який був досягнутий у ре-

### Висновки

1. Трансвагінальне ультразвукове дослідження стану шийки матки при багатоплідній вагітності має високу прогностичну цінність.
2. Лікувальний ефект акушерського пессарія залежить від довжини шийки матки: чим коротша шийка матки, тим вища частота передчасних пологів.
3. Постановка пессарія на шийку матки довжиною більше 26 мм дозволяє виношувати вагіт-

### Перспективи подальших досліджень

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленні вивчення проблем антенатального нагляду за багатоплідною вагітністю, а саме необхідності включення трансвагінальної

зультаті застосування пессарія. Важливим є відсутність витрат на медикаментозне лікування при подальшому спостереженні за вагітною із багатоплідною вагітністю. При довжині шийки матки менше 25 мм застосування акушерського пессарія у комплексній терапії загрози переривання вагітності у більшості випадків не дозволила виносити вагітність до терміну нормальних пологів. Однак відсутність перинатальних втрат слід вважати успіхом застосування акушерського пессарія.

ність без застосування медикаментозної терапії.

4. Методика використання розвантажувального акушерського пессарія у вагітних із багатоплідністю за відсутності короткої шийки матки дозволяє пролонгувати вагітність до терміну пологів у 90 % жінок.
5. Акушерський пессарій не чинить негативного впливу на перебіг пологів, використання методів оперативного розродження, стан новонароджених.

цервікометрії до обов'язкового алгоритму обстеження при багатоплідній вагітності, визначенні оптимального терміну введення акушерського пессарія, корекції лікування у бік зменшення медикаментозної терапії невиношування.

### References (список літератури)

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No.142: Cerclage for the management of cervical insufficiency. *Obstet Gynecol.* 2014; 123: 372
2. Alfirevic Z, Owen J, Carreras Moratona E. et al. [Vaginal progesterone, cerclage or cervical pessary for preventing preterm birth in asymptomatic singleton pregnant women with a history of preterm birth and a sonographic short cervix.] *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013; 41: 146.
3. Conde-Agudelo A, Romero R, Nicolaides K. et al. [Vaginal progesterone vs. cervical cerclage for the prevention of preterm birth in women with a sonographic short cervix, previous preterm birth, and singleton gestation: a systematic review and indirect comparison metaanalysis.] *Am J Obstet Gynecol.* 2013; 208: 42.e1.
4. Vousden N, Hezelgrave N, Carter J. et al. [Prior ultrasound-indicated cerclage: how should we manage the next pregnancy?] *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015; 188: 129.
5. Levakov SA, Borovkova EI, Sheshukova NA, Borovkov IM. [Management of patients with cervical insufficiency.] *Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya/ Obstetrics, gynecology and reproduction.* 2016;(2): 64-69 (in Russian).
6. Bepalova ON, Sargsyan GS. [Pessaries in clinical practice.] *Journal of Obstetrics and Women's Diseases.* 2015;(2):97-108.
7. Liem SM, van Baaren GJ, Delemarre FM, et al. [Economic analysis of use of pessary to prevent preterm birth in women with multiple pregnancy (ProTWIN trial).] *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014;44:338-45. doi:10.1002/uog.13432.

8. Krasnopolskiy VI, Novikov SV, Zharova, AA. [Management of pregnancy and childbirth in multiple pregnancies] *Almanac of clinical medicine*. 2015;(37) :32–34.
9. Makatsaria NA. [Monochorionic multiple pregnancy] *Obstetrics, gynecology and reproduction*. 2014;8(2):14–18.
10. Nikitina IM. [Experience of using unloading obstetric pussy in preventing

miscarriage in multiple pregnancy] *Perinatology and pediatrics*. 2017;1(69):51–58.

**(received 17.09.2018, published online 25.12.2018)**

**(одержано 17.09.2018, опубліковано 25.12.2018)**