

Клініко-статистичний ретроспективний аналіз анамнезу пацієнток із перитональними тазовими спайками

П.Ф. Шаганов

Національний медичний університет охорони здоров'я України
імені П.Л. Шупика, м. Київ

Мета дослідження: визначити фактори ризику формування перитонеальних спайок у жінок репродуктивного віку.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз історій хвороби 187 жінок, які були прооперовані з використанням лапароскопічного доступу та в якості основного або супутнього мали діагноз «перитонеальні тазові спайки». Були оцінені дані про соматичний, репродуктивний та гінекологічний анамнез, вік та соціальний статус пацієнток.

У групу порівняння увійшли 65 жінок, у яких під час оперативного втручання не виявлено спайок у черевній порожнині.

Результати. Аналіз соматичного анамнезу жінок з наявністю спайок у черевній порожнині та без таких продемонстрував, що жінки зі спайками мали в 3,2 (14,97%) разу частіше порівняно з 4,62% ($p < 0,05$) той чи інший вид алергії, та в 3,5 разу (10,70% та 3,07% відповідно) – аутоімунні захворювання.

В обох групах у жінок зареєстровані оперативні втручання у минулому, хоча кількість таких була майже у 6 разів більше за наявності спайкової хвороби (53,48% порівняно з 9,23%; $p < 0,05$). У жінок з наявністю спайок у черевній порожнині відсоток операцій на тазових органах був у 2,5 разу вищим (85,00% порівняно з 33,33%; $p < 0,05$), та лише в даній категорії пацієнток виконували дренажування черевної порожнини під час оперативного втручання (22,4%; $p < 0,05$).

Вивчення даних щодо гінекологічних захворювань в обстежених жінок засвідчило, що пацієнтки зі спайками мали у 3,6 разу частіше запальні захворювання внутрішніх статевих органів (61,50% порівняно з 16,92%; $p < 0,05$), та у кожної третьої зареєстровано більше одного епізоду зазначеної патології в анамнезі (33,68%; $p < 0,05$). Окрім цього, кожна п'ята жінка з наявністю спайок у черевній порожнині мала ендометріоз (17,11% порівняно з 3,08%; $p < 0,05$). Значна частка пацієнток зі спайками у черевній порожнині мала два та більше аборти у минулому, тоді як серед пацієнток групи порівняння таких не було.

Заклучення. За даними дослідження до факторів ризику формування перитонеальних спайок у жінок репродуктивного віку належать алергічні захворювання; оперативні втручання на черевній порожнині, особливо повторні та на тазових органах; дренування черевної порожнини після операції; запальні захворювання тазових органів та їхні рецидиви; повторні хірургічні аборти.

Ключові слова: перитонеальні тазові спайки, анамнез, оперативні втручання, фактори ризику.

Проблема спайкової хвороби має загально-медичне значення, з нею у своїй практиці постійно стикаються акушери-гінекологи та хірурги. Спайки між органами черевної порожнини та малого таза здебільшого виникають внаслідок оперативних втручань та запальних процесів органів малого таза [1]. Вони призводять до таких ускладнень, як трубно-перитонеальне безпліддя, синдром хронічного тазового болю, порушення функції вісцеральних органів [2-4].

Частота розвитку внутрішньочеревних спайок коливається від 67% до 93% після загальнохірургічних абдомінальних операцій і становить майже 97% після відкритих гінекологічних операцій [2]. За даними патологоанатомічних та клінічних досліджень частота розвитку внутрішньочеревних спайок після лапаротомії становить 70–90% [5].

Дані багатьох авторів свідчать, що наявність спайок у малому тазі негативно впливає на стан здоров'я пацієнток [6]. При вивченні їх анамнезу встановлено, що до 60% з них страждають на безпліддя [7, 8], невиношування вагітності [9], у більшості з них спостерігаються запальні процеси статевих органів і різні форми порушень менструального циклу [10].

Причини утворення спайок різноманітні, що свідчить про поліетіологічність даного процесу. Багато досліджень присвячено вивченню етіології та патогенезу утворення спайок у черевній порожнині. Існують теорії сполучнотканинного діатезу, фібропластичної конституції [11-13], порушення іннерваційних механізмів [14].

Мета дослідження: визначити фактори ризику формування перитонеальних спайок у жінок репродуктивного віку.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставленої мети був проведений ретроспективний аналіз історій хвороби 187 жінок, які були прооперовані на базі гінекологічного відділення КНП КОР «Київський обласний перинатальний центр» у 2015–2020 роках з використанням лапароскопічного доступу та які в якості основного або супутнього діагнозу мали перитонеальні тазові спайки. Були оцінені дані щодо соматичного, репродуктивного та гінекологічного анамнезу, вік та соціальний статус пацієнток.

У групу порівняння увійшли 65 жінок, у яких під час оперативного втручання не виявлено спайок у черевній порожнині. Жінки з наявністю спайок увійшли в I групу, а без них – у II групу.

Вік пацієнток коливався від 19 до 45 років. Середній вік пацієнток I групи становив $30,71 \pm 6,19$ року, тоді як у II групі він був достовірно меншим та дорівнював $27,15 \pm 4,22$ року ($p < 0,01$).

Більшість обстежених жінок обох груп були жителями міста (65,75% у I групі та 72,31% – у II групі) із середньою (49,73% та 41,54% відповідно по групах) або

вищою освітою (31,55% та 30,77% відповідно). Достовірної різниці між групами за місцем мешкання, освітою та професією не зареєстровано ($p > 0,05$).

Обробку даних проводили з використанням методів варіаційної статистики, χ^2 -критерію і точного критерію Фішера.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз соматичного анамнезу жінок з наявністю спайок у черевній порожнині та без таких продемонстрував, що вони суттєво не відрізнялися ($p > 0,05$) за частотою захворювань сечовивідних шляхів (16,57% та 12,30% відповідно), травного тракту (15,51% та 9,23%), серцево-судинної (10,70% та 6,15%), нервової (5,88% та 3,07%) та ендокринної системи (12,30% та 7,69%), хоча поширеність зазначеної патології була в 1,5–2 рази вище у I групі.

Наші дані дещо відрізняються від знахідок інших авторів. Так, в літературі є повідомлення про роль соматичної патології, наприклад, цукрового діабету як фактора ризику формування спайок [15]. Водночас жінки зі спайками мали у 3,2 разу (14,97% порівняно з 4,62%; $p < 0,05$) частіше той чи інший вид алергії. Слід зазначити, що частота аутоімунних захворювань також була значно – в 3,5 разу (10,70% та 3,07% відповідно) – вище у I групі, ніж у групі II, але різниця виявилася статистично незначущою ($p > 0,05$). Підвищена кількість алергічних захворювань у жінок зі спайковою хворобою може свідчити про роль імунної системи в утворенні спайок у черевній порожнині.

Дані про те, що алергія є фактором ризику утворення спайок у черевній порожнині були отримані й деякими іншими дослідниками [16]. У літературі про роль імунної системи при спайкоутворенні наведені такі дані:

- розвиток спайкового процесу є наслідком вираженої аутоагресії імунної системи [17],
- при спайковому процесі виявляється дисфункція Т-системи імунітету,
- пригнічення фагоцитозу,
- дисбаланс імунорегуляторних клітин, що призводять до хронізації запального процесу,
- дисглобулінемія [18].

Імунореактивність може змінюватися залежно від того, з яким впливом зустрічається організм (зміна середовища, захворювання, оперативні втручання). І якщо нормореактивність організму визначає нормальну реакцію тканин на численні впливи, то перехід імунореактивності в гіпер- і особливо в гіпоформу означає якщо не наявність, то схильність до реалізації хвороби. Однак є повідомлення про те, що процес переходу стану імунітету з нормореактивності в гіпер/гіпореактивність залежить не тільки від інтенсивності зовнішніх впливів, але і від генетичної схильності [19].

В обох групах жінки мали оперативні втручання у минулому, хоча кількість таких була майже у 6 разів більше у I групі, а саме: 100 (53,48%) порівняно з 6 (9,23%) у II групі ($p < 0,05$). Ці дані підтверджують думку інших дослідників про провідну роль ушкодження очеревини при оперативному втручанні як основної причини розвитку спайок у черевній порожнині [16, 20]. Тобто наявність операцій на черевній порожнині у минулому є фактором ризику розвитку спайкової хвороби.

У жінок, які мали оперативні втручання в анамнезі, було також проведено аналіз наступних факторів:

- хірургічний доступ;
- профіль оперативного лікування (гінекологічний, хірургічний);
- терміновість виконання оперативного втручання;
- наявність дренивання черевної порожнини;
- кількість перенесених оперативних втручань (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика оперативних втручань у обстежених жінок

Показник	I група, n=187		II група, n=65	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Загальна кількість жінок	100	53,48*	6	9,23
Апендектомія	22	22,00	3	50,00
Операції на тазових органах	85	85,00*	2	33,33
Інші операції на черевній порожнині	18	18,00	1	16,67
Повторні оперативні втручання	21	21,00*	0	0
За видом втручання**				
Лапаротомія	84	67,20	2	33,33
Лапароскопія	41	32,80	4	66,67
Вид ургентності**				
Планове	44	35,2	3	50,00
Ургентне	81	64,80	3	50,00
Дренування черевної порожнини	28	22,4*	0	0

Примітки: * – різниця між групами статистично значуща, $p < 0,05$; ** – відсоток розраховувався не за кількістю жінок, а за загальною кількістю оперативних втручань в анамнезі.

Найбільш поширеними видами втручань були апендектомія та операції на тазових органах, причому різниця між групами за частотою видалення апендиксу не була статистично значущою, хоча у II групі вона виконувалася вдвічі частіше (50,00% порівняно з 22,00% у I групі; $p > 0,05$). Водночас відсоток операцій на тазових органах був достовірно вищим у 2,5 разу у жінок з наявністю спайок у черевній порожнині порівняно з пацієнтками без спайок (85,00% та 33,33% відповідно; $p < 0,05$). Даний факт може бути пов'язаний з тим, що видалення апендиксу зазвичай є менш агресивним втручанням (за винятком випадків гнійного апендициту та перитоніту) порівняно з гінекологічними операціями [21].

За частотою інших оперативних втручань на органах черевної порожнини обстежені жінки суттєво не відрізнялися (18,00% та 16,67% відповідно; $p > 0,05$). Водночас 21 (21,00%) жінка з I групи мали повторні операції у своєму житті, тоді як у II групі таких не було ($p < 0,05$). Отримані дані підтверджують думку багатьох авторів про те, що не тільки наявність операцій як таких, а й їх кількість є окремим фактором ризику розвитку спайок у черевній порожнині та впливає на ступінь важкості цього стану [16, 20, 22].

Аналіз частоти розвитку спайкового процесу залежно від виду втручання не виявив достовірної різниці між групами, хоча частота лапаротомії у I групі була удвічі більшою порівняно з II групою (67,20% та 33,33% відповідно, $p > 0,05$). Наші результати відрізняються від даних багатьох авторів щодо того, що при лапаротомії ризик розвитку спайок вище, ніж при лапароскопії [9]. Пояснень цьому розходженню може бути декілька:

- можливий вплив похибки вибірки (дуже мало втручань у II групі та сукупний розгляд різних видів втручань);
- результат може бути підтвердженням думки інших дослідників про первинну роль не втручання як такого, а генетичної схильності до розвитку спайкового процесу [21, 23].

Подібний результат отримано й при оцінюванні ролі терміновості операції, а саме: вірогідної різниці між плановими та ургентними втручаннями не зареєстро-

вано ($p>0,05$). Водночас деякі автори стверджують, що ризик формування спайок є вищим при ургентних операціях [9, 22, 24]. Відзначено, що дренування черевної порожнини під час операції мало місце у 28 (22,4%) випадках оперативних втручань у жінок I групи та жодного разу у II групі ($p<0,05$). Ці дані співпадають з даними літератури про те, що дренування (введення чужорідного тіла) черевної порожнини травмує очеревину і є фактором ризику формування спайок [9, 20].

Отже, аналіз характеристики оперативних втручань у жінок репродуктивного віку засвідчив, що факторами ризику спайкового процесу у черевній порожнині у даного контингенту є наявність в анамнезі операцій, особливо повторних та операцій на тазових органах, а також дренування черевної порожнини.

Вивчення гінекологічної захворюваності серед обстежених жінок (табл. 2) продемонструвало, що пацієнтки I групи мали у 3,6 разу частіше запальні захворювання внутрішніх статевих органів (61,50% порівняно з 16,92%; $p<0,05$), у кожної третьої зареєстровано більше одного епізоду вказаної патології в анамнезі (33,68%), тоді як у II групі таких не було ($p<0,05$).

Більшість авторів також відзначали, що наявність запальних захворювань внутрішніх статевих органів, а особливо їх рецидиви [9, 19, 20], є одним з найбільш значущих факторів ризику розвитку перитонеальних спайок.

Окрім того, кожна п'ята жінка з наявністю спайок у черевній порожнині мала ендометріоз (17,11% порівняно з 3,08%; $p<0,05$). Отриманий результат відповідає даним літератури про роль ендометріозу у формуванні спайок [25-28].

Аналіз поширеності безпліддя серед обстежених засвідчив, що жінки I групи страждали на нього в 4 рази частіше (55,61% проти 13,85% у II групі; $p<0,05$). Підтвердженням ролі трубно-перитонеального фактору у розвитку безпліддя серед жінок цієї групи є той факт, що у двох третинах випадків воно було вторинне (64,42% та 22,22 % відповідно; $p<0,05$).

Таблиця 2

Гінекологічний анамнез обстежених жінок

Показник	I група, n=187		II група, n=65	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Запальні захворювання статевих органів	115	61,50*	11	16,92
Повторні запальні захворювання тазових органів	63	33,68*	0	0
Ендометріоз	32	17,11*	2	3,08
Безпліддя	104	55,61*	9	13,85
- первинне	37	35,57*, **	7	77,78
- вторинне	67	64,42*, **	2	22,22
Кісти яєчників	22	11,76	2	3,08
Лейоміома матки	11	5,88	5	7,69
Порушення менструального циклу	27	12,30	7	10,76
Патологія шийки матки	54	28,88	14	21,54

Примітки: * – різниця між групами статистично значуща, $p<0,05$; ** – відсоток розраховувався від кількості жінок з безпліддям.

За частотою іншої гінекологічної патології, такої, як доброякісні утворення яєчників та матки, патології шийки матки та порушення менструального циклу обстежені пацієнтки суттєво не відрізнялися ($p > 0,05$).

Дві третини обстежених (71,66% та 83,08% відповідно по групах; $p > 0,05$) мали вагітності у минулому. Проте лише половина з них в I групі народжували (35,83% порівняно з 72,31% у II групі; $p < 0,05$). Хоча середня кількість пологів серед обстежених з реалізованою репродуктивною функцією суттєво не відрізнялася і становила $1,35 \pm 0,09$ та $1,48 \pm 0,11$ відповідно ($p > 0,05$). Групи не відрізнялися за частотою та структурою абортів, переважна більшість мала хірургічні аборти в анамнезі ($p > 0,05$). Середня кількість абортів у I групі ($1,95 \pm 0,12$) достовірно перевищувала таку у II групі ($0,68 \pm 0,07$), тобто значна доля пацієнток зі спайками у черевній порожнині мала два та більше аборти у минулому, тоді як серед пацієнток групи порівняння таких не було.

Отримані дані підтверджують думку інших дослідників, що хірургічне переривання вагітності підвищує ризик розвитку запальних захворювань органів малого таза [29, 30], які є визнаним фактором ризику розвитку спайок [29].

Слід зазначити, що серед жінок зі спайками у 15 (8,02%) пацієнток були позаматкові вагітності, тоді як за відсутності спайкового процесу в жодної з обстежених зазначена патологія не зареєстрована ($p < 0,05$). Ця знахідка підтверджує наведені вище дані нашого дослідження та досліджень інших авторів про роль спайкового процесу у виникненні різноманітної патології, що призводить до безпліддя [29].

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило виділити фактори ризику формування перитонеальних спайок у жінок репродуктивного віку. До них належать алергічні захворювання; оперативні втручання на черевній порожнині, особливо повторні, та на тазових органах; дренування черевної порожнини після операції; запальні захворювання тазових органів та їх рецидиви; повторні хірургічні аборти.

Наявність травми (операція, запалення) очеревини, особливо на тлі зміненої реактивності організму призводить до утворення спайок. Ці фактори треба враховувати при розробці заходів щодо попередження первинного або повторного їх утворення.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані свідчать про необхідність розробки індивідуалізованих підходів до первинного та вторинного попередження спайок у черевній порожнині у жінок репродуктивного віку з урахуванням їхнього етіологічного чинника. Саме в цьому напрямку необхідно проводити подальші дослідження.

Клинико-статистический ретроспективный анализ анамнеза пациенток с перитонеальными тазовыми спайками Шаганов П.Ф.

Цель исследования: определить факторы риска формирования перитонеальных спаек у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 187 женщин, которые были прооперированы с использованием лапароскопического доступа и в качестве основного или сопутствующего имели диагноз «перитонеальные тазовые спайки». Были оценены данные о соматическом, репродуктивном и гинекологическом анамнезе, возрасте и социальном статусе пациенток.

Перинатология та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

В группу сравнения вошли 65 женщин, у которых во время оперативного вмешательства не обнаружено спаек в брюшной полости.

Результаты. Анализ соматического анамнеза женщин с наличием спаек в брюшной полости и без таковых показал, что женщины со спайками имели в 3,2 раза чаще тот или иной вид аллергии (14,97% по сравнению с 4,62%; $p < 0,05$), и в 3,5 раза (10,70% и 3,07% соответственно) – аутоиммунные заболевания.

В обеих группах зарегистрированы оперативные вмешательства в прошлом, хотя количество их было почти в 6 раз больше при наличии спаечной болезни (53,48% по сравнению с 9,23%; $p < 0,05$). У женщин с наличием спаек в брюшной полости процент операций на тазовых органах был в 2,5 раза выше (85,00% по сравнению с 33,33%; $p < 0,05$), и только данной категории пациенток выполняли дренирование брюшной полости во время операции (22,4%; $p < 0,05$).

Изучение данных о гинекологических заболеваниях у обследованных женщин показало, что пациентки со спайками в брюшной полости имели в 3,6 раза чаще воспалительные заболевания внутренних половых органов (61,50% по сравнению с 16,92%; $p < 0,05$), у каждой третьей зарегистрировано более одного эпизода указанной патологии в анамнезе (33,68%; $p < 0,05$). Кроме того, каждая пятая женщина с наличием спаек в брюшной полости имела эндометриоз (17,11% по сравнению с 3,08%; $p < 0,05$). Значительная часть пациенток основной группы сделали два и более аборт в прошлом.

Заключение. По данным проведенного исследования к факторам риска формирования перитонеальных спаек у женщин репродуктивного возраста относятся аллергические заболевания; оперативные вмешательства на органах брюшной полости, особенно повторные и на тазовых органах; дренирование брюшной полости после операции; воспалительные заболевания тазовых органов и их рецидивы; повторные хирургические аборты.

Ключевые слова: перитонеальные тазовые спайки, анамнез, оперативные вмешательства, факторы риска.

Clinical and statistical retrospective analysis of the anamnesis of patients with peritoneal pelvic adhesions P.F. Shaganov

The objective: to identify risk factors for the formation of peritoneal adhesions in women of reproductive age.

Materials and methods. A retrospective analysis of histories of 187 women who were operated by laparoscopic access and diagnosis of peritoneal adhesions was carried out as the main or concomitant. Data on somatic, reproductive and gynecological history, age and social status were assessed.

The comparison group consisted of 65 women in which peritoneal adhesions were not detected during surgery.

Results. Analysis of the somatic history of women with and without adhesions in the abdominal cavity showed that women with adhesions had 3.2 (14.97% compared with 4.62%; $p < 0.05$) times more often one or another type of allergy, and 3.5 times more often (10.70% and 3.07% respectively) had autoimmune diseases.

Surgical interventions in the past were recorded in both groups, although their number was almost 6 times greater in patients with peritoneal adhesions (53.48% compared to 9.23%; $p < 0.05$). In women with adhesions in the abdominal cavity, the percentage of operations on the pelvic organs was 2.5 times higher (85.00% compared to 33.33%; $p < 0.05$), and only in this category of patients abdominal drainage was performed during surgery (22.4%; $p < 0.05$).

The study of gynecological morbidity in the examined women showed that patients with abdominal adhesions had 3.6 times more often inflammatory diseases of the pelvic organs (61.50% compared to 16.92%; $p < 0.05$), and every third had more than one episode of this pathology in history (33.68%; $p < 0.05$). In addition, every fifth woman with adhesions in the abdominal cavity

had endometriosis (17.11% compared with 3.08%; $p < 0.05$). A significant proportion of patients in the main group had 2 or more abortions in the past.

Conclusions. According to the study results, risk factors for the formation of peritoneal adhesions in women of reproductive age include allergic diseases; surgery on the abdominal organs, especially repeated and performed on pelvic organs; drainage of the abdominal cavity after surgery; inflammatory diseases of the pelvic organs and their recurrences; repeated surgical abortions.

Keywords: *adhesive disease, anamnesis, surgical interventions, risk factors.*

Інформація про автора

Шаганов Павло Федорович – Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: (067) 804-33-11. *E-mail:* shahanov@i.ua

ORCID: 0000-0002-5828-1752

Информация об авторе

Шаганов Павел Федорович – Национальный университет здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожичская, 9; тел.: (067) 804-33-11. *E-mail:* shahanov@i.ua

ORCID: 0000-0002-5828-1752

Information about the author

Shaganov Pavel Fedorovich – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, 9 Dorohozhytska St., Kyiv, 04112, tel.: (067) 804-33-11. *E-mail:* shahanov@i.ua

ORCID: 0000-0002-5828-1752

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Залізняк ВО. Запальні захворювання жіночих статевих органів: навчальний посібник для самостійної роботи студентів V–VI курсів медичного факультету та лікарів-інтернів акушерів-гінекологів. Запоріжжя: ЗДМУ; 2015. 95 с.
2. Волянська АГ. Патогенетичне обґрунтування профілактики спайкового процесу при гінекологічних операціях у жінок репродуктивного віку (клініко-експериментальне дослідження) [автореф. дис. ... наук. ступеня д-ра мед. наук]. Київ: ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології» НАМН України; 2016. 21 с.
3. Мацынин АН, Шаганов ПФ, Гребельная НВ. Структура причин спечного процесса органов малого таза при гинекологической патологии у женщин репродуктивного возраста. Медико-соціальні проблеми сім'ї. 2014;19(4):40-3.
4. Чермак ІІ. Емпірична протизапальна терапія гострого салпінгоофориту. Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2015;2:187-90.
5. Таран ОА. Сучасні підходи до лікування та профілактики післяопераційного спайкового процесу. Репродуктивное здоровье женщины. 2006;4(29):125-7.
6. Дубчак АЄ, Лук'янова ІС, Мандзій ІМ. Стан тазової гемодинаміки у жінок з безплідністю, яка супроводжується хронічним тазовим боєм. Здоровье женщины. 2012;2:169-71.
7. Венцківський БМ, Степанківська ГК, Яроцький МЄ, редактори. Гінекологія: підручник. Київ: ВСВ Медицина; 2012. 352 с.
8. Тарасенко ЮН, Салов ІА, Ташухжаева ДТ, Маршалов ЖВ. Внутриматочные синехии: современный взгляд на проблему. Современные проблемы науки и образования. 2013;4:145-57.
9. Медведев МВ. Спаянный процесс в гинекологии. Здоровье женщины. 2015;3(99):42-6.
10. Бойчук АВ. Особливості функціональних порушень гіпофізарно-яєчникової системи у жінок з запальними процесами придатків матки. ПАГ. 1997;6:95-8.
11. Адамян ЛВ, Минбаев ОА, Отуо ФЛ. Оценка эффективности применения противовоспалительных средств в эксперименте. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1993;1:68-9.
12. Серов ВН, Ильенко ЛН. Биологические эффекты эндотоксина и клиничко-патогенетические реакции при воспалительных заболеваниях половых органов у женщин. Акушерство и гинекология. 1997;3:11-3.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

13. Майбородин ИВ, Величко ЯИ, Плешаков ВП. Структурная организация спаек брюшной полости и стенок кишок при лечении перитонита сорбентом с адсорбированным метронидазолом или липооризоном (экспериментальное исследование). Хирургия. 1999;2:24-8.
14. Бакуридзе ЭМ, Дубницкая ЛВ, Федорова ТА. Реабилитация пациенток с бесплодием после реконструктивно-пластических операций на органах малого таза. Журн. акушерства и жен. болезней. 2001;3:47-51.
15. Феськов АЭ, Гавриков АЕ. Перитонеальные спайки: патогенез и профилактика. Новости медицины и фармации. 2014;20(522):2-3.
16. Доморацкий АЭ, Крылюк ВО, Павленко АИ, Пятковская НВ, Созанский ВВ. Спаечная болезнь: современное состояние проблемы/ А.Э., В.О., А.И., Н.В., В.В. Гострі та невідкладні стани в практиці лікаря. 2016;3-4(60-61):19-26.
17. Лавриненкова ИЗ. Эффективность амбулаторной реабилитации репродуктивного здоровья после хирургического лечения гинекологических заболеваний [диссертация]. Москва: Российский университет дружбы народов; 2005. 123 с.
18. Якубович ДВ, Миланов НО. Система обследования и этапы восстановительного лечения женщин после микрохирургических реконструктивных операции при трубно перитонеальном бесплодии. Акуш. и гин. 1991;4:44-7.
19. Апресян СВ. Оптимизация восстановления фертильности у женщин с трубно перитонеальным бесплодием [диссертация]. Москва: Российский университет дружбы народов; 2003. 108 с.
20. Дронова ВЛ, Луценко ЕВ, Теслик РС, Насташенко МИ. Спаечная болезнь органов малого таза и брюшной полости. Литературный обзор научных работ. Репродуктивная эндокринология. 2014;3(17):22-8.
21. Мельниченко ГН, Квашніна АА, Васильченко ЛВ, Весілік НЛ. Сучасні уявлення про патогенез перитонеальних спайок у дітей. Клінічна хірургія. 2016;12:72-5.
22. Костырной АВ, Гройзик КЛ, Мустафаева СР. Спаечная болезнь брюшины: настоящее и будущее проблемы. Таврический медико-биологический вестник. 2013; 16: 1-3 (61): 262-67.
23. Пузій ОМ. Діагностика, хірургічне лікування та реабілітація репродуктивної функції при доброякісних захворюваннях геніталій у жінок [диссертация]. Дніпро: ДЗ «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»; 2016. 136 с.
24. Орсич ЕО, Жидков СА, Жидков АС. Проблема спаечной болезни брюшной полости. Молодой ученый. 2016;7:418-21.
25. Ищенко АИ, Кудрина ЕА. Эндометриоз: диагностика и лечение. Москва: ГЭОТАР-МЕД; 2002. 104 с.
26. Тотчиев ГФ. Спаечная болезнь: физиологические аспекты, механизмы предупреждения. Эффективная фармакотерапия. 2013; 28:18-20.
27. Кононов СН, Шкляр АА, Козаченко АВ, Адамян ЛВ. Формирование спаек при эндометриозе и пути их профилактики (обзор литературы). Проблемы репродукции. 2015;21(2):82-7.
28. Somigliana E, Viganò P, Benaglia L, Busnelli A, Vercellini P, Fedele L. Adhesion prevention in endometriosis: a neglected critical challenge. J Minim Invasive Gynecol. 2012 Jul-Aug;19(4):415-21.
29. Авраменко НВ. Воспалительные заболевания органов малого таза у женщин как ведущий фактор формирования трубно-перитонеального бесплодия. Запорожский медицинский журнал. 2014;4(85):63-8.
30. Качалина ТС, Морозова КВ. Клиническо-иммунологические аспекты различных методик медицинского аборта. Медицинский альманах. 2008;5:118-21.