

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Вінницький державний медичний університет
ім. М.І. Пирогова

Шкварковський Ігор Володимирович

УДК 616.24-089.87:616.233-089.84

**Використання великого чепця в профілактиці та лікуванні неспроможності швів кукси
бронха після пульмонектомії
14.01.03 - хірургія**

Автореферат дисертації
на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Вінниця - 2002

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Буковинській державній медичній академії МОЗ України

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор Алексеєнко Олександр Васильович
завідувач кафедри госпітальної хірургії Буковинської державної
медичної академії.

Офіційні опоненти:

1. Доктор медичних наук, професор Мітюк Іван Ілліч, лауреат Державної премії України, завідувач кафедри госпітальної хірургії Вінницького державного медичного університету ім. М.І. Пирогова, МОЗ України.
2. Доктор медичних наук, професор Радіонов Борис Васильович, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, заслужений лікар України, завідувач відділення торакальної хірургії Інституту фізіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського, АМН України.

Провідна установа: Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика
МОЗ України, кафедра хірургії.

Захист відбудеться “ 22 ” січня 2002р. о 12 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 05.600.01 при Вінницькому державному медичному університеті ім. М.І. Пирогова за адресою: 21018 м. Вінниця, вул. Пирогова 56.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці академії за адресою: 21018 м. Вінниця, вул. Пирогова 56.

Автореферат розісланий “ 12 ” грудня 2001 р.

Вчений секретар спеціалізованої
вченої ради К 05.600.01
кандидат медичних наук,
доцент

Покидько М.І.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Частота виникнення неспроможності швів кукси бронха та емпієми плеври після операцій на легенях коливається від 4 до 15 %, летальність серед хворих з даними ускладненнями сягає 50-70 % (Вагнер Е.А., Ильчишин В.И., Брунс В.А. 1992; Полежаев А.А., Жук И.И. 1993; Kamholz S.L. 1988; Miura H., Kato H., Kawate N., Taira O. 1994 та ін.)

Вивчення причин виникнення неспроможності кукси бронха виявило, що однією з передумов утворення бронхіальних нориць та емпієми плеври є первинна або вторинна неспроможність швів кукси бронха. Первинна, головним чином, обумовлена порушеннями хірургічної техніки при виконанні оперативних втручань та ушиванні кукси бронха, змінами його васкуляризації при скелетизації, роздавлюванням стінки бронха при використанні зшиваючих апаратів. З впровадженням в хірургічну практику апаратних танталових швів відсоток бронхіальних нориць не зменшився (Vester S.R., Faber L.P., Kittle C.F., Warren W.H. 1991 та ін.)

Вторинна неспроможність швів бронха обумовлена запальним процесом в куксі та тканинах, що її оточують, у зв'язку з цим, профілактика виникнення бронхіальних нориць повинна базуватись на комплексній інтенсивній терапії, раціональній антибіотикотерапії, покращанні дренажної функції бронхів. Важливого значення набуває ліквідація залишкової плевральної порожнини, активне ведення післяопераційного періоду (Ginsberg R.J., Pearson F.G., Cooper J.D. 1989 та ін.). Існує певний зв'язок між частотою післяопераційних ускладнень та об'ємом оперативного втручання. За даними В.В. Родіонова, (1971) частота бронхіальних нориць після лобектомії склала 3,4 %, а після пульмонектомії 10,4 %. Автор пояснює це тим, що розправлена паренхіма частини легені, що залишилась, є ефективною природною пломбою, яка не тільки ліквідує залишкову плевральну порожнину, але й прикриває куксу бронха. Важкість стану поглиблюється кисневим голодуванням організму, особливо в перші 2-3 тижні після операції, яке природньо знижує метаболічні та регенераторні процеси в куксі бронха. Якщо прийняти до уваги те, що основний контингент хворих раком легень складають пацієнти у віці від 50 до 65 років із супутніми захворюваннями серцево-судинної, дихальної систем, стає зрозумілою значна кількість післяопераційних ускладнень та пов'язана з ними летальність (Стариков В.И., Шальков Ю.Л. 1990).

Оцінивши дані літератури та результати власних досліджень, ми дійшли висновку про доцільність застосування великого чепця з метою профілактики та лікування неспроможності швів кукси бронха.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Буковинської державної медичної академії, "Розробити нові і удосконалити існуючі методи діагностики, лікування та профілактики ускладнень деяких гострих хірургічних захворювань на фоні променевого ураження" номер державної реєстрації 01.37.U 000989.

Мета і задачі дослідження. Покращити результати хірургічного лікування хворих із злоякісними та нагноювальними захворюваннями легень, за рахунок обґрунтування, розробки та впровадження методу профілактики та лікування післяопераційних бронхіальних нориць з використанням оментопластики. Для досягнення даної мети були поставлені наступні задачі:

1. Розробити новий спосіб профілактики неспроможності швів бронха з використанням тканини чепця, провести його експериментальне застосування з подальшим гістологічним вивченням процесів регенерації кукси бронха.
2. З метою розробки оптимального шляху проведення пасма чепця в плевральну порожнину провести топографо-анатомічне дослідження.
3. Дослідити ефективність трансплевральної реампутації кукси головного бронха у хворих з післяопераційними бронхіальними норицями.
4. Оцінити результати оментопластики як способу лікування стійких бронхіальних нориць в умовах емпієми плеври.

5. На підставі даних експерименту, топографо-анатомічного дослідження та результатів оментопластики стійких бронхіальних норниць розробити та впровадити в практику спосіб пластики швів бронха тканиною чепця з метою профілактики післяопераційних ускладнень.

6. Провести оцінку ефективності розробленого методу профілактики неспроможності швів бронха за бактеріологічним, цито-та імунологічним дослідженнями плеврального ексудату.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є неспроможність швів кукси бронха після операцій на легенях та її профілактика з використанням великого чепця.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є процеси регенерації кукси бронха за участю великого чепця, топографо-анатомічні співвідношення діафрагми, органів черевної та плевральної порожнин, місце торако-міопластичних операцій в лікуванні бронхіальних норниць, оментопластика кукси бронха.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети були застосовані: гістологічний, рентгенологічний, бронхоскопічний, мікробіологічний, імунологічний, цитологічний методи та метод анатомічного препарування і клінічного спостереження,

Наукова новизна одержаних результатів. Розроблено новий спосіб пластики кукси бронха чепцем на судинній ніжці, який захищено Деклараційним патентом України № 29355 А 2000р. В умовах експерименту вперше вивчено перебіг процесів регенерації стінки бронха за участю тканини великого чепця, доведена його висока ефективність в порівнянні із звичайними способами обробки кукси бронха.

Вперше детально вивчено питання щодо вибору оптимального шляху проведення пасма чепця в плевральну порожнину через природні та штучно створені отвори діафрагми.

Показана ефективність трансплевральної реампутації кукси бронха з її повторним ушиванням та можливість лікування стійких норниць шляхом оментопластики. Вперше встановлено достовірне зростання рівня імуноглобулінів в плевральному ексудаті.

Клінічне застосування розробленого способу пластики швів кукси бронха з метою профілактики післяопераційних ускладнень показало його високу ефективність.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблено та впроваджено у лікувальну практику новий спосіб профілактики та лікування неспроможності швів кукси бронха після операцій на легенях. В основу запропонованого методу покладена здатність тканини чепця зрощуватись із травмованим органом та реваскуляризацією ішемізованої тканини. Ефективність розробленого методу підтверджена експериментально.

Доцільність використання тканини чепця та його переваги перед іншими методами пластики кукси бронха досліджено гістологічно.

Топографо-анатомічним дослідженням розроблено оптимальний шлях дислокації утвореного пасма чепця через діафрагму у плевральну порожнину.

Клінічне застосування пластики швів кукси бронха тканиною чепця продемонструвало високу ефективність розробленого способу.

Основні положення та висновки впроваджено у навчально-лікувальну роботу кафедри госпітальної хірургії БДМА, торакального відділення ОКЛ м. Чернівці, хірургічному відділенні ОКЛ м. Волинь, відділенні торакальної хірургії Хмельницької ОКЛ.

Особистий внесок здобувача. Автор є основним виконавцем всіх досліджень, пов'язаних з виконанням дисертаційної роботи. Особисто проведено експериментальне дослідження на тваринах по вивченню ефективності оментопластики швів бронха. Автору належить ідея та розробка способу пластики кукси бронха, новизна якого підтверджена Деклараційним патентом України на винахід № 29355 А. Самостійно виконано морфологічне дослідження на трупах, результатом якого є розробка оптимального шляху проведення чепця через діафрагму у плевральну порожнину, проведено вибірку та обробку експериментальних і клінічних даних. Основна частина клінічних досліджень виконана самостійно або в співпраці з науковим керівником.

Апробація результатів дисертації. Матеріали досліджень доповідались на: Міжнародному симпозиумі “Актуальні питання медичної допомоги населенню” (Чернівці 2000); 62-ій науково-практичній конференції “Актуальні питання клінічної, експериментальної і профілактичної медицини” (Донецьк 2000); “3-ому Міжнародному конгресі студентів та молодих вчених” (Тернопіль 1999); науково – практичній конференції, присвяченій 15 – річчю кафедри хірургічних хвороб “Актуальные вопросы неотложной хирургии органов брюшной полости” (Харьков 1998); симпозиумі з Міжнародною участю “Хірургічні проблеми і екологія” (Чернівці 1995); науковій конференції “Актуальні питання морфогенезу” (Чернівці 1996); 2-му науковому симпозиумі “Екологічні проблеми в хірургії та інших галузях медицини” (Чернівці 1998)

Публікації. За темою дисертації опубліковано 15 наукових робіт, з них у фахових виданнях ВАК України - 6, 1 інформаційний лист, отримано 1 Деклараційний патент України.

Структура і обсяг дисертації. Матеріал дисертаційної роботи викладено на 172 сторінках машинопису. Дисертація складається з вступу, 7 розділів, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел. Текст ілюстровано 31 рисунком, 15 таблицями, 4 діаграмами. Список літератури містить 273 джерел (153 вітчизняних, 120 закордонних).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Об'єкт, методи та методологія дослідження. Об'єктом експериментальних досліджень стали 67 безпородних собак. Всі тварини поділені на контрольну та основну групи, по 38 та 29 тварин відповідно. Операції виконувались під каліпсол-тіопенталовим знечуженням з використанням міорелаксантів та штучної вентиляції легень.

Тваринам контрольної групи виконувалась пульмонектомія з ручним ушиванням кукси бронха, собакам основної - кукса ушивалась за розробленим методом з використанням тканини чепця. Суть методу полягає в накладанні інвагінуючих швів на куксу бронха із зануренням тканини чепця між бронхіальними стінками та додатковим укріпленням кукси на зразок “інвагінації”. Тварини виведені з експерименту в різні проміжки післяопераційного періоду шляхом передозування анестетиків та використання міорелаксантів, з наступним дослідженням бронхіальної кукси, плевральної порожнини та чепця.

Топографо-анатомічне дослідження проведено на 45 трупах людей методом анатомічного препарування з вимірюванням необхідних розмірів та одночасним фотографуванням.

Клінічний матеріал склали 124 хворих, які були прооперовані в клініці госпітальної хірургії БДМА, торакальному відділенні ОКЛ з приводу хірургічної патології органів дихання.

82 хворим контрольної групи ушивання кукси бронха проводилось традиційними методами, досліджено частоту післяопераційних ускладнень, рівень летальності та віддалені результати лікування.

Першу дослідну групу склали 30 пацієнтів, з післяпульмонектомічною бронхіальною норницею та емпіємою плеври. Хворим виконана трансплевральна реампутація кукси головного бронха з повторним ушиванням. Проведено аналіз отриманих результатів, вивчені віддалені результати.

Другу дослідну групу склали 4 пацієнтів, у яких виконання трансплевральної реампутації кукси бронха в поєднанні з торако-міопластикою не призвело до закриття бронхіальної норлиці та облітерації порожнини емпієми. Хворим цієї групи проведено повторне оперативне втручання з ушиванням та оментопластикою стійких бронхіальних норниць і залишкової порожнини.

До третьої дослідної групи увійшло 8 хворих, оперованих з приводу новоутворень легень, яким з метою профілактики неспроможності швів кукси бронха при виконанні пульмонектомії виконувалась пластика кукси бронха тканиною чепця із збереженням кровопостачання. З метою об'єктивної оцінки ефективності використання тканини чепця в профілактиці неспроможності швів кукси бронха в клінічних умовах, порівняно з контрольною групою, виконані загальні

клініко-лабораторні обстеження. Для визначення ролі чепця в процесах регенерації стінки бронха проведено мікробіологічне, цито - та імунологічне дослідження плеврального ексудату.

Для діагностики післяопераційних ускладнень та перебігу процесів облітерації плевральної порожнини використовували рентгенологічні методи обстеження, які включали рентгеноскопію, томографію органів грудної та черевної порожнин. Характер патологічного процесу бронхіального дерева, легень, його розповсюдженість з'ясовували бронхоскопічним дослідженням, виконувалась біопсія вогнища ураження.

Наведений комплекс клінічних, біохімічних та інструментальних методів дослідження дозволив всебічно обстежити хворих з хірургічною патологією легень, своєчасно діагностувати післяопераційні ускладнення, виявити шляхи оптимізації в лікуванні даного контингенту хворих, провести порівнювальні паралелі між запропонованим та загальноприйнятими методами і дати їм достовірну оцінку. Статистична обробка отриманих даних проведена на РС Pentium II за допомогою Excel 7.0, в таблицях значення "р" наведені для достовірних $p < 0,05$ різниць для показників, що вивчалися.

Основні результати досліджень. З метою вивчення процесів регенерації кукси бронха після експериментальної оментопластики у тварин основної групи проведено гістологічне дослідження бронхо-чепцевих комплексів, вилучених з експерименту в різні терміни післяопераційного періоду.

Встановлено, що вже на 2-3 добу після операції спостерігаються ознаки регенерації, кукса бронха просочена кров'ю, проксимальніше кукси, стінка бронха з явищами набряку, судини її розширені, повнокровні, місцями зустрічаються ділянки геморагічних інфільтратів. Чепець щільно прилягає до незміненої частини бронха, має нормальний вигляд без проявів розладу кровообігу. Лінія швів вкрита фібринозною плівкою, інфільтрованою лейкоцитами, хрящі, у місцях стискання лігатурами, зазнають дистрофічних змін, ядра хондроцитів вакуолізовані, місцями пікнотичні, зустрічаються поодинокі безклітинні ділянки.

На 4-5 добу після операції стінки кровоносних судин без видимих морфологічних змін, окремі вени розширені, структура капілярів не порушена. В тканині чепця формуються олеогранульоми, зустрічаються поодинокі екстравазати. В місцях прилягання чепця до стінки бронха відмічається проліферативна реакція з боку фібробластів. Серозна ексудація мінімальна, у проліфераті переважають фібробласти, плазматичні клітини та нейтрофільні лейкоцити, лінія шва бронха вкрита товстим шаром фібрину. Епітелій бронха проявляє ознаки лускатоклітинної метаплазії, формування рубця ще не завершено. В оточуючих тканинах зберігається розширення та повнокрів'я судин, а також незначна лейкоцитарна інфільтрація. На 5 добу чепець щільно прилягає до стінки бронха, з яким спаяний прошарком сполучної тканини, в останній чітко виявляються кровоносні судини.

У зразках тканин, отриманих на 13-15 добу, лінія швів кукси повністю епітелізована і відбувається процес подальшого формування рубця. Місцями епітелій є сплющеним, однорядним або кубічним, в той же час з'являються ділянки, викладені багаторядним циліндричним епітелієм. В ці терміни ще зберігаються мінімальні запальні зміни у вигляді лейкоцитарних інфільтратів у дозріваючій грануляційній тканині. В окремих хондроцитах ядра пікнотичні, в міжклітинному секторі хряща ознаки дегенераторного процесу відсутні, судини в ділянці рубця залишаються повнокровними, хоча діаметр їх значно зменшується.

На 30 - добу після операції лінія шва повністю вкрита багаторядним циліндричним епітелієм, стінка бронха без ознак запалення та будь-яких інших патологічних змін. Місцями у тканині чепця спостерігаються олеогранульоми, скупчення сидерофагів та гігантських клітин. Чепець васкуляризований, артеріальні судини достатньо розвинуті, жодних ознак венозного стазу. На 30 добу регенераторні процеси завершені, чепець зрісся з куксою бронха з формуванням рубця, поданого грубоволоконною гіалінізованою тканиною, усіяною сидерофагами та позаклітинним гемосидерином. В підслизовому шарі бронха, біля лінії шва, розташовані залози, які не визначалися у попередні терміни. Таким чином, дослідження динаміки процесів регенерації кукси

бронха при застосуванні оментопластики довело високу ефективність запропонованого способу профілактики неспроможності кукси бронха після пульмонектомії.

З метою розробки оптимального шляху виведення пасма чепця в плевральну порожнину проведено топографо-анатомічне дослідження на 45 трупах, в ході якого здійснювалась візуальна оцінка розвитку тканини чепця та його судинної мережі, розвиток аркад Галера, вимірювалась довжина і ширина не мобілізованого чепця, його рухомість, можливість мобілізації від шлунка і попереково-ободової кишки. Вимірювалась довжина пасма чепця в залежності від варіантів його викроювання, із збереженням однієї з шлунково-чепцевих артерій. З метою виявлення оптимальної відстані від основи судинної ніжки утвореного пасма до анатомічних і штучно створених отворів діафрагми (стравохідного, правого і лівого реберно-грудинних трикутників, штучно створених отворів в сухожильній частині діафрагми) проведено вимірювання та порівняння цих розмірів. Визначалась відстань від цих отворів до коренів легень з обох боків, оцінювалась можливість здавлення судинної ніжки при проведенні через діафрагму, ступінь натягу тканини чепця при підведенні до кореня легень. В результаті проведеного дослідження встановлено, що в усіх випадках чепець був нормально розвинутий, з чітко визначеним ходом судин і аркад, довжина чепця до мобілізації в середньому дорівнювала $23 \pm 2,1$ см., ширина чепця $28 \pm 2,2$ см. У 27 випадках формування пасма чепця проводилося із збереженням лівої шлунково-чепцевої артерії, довжина утвореного пасма в середньому складала $45 \pm 3,4$ см. В процесі мобілізації чепця від великої кривини шлунка перетинали праву шлунково-чепцеву артерію на рівні воротаря, з метою збільшення рухомості пасма, а також для запобігання можливої деформації попереково-ободової кишки, здійснювалась мобілізація чепця від останньої. Як можливі шляхи проведення пасма чепця в плевральну порожнину розглянуті стравохідний отвір, реберно-грудинні трикутники та штучностворені отвори в сухожильній частині діафрагми. Встановлено, що відстань від основи викроєного пасма, із збереженням лівої шлунково-чепцевої артерії, до стравохідного отвору діафрагми (СОД) в середньому $19,5 \pm 1,7$ см. При проведенні пасма чепця через стравохідний отвір діафрагми виникає необхідність в його розширенні. В результаті виведення пасма через СОД чепець потрапляє в заднє середостіння і тільки після розсічення парієтальної плеври переміщується в лівий геміторакс. Відстань від кореня лівої легені до СОД дорівнювала $14 \pm 1,4$ см. В усіх випадках пасмо чепця виявлялось достатньої довжини, воно вільно і без натягу підводилось до кореня легень. Для укріття кукси бронха залишалась частина чепця довжиною в середньому 13 см. Недоліком використання СОД, на наш погляд, є необхідність його збільшення, що може сприяти формуванню кили, а розкриття заднього середостіння у випадку виникнення запального процесу в плевральній порожнині може призводити до розвитку гнійного медіастинита.

Наступним варіантом проведення чепця в плевральну порожнину розглянута можливість використання штучних діафрагмотомічних отворів в сухожильній частині діафрагми. В наших спостереженнях середній розмір діафрагмотомії склав 2,5-3,0 см. Відстань від основи пасма до діафрагмотомічного отвору в лівому куполі діафрагми в середньому $17 \pm 1,9$ см, а до пШОД $20 \pm 1,8$ см. Після проведення чепця в ліву плевральну порожнину залишалась частина довжиною до 28 см, при виведенні чепця через пШОД-25 см.

Відстань від кореня лівої легені до ШОД дорівнювала $15 \pm 1,6$ см, від правого кореня до діафрагмотомічного отвору в середньому - $16 \pm 1,7$ см. Проведене пасмо без натягу підводилось до кореня легень, після його фіксації залишається надлишок тканини чепця до 10-13 см. Як варіант одного із можливих шляхів проведення пасма чепця в ліву плевральну порожнину розглянуто реберно-грудинний трикутник (РГТ). В наших спостереженнях зазначене утворення не завжди добре диференціювалось, в зв'язку з чим штучний отвір у реберно-грудинному синусі формувався шляхом розсічення тканин діафрагми. Близьке розташування *a. et v. thoracica int.* та її діафрагмальної гілки, саме на рівні щілин Ларрея, створює ризик пошкодження цих судин з небезпечною кровотечею.

Відстань від основи утвореного пасма чепця до лРГТ становила $15 \pm 1,6$ см. до пРГТ - $17 \pm 1,7$ см. Після проведення чепця у ліву плевральну порожнину пасмо мало середню довжину 30 см, в праву - 28 см. Відстань від кореня лівої легені до лРГТ в середньому $17 \pm 1,3$ см. від кореня правої легені до пРГТ - $16 \pm 1,4$ см, пасмо підводилось до кореня легені, його довжина складала 13 см з лівого боку та 10 см - справа. Наступним етапом топографо-анатомічного дослідження було вивчення можливості використання пасма чепця із збереженням правої шлунково-чепцевої артерії. Формування пасма проводилось шляхом пересічення лівої шлунково-чепцевої артерії. Для збільшення рухомості пасма виконувалась його мобілізація від попереково-ободової кишки. Довжина викроєного пасма в середньому становила $49 \pm 2,5$ см.

Розглянуті варіанти проведення чепця через штучностворені отвори в сухожильній частині діафрагми, через правий і лівий реберно-грудинні трикутники, стравохідний отвір діафрагми.

Встановлено, що відстань від основи судинної ніжки до ШОД справа і зліва в середньому однакова - $20 \pm 1,8$ см. Відстань від кореня правої легені до ШОД становила $14 \pm 1,2$ см, від кореня лівої до ЛШОД - $15 \pm 1,3$ см. Проведене пасмо чепця без натягу підводилось до коренів обох легень. Досліджено варіант використання стравохідного отвору діафрагми для проведення пасма чепця із збереженням правої шлунково-чепцевої артерії в ліву плевральну порожнину. Встановлено, що відстань від основи судинної ніжки до СОД в середньому складала $20 \pm 1,8$ см. Після розширення зазначеного отвору чепець проводився в заднє середостення, а потім в ліву плевральну порожнину. При подальшому дослідженні виявлено, що відстань від кореня лівої легені до СОД в середньому дорівнює $12 \pm 1,1$ см. Виведене пасмо підводилось до кореня лівої легені і після його фіксації до кукси бронха залишався надлишок тканини чепця до 17 см.

При проведенні пасма через РГТ встановлено, що відстань від основи пасма до пРГТ дорівнювала $16 \pm 1,4$ см., до лРГТ $17 \pm 1,5$ см. Відстань від кореня правої легені до РГТ в середньому складала $15 \pm 1,4$ см., а від кореня лівої відповідні розміри становили $16 \pm 1,5$ см. Пасмо вільно і без натягу підводилось до елементів кореня обох легень і після фіксації до стінки бронха залишався надлишок тканини чепця до 18 см. справа і 16 см. зліва.

Із проведених досліджень видно, що найбільш оптимальним є використання діафрагмотомічного отвору в сухожильній частині, його формування малотравматичне, крім того розташування поблизу вінцевої зв'язки та ніжок діафрагми запобігає екскурсії чепця при диханні.

З метою вивчення результатів хірургічного лікування новоутворень та нагноювальних захворювань легень, проведено аналіз історій хвороб 82 пацієнтів. За клінічними показами хворим цієї групи виконано лоб-білоб- або пульмонекомії, під час яких кукса бронха ушивалась традиційними способами. 72 (87,8 %) пацієнти контрольної групи склали чоловіки, жінок було 10 (12,2%), середній вік склав $47,7 \pm 0,6$. Наявність патологічного процесу в легенях верифіковано рентгенологічним дослідженням в передопераційному періоді у 69 (84 %), бронхоскопічним дослідженням зміни визначались у 69 (84 %) хворих. Гнійний ендобронхіт діагностовано у 18 хворих (26 %), катаральні зміни слизової оболонки бронха у 51 пацієнта (73,9 %). У структурі захворювань переважали злоякісні новоутворення - 64 випадки (78 %), нагноювальні захворювання легень мали місце у 22 % хворих; абсцес легень виявлений у 9 (10,9 %), бронхоектатичною хворобою страждали 6 (7,2 %) пацієнтів, туберкульозне ураження зареєстровано у 2 (2,4 %), пневмосклероз у 1 хворого (1,2 %).

Аналізуючи отримані дані, можна зробити висновок, що перше місце в структурі захворювань займають злоякісні новоутворення легень (78 %), основний контингент хворих складають чоловіки працездатного віку (87,8 %). Найчастіше тривалість захворювання, від появи перших ознак до звернення по медичну допомогу від 1 до 3 місяців спостерігалась у 34 (41,4 %) хворих, не дивлячись на порівняно невеликий термін маніфестації хвороби у 5 (6 %) пацієнтів із злоякісними новоутвореннями, інтраопераційно виявлено розповсюдження пухлини на перикард, магістральні судини.

Аналіз гістологічної структури пухлин показав, що найпоширенішою формою виявився плоскоклітинний не роговіючий рак легень 44 % хворих, по 11,8 % пацієнтів знаходилися на

лікуванні з верифікованою бронхоальвеолярною аденокарциномою, плоскоклітинним роговіючим і низькодиференційованим плоскоклітинним раком. У 5 % виявлено карціноід бронха, у 3,3% пацієнтів веретенклітинну форму раку, слизово-соскову і помірно диференційовану аденокарциному. У решти, 1,7 % хворих, виявлена гамартома, дрібноклітинний рак і багатокомпонентна тератобластома.

Одним з ранніх симптомів захворювання легень є кашель. При залученні до процесу часткових, та особливо головних бронхів, він перетворюється у виснажливий, надсадний. З 64 хворих контрольної групи з новоутвореннями на кашель із виділенням харкотиння скаржилися 44 пацієнти. Серед хворих з абсцесами легень аналогічні скарги виявлені у 9 пацієнтів, 2 хворих з туберкульозним враженням легень та 6 з бронхоектатичною хворобою відзначали в себе кашель з виділенням харкотиння, як основний прояв захворювання. Домішки прожилків крові в харкотинні та кровохаркання рідко є ранньою ознакою розвитку захворювання, частіше вказує на його занедбаність. У 12 (14,6 %) хворих контрольної групи у передопераційному періоді відзначене кровохаркання, з них у 6 мали місце новоутворення легень, у 2 пацієнтів абсцес, ще 2 з бронхоектатичною хворобою та по 1 хворому з пневмосклерозом та туберкульозним ураженням легень. Скарги на болі в грудній клітці відзначені у 43 (52,4 %) хворих. Вони спостерігалися у 37 з 64 хворих з пухлинним ураженням, у випадку абсцесу легень у 4 пацієнтів, а при бронхоектатичній хворобі у 2. Характер болей залежить від локалізації і розміру патологічного процесу, вони можуть бути тупими, давлячими, колючими, а при поширенні процесу на нерви біль набуває постійного характеру.

У 15 (18,2 %) хворих відзначені скарги на загальну слабкість, нездужання, безпричинне зниження ваги. В 14 випадках ці симптоми супроводжували розвиток ракової хвороби, вони частіше всього свідчать про значне поширення злоякісного новоутворення та обумовлені дією на організм продуктів пухлинного метаболізму. При аускультативній зміні були виявлені у 43 (52,4 %) хворих. Ступінь ослаблення дихання, характер хрипів, їх локалізація і поширення обумовлені патологічним процесом. Зазначені зміни аускультативної картини відзначалися при злоякісних новоутвореннях у 29 пацієнтів, при абсцесі легень - у 6, при бронхоектатичній хворобі у 6 та по 1 хворому з пневмосклерозом та туберкульозом легень. Ступінь порушення функції зовнішнього дихання відіграє визначальну роль у виборі методу подальшого лікування. Серед 82 пацієнтів дихальна недостатність виявлена у 34 (41,4 %). Новоутворення легень стали причиною порушення функції зовнішнього дихання у 29 хворих, нагноювальні захворювання легень у 5.

Розглянута залежність між обсягом оперативного втручання, способом ушивання кукси бронха і частотою виникнення післяопераційних ускладнень. З 82 хворих контрольної групи 21 (25,6 %) виконана пульмонектомія, 54 (65,8 %) лоб- і 7 (8,5 %) білобектомія. У 58 (71 %) пацієнтів післяопераційний період перебігав без ускладнень, у 24 (29 %) хворих відзначені ускладнення. При виконанні лобектомії кукса бронха ушивалась апаратним методом у 45 (54,8 %) хворих. При такому способі закриття кукси бронха найчастішим ускладненням була емпієма залишкової плевральної порожнини, яка виникла у 6, бронхіальна нориця у 2 хворих. Накладання ручного шва, на додаток до апаратного, застосовано у 9 (10,9 %) хворих, що перенесли лобектомію. Білобектомія виконана 7 хворим (8,5 %). В одному випадку для закриття кукси бронха використаний УКЛ у поєднанні з ручним швом, 6 хворим бронх ушивався апаратним методом. Емпієма залишкової плевральної порожнини виникла у 1 прооперованого, набряк легені став причиною смерті 2 хворих. При виконанні пульмонектомій у 7 хворих (8,5 %) бронх ушивався УКЛ, при цьому емпієма плевральної порожнини з бронхіальною норицею виникла у 1. Застосування ручного шва на додаток до апаратного використано у 5 (6 %) хворих, післяопераційних ускладнень не відзначено. У випадках виконання високих резекцій з перетинанням бронхів на рівні біфуркації, при скелетизації стінки бронха з порушенням його кровопостачання, а також з метою додаткового укриття лінії швів бронха у 9 (10,9 %) хворих виконана плевритизація кукси бронха. В післяопераційному періоді емпієма плевральної порожнини виникла у 2 хворих, у одного з них у комбінації з неспроможністю швів кукси бронха.

Підводячи підсумки слід зазначити, що емпієма плеври виникла у 10 (12 %) хворих, у 4 (4,8 %) в поєднанні з бронхіальною норичею, інші ускладнення виникли у 10 прооперованих (12 %).

З метою визначення рівня імуноглобулінів, цитологічного складу та мікробної кантамінації вмісту плевральної порожнини проведено дослідження плеврального ексудату в різні терміни післяопераційного періоду. Встановлено, що середня концентрація Ig A в перший день після операційного періоду становила $1,5 \pm 0,25$ г/л, Ig M $0,15 \pm 0,01$ г/л, Ig G $5,2 \pm 0,15$ г/л. На п'яту добу рівень Ig A був $1,5 \pm 0,01$ г/л, Ig M $0,1 \pm 0,01$ г/л, Ig G $5,6 \pm 0,6$ г/л. На десяту добу концентрація Ig A становила $1,7 \pm 0,6$ г/л, рівень Ig M зріс до $0,6 \pm 0,03$ г/л, а Ig G становив $10,6 \pm 3$ г/л. Мікробіологічним дослідженням в трьох випадках встановлено інфікування вмісту плевральної порожнини, ідентифіковані *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*. Підводячи підсумки слід зазначити, що ефективно застосування механічного шва можливе при виконанні лобектомій, при проведенні пульмонектомій виникає необхідність у додатковому укріпті швів кукси бронха. Як показали наші дослідження, плевритизація не спроможна повною мірою відновити порушене кровопостачання стінки бронха та уникнути післяопераційних ускладнень.

З метою лікування хворих з бронхіальними норичями на фоні емпієми плеври розглянута можливість трансплевральної реампутації кукси головного бронха. Дослідну групу склали 30 хворих з бронхіальними норичями, з приводу фібринозно-кавернозного туберкульозу легень прооперовано 24 хворих, із хронічними нагноювальними захворюваннями легень 4, новоутвореннями 2. Більшість хворих склали чоловіки 24 (80 %), осіб жіночої статі 6 (20 %). Що стосується вікової градації, то найбільша кількість хворих від 31 до 50 років – 19 пацієнтів (63 %), значно менше хворих молодших 30 років – 6 (20 %), старших 51 року-5 хворих (16,6 %). Загальна тривалість захворювання коливалась від 2 до 6 років. Всім хворим виконувалося дослідження харкотиння та плеврального вмісту з метою виділення збудника емпієми плеври, та встановлення його чутливості до антимікробних препаратів. Встановлено, що мікобактерії туберкульозу виділені з харкотиння як самостійний збудник у 7 хворих (23,3 %), у 3 хворих мікобактерії туберкульозу поєднувались з *Streptococcus pyogenes*, *Proteus mirabilis*. У 20 пацієнтів палички Коха не знайдені, але у 7 з них з харкотиння виділені *Neisseria cuttaneus*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*. При дослідженні вмісту плевральної порожнини з'ясовано, що в чистому вигляді туберкульозні палички наявні у 2 хворих, у 5 встановлено поєднане інфікування специфічною флорою разом із вторинною інфекцією, серед якої *S. aureus*, *P. mirabilis*, *P. aeruginosa*. У 3 хворих емпієма плевральної порожнини зумовлена суто вторинною інфекцією: *S. aureus*, *P. mirabilis*. У 20 хворих збудник запального процесу в плевральній порожнині виявити не вдалося.

Рентгенологічно у всіх хворих виявлено залишкову порожнину емпієми, з потовщеними стінками. Розміри порожнини коливались від 4 до 12см. У 3 хворих визначалась деформація гемітораксу за рахунок перенесеної раніше торакопластики. Зміщення органів середостіння в бік ураженого гемітораксу встановлено у 2 хворих, у 1 виявлено високе стояння купола діафрагми з боку перенесеної пульмонектомії. При обстеженні легені, що залишилась, морфологічні зміни виявлено у 14 хворих (46,6 %).

Тривалість і характер передопераційної підготовки коливались в широкому проміжку і залежали від давності існування бронхіальної норичі, стану залишкової порожнини. Протягом 1-2 місяців норичевою хворобою страждали 4 (13,3 %) пацієнти, від 3 місяців до півроку 12 (40 %). Протягом 6–14 місяців наявність бронхо-плеврального сполучення спостерігалась у 14 хворих (46,6 %). Передопераційну підготовку протягом 1 місяця проходили 9 (30 %) хворих, серед яких у 7 (23,3 %) плевральна порожнина санірувалась шляхом дренивання, у 2 (6,6 %) пункційно. 13 хворих готувались до операції протягом 2 місяців, дренивання порожнини емпієми виконувалося у 9-ти, пункційне видалення вмісту залишкової порожнини здійснювалось у 3, крім того 1 хворому

виконана торакастомія з метою адекватної санації гнійної порожнини. Більш тривалою, від 3 до 6 місяців виявилась передопераційна підготовка у 7 хворих, 4 виконувалась санація порожнини емпієми через дренаж, у 2 ефективним було пунктування, ще 1 хворому виконано торакастомію. У одного хворого наполеглива санація емпієми через дренаж тривала 9 місяців. Крім заходів, спрямованих на місцеве лікування запального процесу в плевральній порожнині, всім хворим проводилась комплексна хіміотерапія протитуберкульозними препаратами (ізоніазід, етамбутол, рифампіцин, стрептоміцин, канаміцин, етіонамід, піразинамід.)

Як варіант кінцевого ушивання кукси бронха застосовано апаратний спосіб у 24 хворих (80 %), двом пацієнтам (6,6 %) лінія механічного шва, додатково укріплена окремими вузловими швами. У 4 хворих (13,3 %) ушивання кукси бронха виконувалось ручним методом. Враховуючи наявні зміни з боку кукси бронха, стінок плевральної порожнини, а також інфікованого вмісту у 23 (76,6 %), виконувалось додаткове укріплення лінії швів. Для лікування стійких бронхіальних нориць розглянута можливість використання тканини чепця. Дослідну групу склали 4 пацієнти. Загальна тривалість захворювання коливалась від 1 до 4 років. Протягом цього часу всі хворі перенесли декілька оперативних втручань, серед яких були: пульмонектомія, торакопластика, трансплевральна реампутація кукси бронха в поєднанні з міопластичними операціями, торакастомія. Однак, використання запропонованих хірургічних втручань не призвело до закриття бронхіальної нориці та облітерації плевральної порожнини. В зв'язку з цим хворі повторно звернулись по медичну допомогу через рецидив нориці.

При поступленні пацієнти скаржились на кашель з виділенням слизово-гнійного харкотиння, болі в грудній клітці зі сторони ураження, задиху при фізичному навантаженні, втрату ваги, у двох хворих мав місце дефект грудної стінки, з виділенням слизово-гнійного вмісту. При всебічному обстеженні хворих у трьох з них виявлені супутні захворювання: ішемічна хвороба серця, атеросклероз аорти та вінцевих артерій, легенево-серцева недостатність II ступеня, кахексія, анемія. У 1 хворого виявлено ознаки інфільтративного туберкульозу єдиної легені у фазі обсеменіння, амілоїдозу внутрішніх органів. У ході передопераційної підготовки, яка тривала в середньому 2,5 міс., рентгенологічно виявлялась різна за розмірами залишкова порожнина з потовщеними стінками, рівнем рідини та газу. Як наслідок перенесених в минулому торако-міопластичних операцій визначалась деформація реберного каркаса. У всіх пацієнтів спостерігали ознаки вікарної емфіземи з боку легені, що залишилась, у 1 хворого, на фоні описаної рентгенологічної картини, виявлено ознаки десименованого туберкульозу в стадії інфільтрації єдиної легені. Фібробронхоскопічно визначались явища гнійного ендобронхіту, у половині випадків вдалося встановити локалізацію та розміри дефекту кукси бронха. Бактеріологічним дослідженням харкотиння та вмісту плевральної порожнини мікобактерії туберкульозу виділені у одного хворого, у двох ідентифіковано *Klebsiella pneumoniae* та *Pseudomonas aeruginosa*. Антибіотикотерапія проводилась з урахуванням чутливості виділених мікроорганізмів.

При проведенні оперативних втручань оцінювали розміри залишкової порожнини, стан її стінок, довжину головного бронха, локалізацію та розміри нориці. Діаметр останньої коливався від 2 до 5 мм., кукса бронха ушивалась окремими П-подібними атравматичними швами. Наступним етапом операції виконувалась лапаротомія, формувалось пасмо чепця та через діафрагмотомічний отвір проводилось в плевральну порожнину. Тканина чепця фіксувалась до накладених П-подібних швів, надлишками пасма повністю виповнювалась залишкова порожнина. В післяопераційному періоді мали місце нагноєння післяопераційної рани, гостре порушення мозкового кровообігу, гостра серцево-легенева недостатність, однак з боку кукси бронха ускладнень не відмічено. Мікробіологічним дослідженням плеврального ексудату мікобактерії туберкульоза не виявлено, ідентифіковані *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aureginosa*, *Escherichia coli*. Всім хворим в післяопераційному періоді проводилася антибактеріальна терапія.

Рентгенологічним дослідженням у всіх прооперованих встановлено, що плевральна порожнина на стороні операції інтенсивно, гомогенно затемнена, ознак бронхіальної норичі та наявності залишкової порожнини не визначено. Таким чином оментопластика бронхіальної норичі в умовах емпієми плеври виявилась ефективною і сприяла облітерації гемітораку. Підводячи підсумки проведеного дослідження ми дійшли висновку, що найбільш доцільним є ушивання бронхіальної норичі шляхом накладання атравматичних П-подібних швів. Оментопластика бронхіальної норичі в умовах емпієми плеври довела високу ефективність в лікуванні цієї групи хворих. Як показали результати власних досліджень, частота виникнення бронхіальних норичь та емпієми плеври складає 4,8–12,1 %, не зважаючи на використання різних способів укриття кукси бронха та модифікації апаратного шва. Розвиток зазначених ускладнень вимагає повторних оперативних втручань з метою реампутації кукси бронха, та виконанням торако-міопластичних операцій. Як засвідчив аналіз результатів трансплевральної реампутації кукси головного бронха, ефективність цих втручань склала 90 %.

З іншого боку, ефективність оментопластики стійких бронхіальних норичь в умовах емпієми плеври, та результати експериментального використання тканини великого чепця, з метою профілактики неспроможності швів кукси бронха, довели його високу ефективність. В зв'язку з цим розглянута можливість профілактичної оментопластики кукси бронха.

Застосування великого чепця показано:

1. При накладанні бронхо–бронхо та трахео–бронхіальних анастомозів;
2. Під час виконання зверхрозширених та комбінованих пульмонектомій;
3. При гнійному ендобронхіті.

До складу третьої дослідної групи увійшли 8 хворих, серед яких було сім чоловіків та одна жінка, середній вік склав $55 \pm 4,2$ років, за характером патологічного процесу в легенях хворі розподілились наступним чином: у 4 (50 %) встановлено пухлину головного бронха, у двох (25 %)–верхньодольового, по одному хворому були з фіброателектазом верхньої долі та рецидивом карциноїда проміжного бронха. Тривалість захворювання, від появи перших ознак до звернення по допомогу, в середньому становила 3міс. При поступленні всі хворі скаржились на кашель, у 6 (75 %) він супроводжувався виділенням слизово–гнійного харкотиння, у 2 (25 %) пацієнтів він носив сухий характер. Всі пацієнти відмічали болі у відповідній половині грудної клітки, загальну слабкість, втрату ваги. З метою визначення функції зовнішнього дихання всім хворим у ході підготовки до операції обов'язково проводилось спірографічне дослідження, у 3 (37,5 %) пацієнтів життєва ємкість легень відповідала нормі, прохідність бронхіального дерева не порушена, резервні можливості апарату дихання в межах норми, у 5 (62,5 %) хворих відзначалось помірне зниження життєвої ємкості легень, незначна генералізована бронхіальна обструкція.

При проведенні рентгенологічного обстеження у 7 (87,5 %) хворих мали місце ознаки новоутворення легень, в одному випадку з ателектазом останньої, у пацієнтки з рецидивом карциноїда проміжного бронха, рентгенологічно констатовано стан після перенесеної білобектомії з візуалізуємими танталовими швами. Бронхоскопічно виявлялись гіперемія, набряк, деформація просвіту бронха, явища гнійного ендобронхіту мали місце у 4 хворих, ще у 4 відмічені катаральні зміни. Інтраопераційно встановлено, що у 6 (75 %) хворих наявний виражений злуковий процес у плевральній порожнині, розповсюдження пухлини на перикард, з ателектазом враженої долі, констатовано у 3 хворих, у 4 пухлина розповсюджувалась на головний бронх.

Кукса бронха прошивалась УО – 40. В доповнення до механічного шва обов'язковим було накладання атравматичних окремих вузлових швів. У всіх хворих наявна інтраопераційна картина була показом до застосування оментопексії лінії швів кукси бронха. В 4 спостереженнях пасмо чепця сформоване із збереженням правої шлунково–чепцевої артерії, в 4 випадках аналогічне пасмо формувалось на лівій шлунково–чепцевій артерії. Шляхом проведення пасма в плевральну порожнину у 5 хворих обрано штучностворені отвори в діафрагмі, у 3 - реберно-грудинні трикутники. Проведене пасмо фіксувалось до кукси бронха накладеними раніше атравматичними швами. У випадку, коли виконувалась резекція перикарду, в наших спостереженнях вона мала

місце у 3 пацієнтів, для попередження самовивиху серця, проводилась оментоперикардіопластика. На нашу думку, використання оментопластики особливо доцільне в разі накладання бронхо-бронхіальних анастомозів, оскільки дистальна частина бронха, що приймає участь в анастомозуванні, зазнає найбільшої гіпоксії через пересічення гілок бронхіальних артерій. В цих випадках ризик виникнення неспроможності швів бронха найвищий.

В післяопераційному періоді всім хворим проводилось лікування, спрямоване на підтримку діяльності серцево-судинної системи, антибіотикотерапія, санація плевральної порожнини розчином антисептика. Рентгенологічним обстеженням виявлялось інтенсивне гомогенне затемнення гемітораку за рахунок фіброзних нашарувань, вільна рідина не визначалась. При обстеженні легені, що залишилась, патологічних змін не виявлено.

Аналіз гістологічної структури видалених пухлин виявив вівсяно клітинний рак, дрібноклітинний плеоморфний рак, плоскоклітинну та аденокістозну карциному.

З метою визначення ролі чепця в процесах регенерації кукси бронха, проводилось бактеріологічне, цитологічне та імунологічне дослідження плеврального ексудату. В результаті мікробіологічного дослідження в жодному із спостережень росту мікроорганізмів не встановлено. Імунологічним дослідженням визначалась динаміка концентрації імуноглобулінів А, М, G.

На перший день післяопераційного періоду Ig A у плевральному ексудаті становив $1,48 \pm 0,12$ г\л. На 5 добу рівень Ig A зріс до $1,88 \pm 0,05$ г\л., максимальним він був на 10 день, становив $2,75 \pm 0,4$ г\л. На першу добу післяопераційного періоду рівень Ig M становив $0,44 \pm 0,07$ г\л в подальшому спостерігалось збільшення його концентрації до $0,69 \pm 0,05$ г\л. На 10-й день рівень Ig M становив $1,2 \pm 0,2$ г\л. Нашими спостереженнями було встановлено, що на першу добу після операції рівень Ig G становив $10 \pm 3,3$ г\л. В подальшому спостерігається різке зростання концентрації Ig G, і на п'яту добу він визначався на рівні $14,8 \pm 0,9$ г\л. На 10-й день рівень Ig G був максимальний і становив в середньому $17,5 \pm 1,1$ г\л.

Цитологічним дослідженням встановлено, що на перший день після операції паличкоядерні лейкоцити склали $2 \pm 0,9$ %, сегментоядерні $88 \pm 1,3$ %, лімфоцитів $8,3 \pm 2,2$ %, моноцитів $1,3 \pm 0,5$ %. На п'ятий день показники були такими: паличкоядерні $2 \pm 0,9$ %, сегментоядерні лейкоцити $81 \pm 2,3$ %, лімфоцити 15 ± 1 %, моноцити $1,3 \pm 0,5$ %, базофіли 1%, еозинофіли 3%. На 10 добу паличкоядерні лейкоцити становили $2 \pm 0,9$ %, сегментоядерні склали 54 ± 6 %, еозинофіли 6%, лімфоцити $40,6 \pm 4$ %, моноцити $1,3 \pm 0,5$ %. Встановлено зростання кількості лімфоцитів в плевральному ексудаті з $8,3 \pm 2,2$ % до $40,6 \pm 4$ %, ($p < 0,05$) рівень паличкоядерних лейкоцитів та моноцитів істотно не змінився. Відмічено зменшення частки сегментоядерних лейкоцитів з $88 \pm 2,2$ % до 54 ± 6 % ($p < 0,05$) Аналіз віддалених результатів показав, що 3 прооперованих померли протягом 12 місяців після операції від метастатичного враження середостіння, 4 спостерігалися протягом 2 років, при цьому жодних ознак продовження процесу не виявлено. У хворої, що перенесла циркулярну резекцію з оментопластикою трахео-бронхоанастомозу через два роки констатовано рецидив карциноїда.

Підводячи підсумок, слід зазначити, що оптимальним є проведення чепця через штучно створені отвори у сухожильній частині діафрагми, використання тканини чепця можливе для укріплення дефекту перикарда. В результаті проведених імунологічних досліджень встановлено достовірне зростання рівня Ig A, M, G, в плевральному ексудаті протягом післяопераційного періоду. Проведені дослідження дозволили зробити наступні висновки.

ВИСНОВКИ

1. Не зважаючи на розробку нових та удосконалення існуючих методів профілактики післяопераційних ускладнень, проблема неспроможності швів кукси бронха та емпієми плеври далека від остаточного вирішення.
2. Розроблений спосіб профілактики неспроможності швів кукси бронха після операцій на легенях захищено Деклараційним патентом України 29355 А. Ефективність застосування

тканини великого чепця з пластичною метою та його роль у процесах регенерації кукси бронха досліджено на гістологічному рівні.

3. Топографо-анатомічно обгрунтовано проведення великого чепця в плевральну порожнину з використанням штучно створених діафрагмотомічних отворів. Доведена можливість формування пасма чепця необхідної довжини, що дозволяє фіксувати його до елементів кореня легені.

4. Виконання трансплевральних реампутацій головного бронха з торако-міопластикою є недостатньо ефективним способом лікування хворих з бронхіальними норицями. Проведення цих операцій за умов емпієми плеври пов'язане з високим ризиком як інтра- так і післяопераційних ускладнень, частота яких складає 10-16% . Використання оментопластики, дозволяє досягти остаточного закриття стійких бронхіальних нориць та повної облітерації плевральної порожнини.

5. Після проведеної оментопластики бактеріологічним дослідженням виявлено повну стерильність вмісту плевральної порожнини. Імуно-цитологічним дослідженням встановлено вірогідне зростання рівня основних класів імуноглобулінів М, G, А, та лімфоцитів у плевральному ексудаті протягом післяопераційного періоду.

6. Клінічне застосування великого чепця з метою профілактики неспроможності швів кукси бронха після операцій на легенях довело його високу ефективність. Використання оментопластики дозволило знизити частоту виникнення бронхіальних нориць на 12%.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Шкварковський І.В. Обгрунтування використання реберно – грудинного трикутника для виведення чепця в лівий геміторахс // Буковинський медичний вісник.-2000.-№4.-С.198-200.

2. Шкварковский И.В. Дислокация чепця в правую плевральную полость // Вестник хирургии.-2000.-Том 159.-№2.-С.19-20.

3. Шкварковський І.В., Алексеєнко О.В., Більцан О.А. Методи укріплення швів кукси бронха // Буковинський медичний вісник.-1999.-№3.-С.246-249.(Особистий внесок здобувача в підборі матеріалу та його обробці)

4. Шкварковский И.В., Алексеєнко А.В., Соколов В.Ю. Топографо-анатомическое обоснование пути проведения сальника в плевральную полость для укрепления швов культи бронха // Шпитальна хірургія.-1999.-№2.- С.113-116.(Особистий внесок здобувача в проведені топографо-анатомічних досліджень та обробці матеріалу)

5. Алексеєнко А.В., Лусте А.О., Шкварковский И.В. Выполнение комбинированных операций по поводу рака легкого // Клінічна хірургія.-1998.-№8.-С.33-35. (Особистий внесок здобувача в участі в оперативних втручань та підготовці статті)

6. Шкварковський І.В., Алексеєнко О.В., Більцан О.В. Застосування великого чепця для регенерації кукси бронха // Клінічна хірургія.- 1999.- №10.- С.34-35.(особистий внесок здобувача в проведені експериментальних досліджень, обробці матеріалу та написанні статті)

7. Комбинированные операции при раке легкого. / Алексеєнко А.В., Ифтодий А.Г., Лусте А.О., Виноградский А.Л., Шкварковский И.В./ Неотложная хирургия.-Ярославль.-1994.- С.130-131.

8. Алексеєнко О.В., Лусте А.О., Шкварковський І.В. Частота виникнення неспроможності кукси бронха після пульмонектомій // Матеріали симпозиуму з міжнародною участю. Хірургічні проблеми і екологія, Чернівці.- 1995.- С.4.

9. Шкварковський І.В. Обгрунтування застосування великого чепця для захисту кукси бронха після пульмонектомій // Проблеми онкології, променевої діагностики, променевої терапії та радіаційної медицини на Буковині.-Випуск №3, Чернівці.- 1997.- С.24 - 29.

10. Алексеєнко О.В., Шкварковський І.В., Більцан О.В. Експериментальне застосування великого чепця для профілактики неспроможності швів кукси бронха // Екологічні проблеми в хірургії та інших галузях медицини.-Чернівці.-1998.-С.5-6.

11. Шкварковський І.В. Використання чепця в профілактиці неспроможності швів кукси бронха після пневмонектомій // Міжнародний медичний конгрес студентів і молодих учених: тези доповідей.-Тернопіль.-1999.-С.344-345.

12. Шкварковский И.В. Течение процессов регенерации культи бронха с участием большого сальника // Неотложная хирургия. - Ярославль.-1999.-№3.- С.221-223.

13. Шкварковский И.В., Алексеенко А.В., Лусте А.О. Пути проведения сальника в левую плевральную полость // Неотложная хирургия.- Ярославль.-1999.-№3.- С.223-225.

14. Шкварковский И.В., Алексеенко А.В., Рева В.Б. Пути проведения сальника в правую плевральную полость // Неотложная хирургия.- Ярославль.-1999.-№3.- С.226-228.

15. Шкварковський І.В. Про можливість переміщення чепця в плевральну порожнину // Актуальні питання медичної допомоги населенню.- Чернівці.- 2000.- С.173-174.

16. Деклараційний патент України 29355 А. МПК 6 А61В 17/00 Спосіб профілактики неспроможності швів бронха після операцій на легенях // І.В. Шкварковський, О.В. Алексеенко, О.В. Більцан.- № 98062910; Заявл. 04.06.98; Опубл.16.10.2000; Бюл.№ 5-П.

АНОТАЦІЯ

Шкварковський І.В. Використання великого чепця в профілактиці та лікуванні неспроможності швів кукси бронха після пультонектомій (Клініко-експериментальне дослідження). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук по спеціальності 14.01.03. – хірургія.

Дисертація присв'ячена питанням профілактики і лікування бронхіальних норниць та емпієми плеври після операцій на легенях за рахунок використання тканини великого чепця.

В експерименті на тваринах досліджена ефективність оментопластики кукси бронха, процеси регенерації бронхіальної стінки за участю тканини чепця вивчено на гістологічному рівні.

Топографо-анатомічним дослідженням вивчено питання вибору оптимального шляху проведення сформованого пасма в плевральну порожнину. Як можливі варіанти розглянуто стравохідний отвір діафрагми, реберно-грудинні трикутники, штучностворені діафрагмотомічні отвори.

На основі аналізу 82 спостережень хворих з хірургічною патологією легень досліджена ефективність лікування даного контингенту хворих.

У 42 пацієнтів вивчені результати лікування та профілактики післяпультонектомічних бронхіальних норниць з використанням оментопластики.

Порівняльна характеристика запропонованих і загально прийнятих методів профілактики та лікування неспроможності кукси бронха проведена на основі аналізу клініко-лабораторних показників та результатів додаткових методів дослідження.

Ключеві слова: бронхіальна нориця, емпієма плеври, оментопластика, профілактика, лікування.

АННОТАЦИЯ

Шкварковский И.В. Использование большого сальника в профилактике и лечении несостоятельности швов культи бронха после пультонектомий (Клинико-экспериментальное исследование). – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03. – хирургия.

Диссертация посвящена вопросам профилактики и лечения бронхиальных свищей и эмпиемы плевры после операций на легких за счет использования большого сальника.

Разработан новый способ пластики культи бронха тканью сальника с сохраненным кровообращением, который защищен Декларационным патентом Украины №29355 А. Эффективность предложенного способа оментопластики культи бронха изучена в эксперименте на

67 собаках. Процессы регенерации бронхиальной стенки с участием ткани сальника исследованы гистологически, путем микрофотографирования бронхо-сальниковых комплексов, вылученных из эксперимента в разные сроки послеоперационного периода.

Топографо-анатомическим исследованием на 45 трупах изучен вопрос выбора оптимального пути проведения сформированного лоскута сальника в плевральную полость. Рассмотрена возможность выкраивания лоскута с сохранением левой желудочно-сальниковой сосудистой ножки в 27 наблюдениях, правой в 18. Как возможные варианты рассмотрены пищеводное отверстие диафрагмы, (ПОД) реберно-грудинные треугольники, искусственно созданные диафрагмотомические отверстия в сухожильной части диафрагмы. В результате проведенных исследований мы пришли к заключению, что наиболее рациональным является использование искусственных диафрагмотомических отверстий.

На основании анализа 82 наблюдений больных с новообразованиями и нагноительными процессами легких изучена эффективность лечения данного контингента больных. Изучена зависимость между объемом оперативного вмешательства, способом укрытия культи бронха и частотой послеоперационных осложнений. Проведенные иммуно-цитологические исследования плеврального экссудата в разные сроки послеоперационного периода, не выявили закономерности возрастания концентрации основных классов иммуноглобулинов А, М, G, и клеточного состава.

Возможность трансплевральной реампутации культи главного бронха у больных с постпульмонэктомическими бронхиальными свищами на фоне эмпиемы плевры исследована у 30 пациентов, изучены отдаленные результаты и эффективность различных способов ушивания бронхиальной культи.

Изучена эффективность оментопластики стойких бронхиальных свищей в условиях эмпиемы плевры.

С целью профилактики несостоятельности швов культи бронха при выполнении сверхрасширенных и комбинированных пульмонэктомий исследована возможность пластики швов бронха тканью большого сальника с сохраненным кровоснабжением. Данную клиническую группу составили 8 пациентов с центральными формами рака легкого. У всех больных выявленная интраоперационная картина являлась показанием к применению оментопластики швов культи бронха. В 4 наблюдениях лоскут сальника сформирован с сохранением правой желудочно-сальниковой артерии, в 4 случаях аналогичный лоскут формировался на левой желудочно-сальниковой артерии. Местом проведения лоскута в плевральную полость у 5 больных были избраны искусственно созданные отверстия в диафрагме, у 3 реберно-грудинные треугольники. Выведенный лоскут подшивался к культе бронха атравматичными швами. В случае прорастания опухоли перикарда выполнялась его резекция с последующей оментоперикардиопластикой. Выполнение оментопластики особенно целесообразно в случае наложения трахео-бронхиальных анастомозов, поскольку дистальная часть бронха, принимающая участие в анастомозировании находится в состоянии наибольшей гипоксии из-за пересечения ветвей бронхиальных артерий. В этих случаях риск возникновения несостоятельности швов бронха максимальный.

В послеоперационном периоде всем больным проводилась антибиотикотерапия, санация плевральной полости растворами антисептиков. Рентгенологическим обследованием выявлялось интенсивное гомогенное затемнение гемиторакса за счет фиброзных наслоений, свободная жидкость не определялась. Все больные выписаны в удовлетворительном состоянии с сформированным фибротораксом, осложнений не отмечено.

С целью изучения роли сальника в процессах регенерации культи бронха проведено иммуно-цитологическое исследование плеврального экссудата в разные сроки послеоперационного периода, которое выявило достоверное возрастание концентрации основных классов иммуноглобулинов А, М, G. Микробиологическим исследованием содержимого плевральной полости ни в одном случае микробной кантаминации не выявлено.

Сравнительная характеристика предложенного и традиционных методов профилактики и лечения несостоятельности культи бронха проведена на основании анализа клинико-лабораторных показателей и результатов дополнительных методов исследования.

Ключевые слова: бронхиальный свищ, эмпиема плевры, оментопластика, профилактика, лечение.

Summary

I.V. Shkvarcovsky. The use of greater omentum in prevention and treatment of the bronchial stump suture failure after pulmonectomy. (Clinical-experimental research).-Manuscript.

Thesis to obtain a scientific degree of candidate of medical sciences, speciality 14.01.03.-surgery

The thesis deals with the question of prevention and treatment of bronchial fistulae and pleural empyema after operation on the lungs by means of using the greater omentum tissue.

Experimental research on animals studied on the histologic level omentoplasty efficiency of the bronchial stump, regeneration processes of bronchial wall with the use of the omentum tissue.

Topografo-anatomical examination studied the questions to find the best way of introducing the developed omentum flap into the pleural cavity. The esophageal hole of the diaphragm, costal-thoracic triangles, artificial diaphragmatic openings were considered as possible variants.

On the basis of 82 patients analysis with surgical pulmonary pathology the efficiency of their treatment was examined. In 42 patients the result of treatment and prevention of the postoperative bronchial fistulae with the use of omentoplasty were studied.

A comparative characteristic of the above introduced and general accepted methods of prevention and treatment of the bronchial stump failure was conducted on the basis of clinical-laboratory findings and the results of additional methods of the research.

Key words: bronchial fistula, pleural empyema, omentoplasty, prevention, treatment.