

Міністерство охорони здоров'я України
Вінницький національний медичний університет
ім. М.І. Пирогова

СУЛЕЙМАНОВА ВАСИЛИСА ГЕННАДІЇВНА

УДК: 616.328-002.36-089:620.3

**ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З
ФЛЕГМОНАМИ ШИЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ
СОРБЦІЙНОЇ НАНОКОМПОЗИЦІЇ**

14.01.03 – хірургія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Вінниця – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник: кандидат медичних наук, доцент
Кривецький Володимир Федорович,
Вінницький національний медичний
університет ім. М.І. Пирогова,
доцент кафедри хірургії №1 з курсами
урології, анестезіології та реаніматології.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор **Міщенко Василь Васильович**, Одеський національний медичний університет МОЗ України, професор кафедри хірургії №1;
- доктор медичних наук, професор **Гетьман Вадим Григорович**, Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України, завідувач кафедри торакальної хірургії і пульмонології, головний торакальний хірург МОЗ України.

Захист відбудеться «___» _____ 2018 р. о ___ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.600.01 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова МОЗ України за адресою: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України за адресою: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

Автореферат розісланий «___» _____ 2017 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Д 05.600.01
доктор медичних наук, професор

С.Д. Хіміч

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Не зважаючи на розвиток нових технологій в хірургії, проблема лікування хворих із флегмонами ший залишається актуальною. Сьогодні дослідники відзначають збільшення кількості прогресуючих флегмон ший, які розповсюджуються на декілька клітковинних просторів і мають тенденцію до розвитку таких небезпечних для життя ускладнень, як сепсис, низхідний медіастиніт, ДВЗ-синдром, арозивні кровотечі та ін. Серйозна небезпека для життя таких пацієнтів обумовлена анатомо-топографічними особливостями даної ділянки, швидким розповсюдженням гнійного процесу по клітковинним просторам і генералізацією інфекції. Зростає також частота ускладнень у вигляді флегмон ший у пацієнтів із запальними процесами у порожнині рота, глотці, гортані і щитовидній залозі, а кількість хворих з важким перебігом таких нагноєнь збільшується, що пов'язане зі зростанням полірезистентних штамів мікроорганізмів, в тому числі умовно-патогенної флори, несприятливими умовами соціально-економічного життя (В.В. Міщенко, 2005; М.А. Губин, 2011; G. E. Norder et al., 2013; E. Brotfain et al., 2015).

Найбільш частою причиною розвитку флегмон ший є гнійно-запальні захворювання порожнини рота і гортаноглотки (В.Н. Гинькут, 2013).

Вітчизняні дослідники відзначають зростання чисельності пацієнтів з запальними захворюваннями обличчя та ший з 53.5% до 69.8% за останні 30 років, причому частота випадків розповсюдженого перебігу одонтогенних флегмон ший також збільшилась з 3 до 28%. В останні роки кількість летальних наслідків в даній групі зросла і склала 0.13 - 0.3% (Готь І.М., 2007).

До сьогодні активну полеміку викликають питання традиційного і мініінвазивного лікування гнійних процесів ший, вибір методу анестезії, в тому числі покази до трахеостомії, проведення езофагоскопії при підозрі на флегмону ший на фоні розриву стравоходу, а також застосування оптимальних лікарських засобів для місцевого лікування гнійної рани та ін.

Загальна летальність хворих з глибокими шийними нагноєннями становить 27,7%, а при ускладненні їх медіастинітом вона сягає 51,1% (А.Г. Висоцький, 2006). За даними інших авторів показник летальності при гнійному медіастиніті складає від 12 до 78% (П.П. Шипулін, 2001; І.І. Мітюк, 2002; Т.Г. Барлина, 2005; І.О. Талалаєнко, 2005).

Підсумовуючи вищезгадане, стає очевидним, що проблема лікування флегмон ший потребує подальшого вивчення, розробки і удосконалення лікувальних методів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано у відповідності з планом науково-дослідної роботи кафедри хірургії №1 з курсами урології та анестезіології і реаніматології: «Розробка та удосконалення новітніх технологій в хірургічному лікуванні та профілактиці післяопераційних ускладнень у хворих із захворюваннями органів черевної та грудної порожнини», № державної реєстрації 0113U007692, УДК 001.895:[617.542+617.55]:616 – 089.168.

Мета дослідження: покращення результатів лікування хворих з флегмонами ший за рахунок диференційованих цервікотомій та медіастинотомій з

полідренуванням уражених клітковинних просторів на основі вивчення генезу і особливостей поширення гнійного процесу із подальшою вульнеросорбцією багатокомпонентною сорбційною наноконпозицією.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз результатів лікування хворих із флегмонами шиї в залежності від причин і поширення гнійно-запального процесу та видів хірургічних втручань.

2. Прогнозувати вибір найбільш раціональних хірургічних доступів для розкриття і дренивання флегмон шиї, в т.ч. при поширенні процесу на середостіння в залежності від причин його виникнення.

3. Вивчити діагностичні і прогностичні можливості гематологічних індексів інтоксикації у хворих із флегмонами шиї.

4. Дослідити лікувальну дію аплікаційного сорбенту з антимікробною активністю - сучасної наноконпозиції для вульнеросорбції при післяопераційному веденні хворих із флегмонами шиї.

Об'єкт дослідження - флегмони шиї.

Предмет дослідження - поширення гнійних процесів шиї та середостіння, ендогенна інтоксикація, хірургічні доступи, дренивання, вплив сорбційної конпозиції на першу фазу ранового процесу.

Методи дослідження: загальноклінічні, лабораторні, рентгенологічні, інструментальні, патоморфологічні, визначення індексів ендогенної інтоксикації, метод динамічного спостереження, статистичні методи обробки інформації.

Наукова новизна. Вперше на основі топографо-анатомічних, клінічних та променевих методів досліджень встановлені особливості формування гнійних запливів в глибокі клітковинні простори шиї та середостіння. Обґрунтований алгоритм доопераційного прогнозування поширення ФШ у відповідності до причинної патології.

З науково обґрунтованих позицій доведена цінність черезшийних втручань на середостінні як більш шадних і достатньо ефективних в оперативному лікуванні гострого медіастиніту.

Вивчено в поглиблено існуючі дані з об'єктивізації та градації глибини системних ендогенних токсичних уражень хворих з флегмонами шиї і гострим низхідним медіастинітом за рахунок адаптації відповідних критеріїв до вказаної патології (гематологічні індекси інтоксикації, порядкові шкали для об'єктивізації важкості стану хворих, запропоновані Морозовою М.М. (2014 р).

Вперше проведена оцінка ефективності місцевого застосування багатокомпонентної сорбційної наноконпозиції при флегмонах шиї та медіастинітах у першій фазі ранового процесу.

Удосконалено методику виявлення та герметизації малих дефектів стравохідної стінки (Патент України на корисну модель № 114900 «Спосіб герметизації стравохідної стінки»).

Практичне значення одержаних результатів та впровадження в практику. В результаті виконання роботи були сформульовані практичні рекомендації щодо диференційного підходу до вибору методу хірургічного лікування при флегмонах шиї. Обґрунтовано застосування у клінічній практиці

нового способу лікування глибоких шийних нагноєнь, що базується на використанні сучасної багатокомпонентної наноконструкції.

Впроваджено в клінічну практику новий спосіб герметизації стравохідної стінки шляхом зашивання перфорації під прямим візуальним контролем езофагоскопії зсередини (Патент України на корисну модель № 114900 «Спосіб герметизації стравохідної стінки»).

Результати роботи впроваджені в клінічну практику торакального хірургічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І.Пирогова, хірургічного відділення Вінницького обласного клінічного госпіталю ветеранів війни та хірургічного відділення Кам'янець-Подільської міської лікарні №1. Результати роботи використовуються в навчальному процесі на кафедрах хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Особистий внесок здобувача. Наведені в роботі матеріали є особистим внеском автора у вирішення актуального наукового завдання. Дисертантом самостійно проаналізована наукова література і патентна інформація з проблем клініки, діагностики та лікування флегмон ший та гострих низхідних медіастинітів. Разом з керівником розробила основні теоретичні та практичні напрямки роботи, визначила мету та завдання дослідження, розробила модель підщелепної та ретротонзиллярної флегмон ший на трупі. Автором особисто проводився відбір і курація всіх хворих проспективної групи протягом всього перед-, інтра- та післяопераційного періоду, асистування під час виконання 73 оперативних втручань, контролювання своєчасності проведення лабораторних, інструментальних досліджень хворих, накопичення фотоматеріалів. Автор розробила методику місцевої вульнеросорбції, самостійно проводила формування груп хворих, виконувала курацію 53 пацієнтів основної групи в якості лікуючого лікаря. Особисто дисертантом проводилась первинна обробка результатів дослідження, їх статистичний аналіз, написано всі розділи дисертації. Висновки та практичні рекомендації сформульовані разом з науковим керівником. Забезпечено впровадження запропонованих методик в практику спеціалізованих відділень та відображення отриманих результатів в публікаціях у співавторстві, а також самостійно.

Апробація результатів дисертації. Основні положення наукового дослідження доповідались і обговорені на засіданнях кафедри хірургії №1 з курсами урології та анестезіології і реаніматології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (Вінниця, 2009; 2010; 2011; 2012; 2014; 2015; 2016), представлені на хірургічному товаристві Вінницької області (2016 р.), I міжнародній науковій конференції молодих вчених (м. Вінниця, 19-20 травня 2010 р.), I міжнародній науковій конференції «Сучасні проблеми торакальної хірургії» (м. Кіровоград, 21-22 жовтня 2010 р.), III міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених (м. Вінниця, 17-18 квітня 2012 р.), VI міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених (м. Вінниця, 15 травня 2015 р.), XIII міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених «Перший крок в науку – 2016» (м. Вінниця, 7-8 квітня 2016 р.), XIV міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених «Перший крок в науку – 2017» (м. Вінниця, 27-28 квітня 2017), науково-практичній конференції «Національному

музею-садибі М.І. Пирогова – 70 років» (м. Вінниця, 8 вересня 2017).

Публікації. По темі дисертації опубліковано 14 наукових робіт: 1 міжнародна публікація (входить до міжнародної наукометричної бази РІНЦ SCIENCE INDEX), 4 статті у фахових виданнях ДАК України, 7 - у збірниках робіт науково-практичних конференцій, отримано 1 патент України на корисну модель, а також 1 навчальний посібник, рекомендований МОН України.

Обсяг і структура дисертації. Дисертація викладена на 158 сторінках машинопису і складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, результатів власних досліджень, обговорення, висновків та практичних рекомендацій. Вказівник літератури містить 173 вітчизняних та 146 іноземних джерела. Робота ілюстрована 29 таблицями та 36 малюнками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. Дослідженням був охоплений 141 хворий із ФШ. Основну групу спостереження склали 84 пацієнти, у яких розкриття нагноєння проводилось з урахуванням причинного фактору, а у післяопераційному періоді лікування гнійної рани включало досліджувану нанодисперсну сорбційну композицію з антимікробною активністю. Для формування групи порівняння був проведений ретроспективний аналіз 57 медичних карт стаціонарних хворих з ФШ (форма 003/о), у яких для місцевого лікування ран традиційно були використані багатокомпонентні мазі на гідрофільній основі.

Порівнювані групи хворих були співставні за статтю, віком, загальним станом, супутньою патологією, тривалістю захворювання, а також структурою етіологічних факторів нагноєння.

Основну групу склали 48 (57,1%) чоловіків і 36 (42,9%) жінок, групу порівняння – 37 (64,9%) і 20 (35,1%) відповідно. Середній вік хворих основної групи становив $49,8 \pm 16,48$ років, порівняння – $42,54 \pm 15,8$. Аналіз вікового складу пацієнтів з ФШ виявляє схильність до переважного ураження осіб працездатного віку (в середньому $46,17 \pm 16,14$ років).

Встановлено, що найчастіший генез ФШ – одонтогенний (47 випадків або 33,3%), друге місце за частотою виникнення нагноєнь займає перфорація стравоходу (38 пацієнтів або 27%), далі йдуть ФШ на тлі паратонзиллярних і залоткових абсцесів (23 випадки або 16,4%) та аденофлегмони шії (19 хворих або 13,5%).

Усі хворі мали ознаки ендогенної інтоксикації. Серед ускладнень основного захворювання переважали наступні: токсичний нефрит був виявлений у 96 (68,1%) пацієнтів, токсичний міокардит – у 83 (58,9%), сепсис – у 91 (61,5%), медіастиніт – у 67 (48,2%), пневмонія – у 9 (6,4%), ексудативний плеврит – у 8 (5,7%), інфекційно-токсичний шок – у 3 (2,1%), арозивна кровотеча з судин шії – у 2 (1,4%).

У 97 (68,8%) пацієнтів відмічалися супутні нозології, серед яких перше місце займала серцева патологія (76 або 53,9% хворих). Крім того, у деяких хворих спостерігалось поєднання супутніх захворювань: на ішемічну хворобу серця і гіпертонічну хворобу одночасно страждали 22 (15,6%) досліджених, на цукровий діабет і ішемічну хворобу серця – 14 (9,9%), а поєднання ішемічної хвороби серця,

цукрового діабету та гіпертонічної хвороби виявлене у 9 (6,4%) пацієнтів.

Для діагностики патології, визначення тактики лікування та його ефективності використовувались загальноклінічні, рентгенологічні, біохімічні, бактеріологічні, інструментальні, морфологічні методи.

Клінічне обстеження пацієнтів проводилося із застосуванням загальноприйнятих методів: опитування, огляду, пальпації, перкусії, аускультативної. Для оцінки ступеня важкості стану хворих були використані шкали, запропоновані Морозовою М.М. (2014 р.).

Параклінічне дослідження передбачало визначення рівня гемоглобіну периферичної крові, кількості формених елементів (еритроцитів, лейкоцитів, показників лейкограми), загального аналізу сечі, ряду біохімічних констант, що відображують функціонування внутрішніх органів (вміст загального білка крові, цукру крові, сечовини, креатиніну, білірубіну, електролітів, коагулограма).

В якості об'єктивних критеріїв для оцінки рівня ендогенної інтоксикації хворим проводили вирахування лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) Кальфа-Каліфа, ядерного індексу (ЯІ) Даштаянца, індексу зсуву лейкоцитів крові (ІЗЛК), індексу співвідношення нейтрофілів і моноцитів (ІСНМ), індексу співвідношення нейтрофілів і лімфоцитів (ІСНЛ), індексу співвідношення лімфоцитів і еозинофілів (ІСЛЕ), лімфоцитарно-гранулоцитарного індексу (ЛГІ), індексу співвідношення лейкоцитів і ШОЕ (ІСЛШОЕ).

Рентгенологічне обстеження ший в прямій і боковій проекції за Земцовим, ОГК виконувалось всім пацієнтам і вважалось обов'язковим. У хворих з підозрою на перфорацію стравоходу або гортаноглотки виконували рентгенконтрасне поліпозиційне дослідження стравоходу з водорозчинним контрастом. За показами проводився ряд спеціальних методик: МСКТ ший та ОГК, УЗД ший та плевральних порожнин, ендоскопічне дослідження стравоходу.

Для ідентифікації збудника інфекції і визначення чутливості виділеної мікрофлори були використані стандартні мікробіологічні вивчення ранового ексудату на твердих живильних середовищах. Чутливість до антибактеріальних лікарських засобів оцінювалась за даними антибіотикограми за допомогою дифузійних дисків.

Морфологічна діагностика передбачала гістологічне дослідження макропрепаратів, отриманих в ході оперативних втручань (запально і некротично змінені лімфовузли, м'язи, фасції, жирова клітковина та ін.).

Методи комплексного лікування пацієнтів з ФШ включали хірургічні втручання, місцеве лікування гнійних ран з використанням сорбційних багатокомпонентних препаратів, а також медикаментозні та фізіотерапевтичні заходи.

Всі хворі з ФШ підлягали ургентному оперативному втручанню у хірургічному торакальному відділенні. Строки від початку захворювання до оперативного лікування були чітко встановлені у 129 пацієнтів і частіше тривали від 2 до 3 діб (47 хворих або 36,4%) або від 4 до 5 діб (43 хворих або 33,3%). У 27 (21%) обстежених операція була виконана на 6-9 добу, у 11 (8,5%) – на 10-15. Лише один (0,8%) хворий був прооперований через 20 годин після перфорації шийного відділу стравоходу риб'ячою кісткою.

Повторні операції знадобилися 39 (27,7%) пацієнтам, найчастіше таких втручань потребували хворі з ФШ одонтогенного походження – 26 (66,7%).

У післяопераційному періоді проводили місцеве лікування гнійних ран залежно від фаз перебігу ранового процесу. У першій фазі групі порівняння призначалися багатокомпонентні мазі на гідрофільній основі. Основна група отримувала досліджувану сорбційну наноконпозицію, що містила високодисперсний діоксид кремнію (атоксіл), поліметилсилоксан, двочетвертинну амонієву сполуку (декаметоксин), та синтетичний протипротозойний препарат з антимікробною активністю (метронідазол) у співвідношенні 63%:28%:1,5%:7,5%. Конпозиція виготовлялася *ex tempore* на замовлення лікаря.

У хворих основної групи після обробки рани і дренажів розчинами антисептиків остання покривалась 3-5 міліметровим шаром сухої сорбційної наноконпозиції і накладалась асептична пов'язка. У випадках, коли рана була глибокою і мала звивистий хід, конпозицію наносили на зволожену 0,9% розчином хлориду натрію стерильну турунду, яку потім вводили в рану за ходом дренажів.

Оцінку ефективності застосованих методів лікування та вивчення лікувальної дії конпозиції, що досліджувалася, проводили на основі динамічних змін параметрів клініко-лабораторного, рентгенологічного й інструментального методів дослідження, які включали визначення показників гемограми, маркерів ендогенної інтоксикації, зменшення інфільтрації передхребтової клітковини шиї, термінів ліквідації перифокального набряку, гіперемії і інфільтрації країв рани, строків появи грануляцій, початок крайової епітелізації.

Експериментальне вивчення поширення рідин в клітковинних просторах шиї проведене на семи нефіксованих трупах дорослих людей. На трьох моделювали шляхи поширення підщелепної флегмони, на наступних трьох – ретротонзиллярної, і на одному одночасно підщелепної і ретротонзиллярної ФШ.

Для моделювання шляхів поширення одонтогенної підщелепної ФШ на трупі прокол голкою КВ-3, під'єднаною до шприца об'ємом 50 мл, виконували на рівні кута нижньої щелепи в підщелепній ділянці на рівні 6-8 молярів і нагнітали у м'які тканини до 150-200 мл робочого желатинового розчину, забарвленого брильянтовим зеленим. Моделювання шляхів поширення ретротонзиллярної глибокої ФШ проводили аналогічно попередній методиці, тільки прокол виконували через рот ретротонзиллярно, просуваючи голку в напрямку хребта і вводячи контрастну речовину з метиленовим синім в передхребтову клітковину. Залишали на 50-60 хвилин, потім проводили секцію даної ділянки і вивчали поширення рідини.

Отримані кількісні дані опрацьовували методом варіаційної статистики з використанням стандартних пакетів програм "Microsoft Excel" на персональному комп'ютері з обчисленням середньої арифметичної величини M , середньої похибки середньої арифметичної m та середньоквадратичного відхилення σ , критерію достовірності t -Стюдента та розходження між порівнюваними показниками p . Дані вважали достовірними при рівні значимості 0,95, тобто $p < 0,05$. Статистична обробка частини даних проводилася за критеріями «Чутливість», «Специфічність» і «Загальна точність» за формулами Г. Г. Кармазановського (1997 р).

Комітетом з біоетики ВНМУ ім. М.І. Пирогова встановлено, що наукове

дослідження не суперечить основним біоетичним нормам (протокол №13 від 12.12.2016 р.).

Результати досліджень та їх обговорення. В результаті дослідження можливих шляхів поширення забарвлених рідин в клітковинних просторах шиї на трупах за аналогією з гнійними запливами при ФШ, був встановлений низхідний шлях прямування кольорових розчинів у напрямку середостіння. У випадках моделей підщелепних ФШ контрастна речовина розповсюдилась вниз по боковій стінці гортаноглотки у превісцеральний простір і навколо судинно-нервового пучка шиї в напрямку переднього середостіння, а у випадках моделювання ретрофарингеальної ФШ напрямок поширення контрасту був виявлений ретровісцерально із формуванням озера на задньо-бічній стінці стравоходу і трахеї. При одночасному проведенні дослідження змішування робочих розчинів не було виявлене, а їх розповсюдження відповідало попереднім низхідним шляхам. Дані моделі розглядались як демонстрації у якості типових шляхів поширення ФШ одонтогенного і тонзилогенного генезу.

Для об'єктивізації важкості стану хворих на момент госпіталізації були використані порядкові шкали, запропоновані Морозовою М. М. (2014 р). Загальний стан 113 (80,1%) обстежених (71 в основній і 42 в групі порівняння) відповідав важкому або вкрай важкому стану - $41,53 \pm 5$ балів. У решти 28 (19,9%) пацієнтів (13 і 15 відповідно) індекс Морозової (2014 р) склав в середньому $29,67 \pm 2,57$ балів (середня ступінь важкості).

Найхарактернішими лабораторними змінами на момент поступлення були: підвищення ШОЕ від 15 до 50 мм/год (в середньому $27 \pm 6,3$ мм/год) у 127 (90,1%) хворих, лейкоцитоз крові (від 9 до 30 Г/л) у 125 (88,7%) пацієнтів, в середньому $19,4 \pm 4,1$ Г/л. Зміни в аналізах сечі: у 96 (68,1%) випадках виявлено протеїнурію від 0,033 г/л до 0,264 г/л (в середньому $0,079 \pm 0,003$), у 55 (39%) - циліндрурію. Мікрогематурія спостерігалась у 11 (7,8%) хворих, піурія - у 25 (17,7%). В біохімічних аналізах крові - гіпопротеїнемія у 39 (27,7%) пацієнтів (рівень загального білка - $57 \pm 3,41$ г/л) і уремія у 28 (19,9%) обстежених (показники сечовини становили $10,9 \pm 2,16$ мМоль/л, креатиніну - $121 \pm 10,39$ мкМоль/л). Також значно перевищував норму і рівень фібриногену - $8,81 \pm 3,12$ г/л. Статистично достовірних відмінностей в обох групах по вихідним лабораторним показникам не виявлено.

З метою вивчення ефективності вальнеросорбції та дезінтоксикаційної дії досліджуваної наноконпозиції проаналізовано динамічні зміни індексів протиінфекційного захисту в основній групі та групі порівняння. В якості нормальних значень відповідних показників в групі з 30 практично здорових людей були проведені забори загального аналізу крові з лейкоцитарною формулою і вираховані досліджувані інтегральні індекси ендотоксемії.

Весь досліджений комплекс індексів ендотоксикозу на початку лікування виявив важку ендогенну інтоксикацію. Проте починаючи з кінця першого тижня спостерігалася виражена позитивна динаміка досліджуваних маркерів (в основній групі в порівнянні з контрольною в середньому на 32%).

Таблиця 1 - Динаміка змін показників ендогенної інтоксикації у хворих з ФШ

Показники	Групи	Строки спостереження в п/о періоді			
		1-2 доба	3-5 доба	6-8 доба	9-14 доба
ЛШ	основна порівн. здорові	11.92±1.12*	4.29±0.53*	2.61±0.26*	1.68±0.21
		10.37±0.95*	6.37±0.89***	3.52±0.37***	3.09±0.68**
		1.09±0.52			
ЯІ	основна порівн. здорові	0.51±0.11*	0.27±0.03*	0.14±0.01*	0.06±0.01
		0.41±0.09*	0.31±0.02*	0.17±0.01***	0.09±0.01**
		0.05±0.01			
ІЗЛК	основна порівн. здорові	6.31±1.23*	4.79±0.49*	3.56±0.59	2.19±0.53*
		6.4±1.25*	5.4±1.02*	4.82±0.23***	3.98±0.72***
		1.91±0.59			
ІСНМ	основна порівн. здорові	36.58±3.09*	22.13±2.11*	11.12±2.2	10.43±2.56
		29.11±2.98*	29.59±3.11***	18.69±3.11**	13.69±3.97
		5.41±0.63			
ІСНЛ	основна порівн. здорові	12.47±1.12*	6.86±0.53*	4.44±0.59*	3.02±0.37
		11.37±0.95*	6.97±0.89*	5.99±0.51***	3.99±0.31**
		2.54±0.68			
ІСЛЕ	основна порівн. здорові	16.09±1.08*	14.01±1.01*	12.35±1.21*	8.67±1.01
		19.05±1.18*	17.11±1.18***	15.73±1.19***	11.63±1.1**
		8.84±1.32			
ЛПІ	основна порівн. здорові	1.85±0.45*	2.95±0.32*	3.78±0.31	4.08±0.23
		1.92±0.53*	2.05±0.49*	2.73±0.38***	3.21±0.37**
		4.31±0.4			
ІСЛШОЕ	основна порівн. здорові	4.98±0.46*	3.78±0.38*	2.67±0.41	2.49±0.41
		4.28±0.43*	5.19±0.56*	4.07±0.57***	3.59±0.36***
		1.81±0.79			

Примітки:

1. * $p < 0,05$ у порівнянні з нормальними значеннями відповідних показників у практично здорових осіб;
2. ** $p < 0,05$ у порівнянні з відповідними значеннями у основній групі;
3. *** $p < 0,05$ у порівнянні з нормальними значеннями відповідних показників і у порівнянні з відповідними значеннями у основній групі.

При вивченні бокових рентгенограм шії за Земцовим серед ознак ретровісцеральної ФШ виявляли розширення передхребтової клітковини на рівні С1-С3 в середньому до $17,26 \pm 7,57$ мм, С4-С7 – до $24,87 \pm 5,36$ мм, а також вміст прошарків повітря у ретровісцеральному просторі (на 57 або 40,4% знімках), зміщення трахеї і гортаноглотки вперед. Встановлено, що дані оглядових рентгенограм шії за Земцовим мають високі показники чутливості (100%), специфічності (95, 3%) та загальної точності (98,5%), що дає всі підстави розглядати даний метод дослідження як один з основних в їх інструментальній діагностиці. Дослідження оглядових рентгенограм ОГК на предмет ознак ГМ

показало низькі рівні чутливості (60%) та загальної точності (64,7%). Щодо ознак медіастиніту на СКТ, то вони були виявлені у 100% випадків (проти 60% на оглядових рентгенограмах).

З метою встановлення закономірностей між походженням нагноень та їх поширенням, було розглянуто перебіг гнійного процесу окремо для одонтогенних, тонзилогенних, перфоративного пошкодження стравоходу та лімфаденогенних ФШ.

Одонтогенні ФШ зустрічалися найчастіше (у 47 хворих або 33,3%) і характеризувались агресивним поширенням. Такі ФШ поширюються частіше спереду від трахеї і по судинно-нервовим пучкам шиї в напрямку переднього медіастинума. Хірургічне лікування у більшості випадків (35 або 74,5%) передбачало наскрізне їх дронування шляхом двобічної цервікотомії. У 34 (72,3%) випадках одонтогенні ФШ ускладнювалися ГМ з яких у 21 (61,8%) спостереженні гнійний процес зупинився на рівні передньо-верхнього поверху середостіння. Тотальний передній медіастиніт був встановлений у п'яти (14,7%) хворих, одночасно передньо-верхній і задньо-верхній – також у п'яти (14,7%). Задньо-верхній поверх середостіння уражався найрідше (N=3 або 8,8%). Найбільш раціональними доступами при ФШ, ускладнених медіастинітами, виявились комбінації цервікотомій з парастернальними розрізами (при розповсюдженні нагноєння до 4 ребра) чи субксіфоїдальними (при тотальному передньому медіастиніті) залежно від глибини запливів. Низхідне сліпе полідронування через цервікомедіастинотомії достатнє у випадках, коли гнійний процес поширюється в середостінні не нижче рівня II ребра спереду або 4 грудного хребця ззаду.

У 38 (27%) пацієнтів з **перфорацією шийного відділу стравоходу і гортаноглотки** гнійний процес у всіх випадках опустився з заглоткового у ретровісцеральний простір, звідки у 16 (42,1%) поширився у задньо-верхнє середостіння, а в одному вразив задній медіастинум на всьому протязі (в даному випадку знадобилась правобічна торакотомія). Після цервікотомії дронування середостіння проводилося сліпо з нижнього кута цервікотомної рани. Інтраопераційна візуалізація місця перфорації стравоходу або гортаноглотки виявилася можливою лише в 19 (50%) випадках, оскільки локалізація пошкодження при точкових проколах в умовах запальних змін стінки органу і навколишніх тканин часто виявляється неможливою. Для покращення виявлення і герметизації малих дефектів стравоходу була застосована інтраопераційна езофагоскопія і ушивання перфорації відбувалось під прямим візуальним контролем ендоскопу зсередини. На вищеописану методику отримано Патент України на корисну модель № 114900 «Спосіб герметизації стравохідної стінки». В інших 19 випадках операцію завершували дронуванням глибоких клітковинних просторів шиї без ушивання стінки органу.

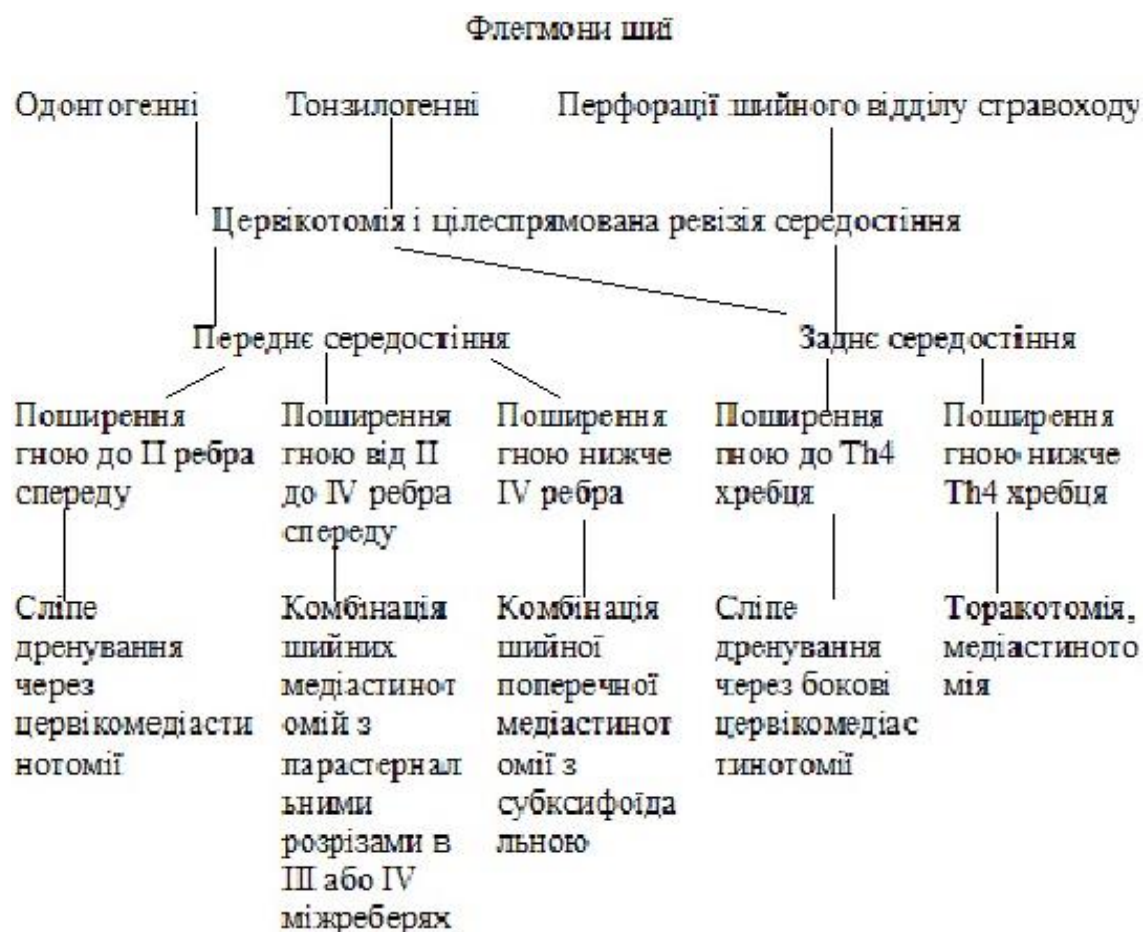
ФШ як ускладнення **паратонзиллярних і ретрофарингеальних абсцесів** (23 або 16,3% хворих) найчастіше розміщувалися навкологлотково (N=20 або 87%) або заглотково, і далі мали низхідний шлях прямування з тенденцією до ураження ретровісцеральних просторів шиї і заднього середостіння. Хірургічні доступи передбачали широке розкриття (частіше білатеральне – в 15 або 65,2% випадках), ревізію та наскрізне полідронування вказаних просторів. Серед 13 (56,5%) випадків ГМ ураження задніх відділів середостіння спостерігали у 10 (76,9%).

Правобічна торакотомія для розкриття заднього тотального медіастиніту знадобилася лише раз.

Поширення гнійного процесу у хворих з ФШ **іншого походження** (N=33 або 23,4%) рідко набувало загрозливого характеру. Найчастішою причиною внутрішньощийного нагноєння (у 19 з 33 пацієнтів) в цій групі був гнійний лімфаденіт.

Встановлено, що оперативні доступи мають враховувати генез шийного нагноєння. Так, одонтогенні ФШ поширюються частіше спереду від трахеї і по судинно-нервовим пучкам ший в напрямку переднього медіастинума, а ФШ на фоні паратонзиллярних і ретрофарингеальних абсцесів та перфорацій стравоходу – по передхребтовій клітковині в задні відділи середостіння, тому вимагають розкриття всіх шийних фасцій до передхребтової шляхом широких бокових цервікотомій по переднім краям кивальних м'язів з наступним наскрізним застравохідним їх дренажуванням. Розкриття ФШ завжди завершується ревізією клітковинних просторів середостіння через вже виконані цервікомедіастинотомії. При одонтогенних ФШ особливу увагу приділяють передньому відділу медіастинума, при ФШ на фоні ретрофарингеальних, паратонзиллярних абсцесів і перфораціях стравоходу – заднім.

Алгоритм вибору оперативного доступу залежно від генезу ФШ



Щодо вивчення поширення ГМ в цілому у 67 хворих, то у 56 (82%) спостереженнях медіастиніт обмежився верхніми його поверхами і майже однаково

вразив як передньо-верхнє (27 або 40,3%), так і задньо-верхнє середостіння (28 або 41,7%). Опускання в нижні відділи медіастінума було виявлено лише у 7 (10,5%) хворих з переважною позадугрудинною локалізацією. Одночасне нагноєння в передньо- і задньо-верхньому середостінні виявлялося у 5 (7,5%) пацієнтів (таблиця 2).

Таблиця 2 - Результати лікування хворих з ФШ, ускладнених ГМ (власні результати і дані літератури)

Показники		Автори	Висоцький А. Г., 2009, Україна	Сніжко С.С., 2015, Україна	Rares C. Roman et al., 2015, Румунія	Gregor J. Kocher et al., 2012, Швейцарія	Быков В.П. и др., 2011, Росія	Mohsen Sokowti et al., 2009, Іран	Власні результати
Глибокі ФШ, ускладнені ГМ, кількість спостережень, N			144	60	12	17	69	13	67
Генез ФШ, %	Одонтогенні ФШ		23,6	35	75	6	27,5	77	50,8
	Тонзилогенні ФШ		54,2	20	25	94	26,1	23	19,4
	Перфорації стравоходу		-	33,3	-	-	27,5	-	25,4
	АденоФШ		7,6	3,3	-	-	7,2	-	1,5
Строки лікування, л/д			х	х	23	16	х	28,51± 3,25	21,31± 7,04
Смертність, %	Разом, з них:		39,3	31,7	33,3	х	29	23	16,4
	Одонтогенні		х	23,3	х	х	11,6	15,4	7,5
	Тонзилогенні		х	8,4	х	х	17,4	7,6	4,5

Примітка. х – результат не вказується.

З метою визначення лікувальної ефективності місцевого застосування багатокомпонентної сорбційної наноконструкції та мазей на гідрофільній основі у пацієнтів з ФШ було проведено порівняння результатів лікування 84 хворих основної та 57 пацієнтів групи порівняння. Встановлено, що припинення гноетечі з ран в основній групі склало $4,84 \pm 0,51$ доби, в групі порівняння $6,91 \pm 0,61$ ($p < 0,05$).

Зникнення інфільтрації і набряку м'яких тканин становило відповідно $4,83 \pm 1,04$ дні та $8,04 \pm 1,22$ діб ($p < 0,05$). Поява грануляційної тканини в основній групі виявлена на п'яту добу ($5,04 \pm 0,94$), в другій – близько сьомої ($6,93 \pm 0,54$), $p > 0,05$. Нормалізація акту ковтання відповідно на $7,59 \pm 0,86$ добу і на $9,01 \pm 1,04$ ($p > 0,05$). Відновлення функції нижньої щелепи констатоване в основній групі на $6,54 \pm 0,87$ добу проти $9,56 \pm 1,22$ в групі порівняння ($p < 0,05$). Нормалізація температури тіла зафіксована відповідно на $6,29 \pm 1,06$ добу і на $8,91 \pm 1,41$ ($p < 0,05$). Дренажі в основній групі видалялися на $7,28 \pm 1,31$ добу, в групі порівняння – на $10,73 \pm 3,04$ ($p > 0,05$). Вторинні шви накладалися на десяту ($10,18 \pm 0,93$) добу в основній і на тринадцяту ($13,22 \pm 1,21$) – в іншій групі ($p < 0,05$). Строки стаціонарного лікування також різнилися на три дні: $18,49 \pm 6,2$ в основній проти $21,84 \pm 7,04$ в групі порівняння ($p > 0,05$). Досліджувані клінічні показники у хворих з флегмонами ший, лікованих метроксаном, мають суттєву позитивну динаміку в порівнянні з такими результатами у пацієнтів з групи порівняння.

Таким чином, досягнути дещо кращих результатів у лікуванні пацієнтів з ФШ (в тому числі ускладнених ГМ) нам вдалося завдяки цілеспрямованій інтраопераційній ревізії глибоких клітковинних просторів ший і середостіння залежно від генезу шийного нагноєння. Доповнення комплексного лікування хворих з ФШ в першій фазі ранового процесу вульнеросорбцією наноконпозицією на основі діоксиду кремнію з включенням поліметилсилоксану, метронідазолу і декаметоксину дозволяє досягнути позитивних результатів в 95,2% випадків проти 86% в групі порівняння з відсотком летальності, відповідно, 4,8% і 14% і сприяє істотному покращенню наслідків лікування хворих з ФШ.

ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі наведені теоретичні і практичні узагальнення вирішення нового напрямку диференційованого хірургічного лікування хворих з ФШ, а саме прогнозування поширення ФШ при виборі хірургічних доступів з наступним використанням сорбційної наноконпозиції, шляхом оптимізації підходів до діагностики та лікування.

1. В структурі причинної патології ФШ зберігається стійка тенденція переваги одонтогенних і тонзилогенних ФШ (разом 49,6%) над іншими причинами розвитку шийних нагноєнь зі збільшенням в динаміці частки хворих з глибокими гнійними процесами на фоні перфорації стравоходу.

2. На основі топографо-анатомічних досліджень і клінічних спостережень виявилось можливим доопераційне прогнозування поширення гнійного процесу в глибоких клітковинних просторах ший і середостіння відповідно до причинної патології (серед ФШ, ускладнених медіастинітом, одонтогенні прямували в передне середостіння в 91,2% випадках, 77 % тонзилогенних ФШ поширилися у задні його відділи, а шийні нагноєння на фоні перфорацій стравоходу в усіх випадках вразили задні відділи медіастинума). В результаті інтраопераційного цілеспрямованого пошуку і адекватного планування об'єму хірургічного втручання при розкритті і дрениванні ФШ і медіастинітів (одонтогенні ФШ вимагали проведення двобічної цервікотомії в 74,5% випадків, тонзилогенні – в 65,2%) вдалося досягти

позитивного результату лікування у 95,2% пацієнтів основної групи проти 86% групи порівняння.

3. Гематологічні індекси інтоксикації служать достатньо ефективними та придатними для практичного застосування предикторами активності і важкості запального процесу при ФШ. Найкраще висвітлюють динаміку ендотоксикозу ЛШ, ЯІ, ІСНЛ, ІСЛЕ, ЛГІ та ІСЛШОЕ, значення яких почали знижуватися в основній групі на 3-5 добу післяопераційного періоду (ЛШ - 4.29 ± 0.53 в основній групі проти 6.37 ± 0.89 в групі порівняння ($p < 0,05$), ЯІ - 0.27 ± 0.03 проти 0.31 ± 0.02 ($p < 0,05$), ІСНЛ - 6.86 ± 0.53 проти 6.97 ± 0.89 ($p < 0,05$), ІСЛЕ - 14.01 ± 1.01 проти 17.11 ± 1.18 ($p < 0,05$), ЛГІ - 2.95 ± 0.32 проти 2.05 ± 0.49 ($p < 0,05$), ІСЛШОЕ - 3.78 ± 0.38 проти 5.19 ± 0.56 ($p < 0,05$).

4. Можливо раннє доповнення комплексної терапії хворих з ФШ в післяопераційному періоді вульнеросорбцією багатокомпонентною нанокомпозицією курсом 5-7 днів сприяє швидшому (з 6,91 до 4,84 діб) припиненню гнійних виділень з ран, появі грануляційної тканини, видаленню дренажів і скороченню строків стаціонарного лікування (з 21,84 до 18,49 діб). Даний підхід дозволив досягнути одужання в 81% випадків основної групи проти 66,7% у групі порівняння та зменшення летальності з 14% до 4,8%.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Лікування хворих з ФШ, особливо при підозрі на розвиток медіастинальних ускладнень, слід проводити в спеціалізованих хірургічних стаціонарах. Його результати в значній мірі визначаються своєчасністю надання адекватної допомоги.

2. Глибокі ФШ після передопераційної підготовки вимагають негайного хірургічного втручання. Оперативні доступи мають враховувати генез шийного нагноєння. Так, одонтогенні ФШ поширюються частіше спереду від трахеї і по судинно-нервовим пучкам ший в напрямку переднього медіастинума, а ФШ на фоні паратонзиллярних і ретрофарингеальних абсцесів та перфорацій стравоходу – по передхребтовій клітковині в задні відділи середостіння, тому вимагають розкриття всіх шийних фасцій до передхребтової шляхом широких бокових цервікотомій по переднім краям кивальних м'язів з наступним наскрізним застравохідним їх дренажуванням.

3. Розкриття ФШ завжди завершується ревізією клітковинних просторів середостіння через вже виконані цервікомедіастинотомії. При одонтогенних ФШ особливу увагу приділяють передньому відділу медіастинума, при ФШ на фоні ретрофарингеальних, паратонзиллярних абсцесів і перфораціях стравоходу – заднім.

4. Найбільш раціональними доступами при ФШ, ускладнених медіастинітами, виявились комбінації цервікотомій з парастернальними розрізами (при розповсюдженні нагноєння до 4 ребра) чи субксіфоїдальними (при тотальному передньому медіастиніті) залежно від глибини заплівів. Низхідне сліпе полідренажування через цервікомедіастинотомії достатнє у випадках, коли гнійний процес поширюється в середостінні не нижче рівня II ребра спереду або 4 грудного хребця ззаду.

5. З метою досягнення максимального ефекту при лікуванні ФШ в першій фазі ранового процесу в комплекс лікувальних заходів доцільно включати регіонарну сорбентотерапію з використанням багатокомпонентної сорбційної наноконструкції протягом 5-7 днів.

6. Глибокі ФШ слід активно виявляти, широко застосовуючи такі високочутливі методи променевої діагностики як оглядова рентгенографія шиї в боковій проекції та УЗД, а при підозрі на медіастиніт доповнювати перелік обстежень СКТ шиї та ОГК.

7. Для об'єктивізації важкості стану хворих з ФШ доцільно використовувати інтегральні шкали важкості стану пацієнтів, запропоновані Морозовою М.М. (2014 р), а також комплекс індексів ендогенної інтоксикації в динаміці. Найкраще рівень ендотоксикозу висвітлюють ЛШ, ЯІ, ІСНЛ, ІСЛЕ, ЛГІ та ІСЛШОЕ.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Шапринский В.А., Кривецкий В.Ф., Сулейманова В.Г. Глубокие флегмоны шеи как осложнение поврежденной пищевода и гортаноглотки. *Хирургия. Восточная Европа*. 2015. №4(16). С. 52-56. (Дисертантом проведено збір матеріалу, аналіз наукових джерел інформації, статистичну обробку даних, написання тексту статті).

2. Сулейманова В. Г. Діагностична цінність оглядових рентгенограм шиї та органів грудної клітки у хворих з ретровісцеральними флегмонами шиї. *Вісник ВНМУ ім. М. І. Пирогова*. 2016. Т. 20, № 2. С. 459-462.

3. Роль інтегральних маркерів лейкограми у хворих з флегмонами шиї в об'єктивізації ступеню ендотоксикозу/ Шапринський В. О., Кривецький В.Ф., Сулейманова В.Г., Мітюк Б.О., Божок С. М. *Вісник морфології*. 2016. Т. 22, № 2. С. 300-303. (Дисертантом проведено збір матеріалу, аналіз наукових джерел інформації, статистичну обробку даних, написання тексту статті).

4. Гострі низхідні медіастиніти у хворих із флегмонами шиї/ Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Сулейманова В.Г., Мітюк Б. О., Наср Закі Наджіб. *Український журнал хірургії*. 2017. №1 (32). С. 40-45. (Дисертантом проведено збір матеріалу, аналіз наукових джерел інформації, статистичну обробку даних, написання тексту статті).

5. Лікування гнильної флегмони шиї, ускладненої медіастинітом, у хворого з гіпоергічною імунною відповіддю/ Сулейманова В.Г., Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Наср Закі Наджіб, Хмелевська Т.А. *Шпитальна хірургія*. 2017. №1 (77). С. 101-105. (Дисертантом проведено збір матеріалу, аналіз наукових джерел інформації, статистичну обробку даних, написання тексту статті).

6. Пат. 114900 Україна, МПК А61В 1/273, А61В 17/04, G02В 23/24 Спосіб герметизації стравохідної стінки / Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Поліщук В. І., Сулейманова В.Г., Мітюк Б. О.; заявник та власник патенту Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. - № и 2016 10028; заявл. 03.10.16; опубл. 27.03.17, Бюл. №6. (Дисертант брала участь у розробці ідеї, проведенні збору даних, написанні тексту патенту, оформленні заявки на корисну

модель).

7. Сулейманова В. Г. Досвід лікування флегмон ший. *Матеріали I наукової конференції молодих вчених з міжнародною участю*: зб. наук. статей. Вінниця, 2010. С. 173.

8. Особливості хірургічного лікування флегмон ший в залежності від походження гнійного процесу/ Шапринський В.О., Сулейманова В.Г., Кривецький В.Ф., Полянчук М.А. *Торакальна хірургія*: зб. наук. праць. Кіровоград, 2010. Вип. 1, Ч. 1. С. 133-134. (Дисертантом проведено збір матеріалу, аналіз наукових джерел інформації, написання тексту статті).

9. Сулейманова В. Г. Динаміка індексів ендогенної інтоксикації у хворих з флегмонами ший на фоні лікування метроксаном. *Матеріали III міжнародної наук.-практ. конф. молодих вчених*: зб. наук. статей. Вінниця, 2012. С. 103-104.

10. Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Сливка В.П., Миронишен Ю.А., Шапринський Є.О., Романчук В.Д., Сулейманова В.Г. *Техніка виконання хірургічних маніпуляцій при травмах і захворюваннях органів грудної клітки*: навчальний посібник; за ред. В. О. Шапринського. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 128 с. (Дисертантом проведено аналіз наукових джерел інформації і написання тексту розділу 22 «Медіастинотомія» даного посібника).

11. Сулейманова В. Г. Повторні хірургічні втручання при одонтогенних флегмонах ший. *Матеріали VI міжнародної наук.-практ. конф. молодих вчених*: зб. статей. Вінниця, 2015. С. 94.

12. Кривецький В.Ф., Сулейманова В.Г., Хмелевська Т.А. Шляхи поширення одонтогенних флегмон ший [Електронний ресурс]: *XXIII з'їзд хірургів України*: зб. наук. робіт. Київ, 2015. С. 741-742. 1 електрон. опт. диск (CD—ROM). (Дисертантом проведено збір матеріалу, аналіз наукових джерел інформації, статистичну обробку даних, написання тексту статті).

13. Сулейманова В. Г. Клінічна ефективність застосування метроксану при місцевому лікуванні флегмон ший. *Перший крок в науку – 2017: Матеріали XIV Міжнародної наук. конф. студентів та молодих вчених*: зб. статей. Вінниця, 2017. – С. 465-466.

14. Кривецький В. Ф., Сулейманова В. Г. Моделювання шляхів поширення підщелепних і ретротонзиллярних флегмон на трупах. *Пироговський альманах*: наук. зб. до 70-річчя відкриття Національного музею-садиби М.І. Пирогова. Вінниця: ТОВ «Консоль», 2017. С. 199-203. (Дисертантом проведено збір матеріалу, аналіз наукових джерел інформації, написання тексту статті).

АНОТАЦІЯ

Сулейманова В.Г. Диференційоване хірургічне лікування хворих з флегмонами ший із застосуванням багатокомпонентної сорбційної наноконструкції. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук (доктора філософії) за спеціальністю 14.01.03 - хірургія. – Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Вінниця, 2017.

В роботі встановлено особливості формування гнійних запливів в глибокі

клітковинні простори ший та середостіння при нагноєннях різного генезу, що дозволило доопераційно прогнозувати їх поширення у відповідності до причинної патології. Вперше проведена оцінка ефективності місцевого застосування сорбційної наноконпозиції на основі діоксиду кремнію з включенням поліметилсилоксану, метронідазолу і декаметоксину при глибоких флегмонах ший та медіастинітах. Встановлено, що оптимальним підходом у лікуванні вказаної патології слід вважати інтраопераційний цілеспрямований пошук гнійних заплывів відповідно до вивчених шляхів їх поширення. Доповнення терапії вульнеросорбцією наноконпозицією курсом 5-7 днів сприяє швидшому (з 6,91 до 4,84 діб) припиненню гнійних виділень з ран, появи грануляційної тканини, видаленню дренажів, скороченню строків стаціонарного лікування з 21,84 до 18,49 діб і зменшенню летальності з 14% до 4,8%.

Ключові слова: флегмона ший, медіастиніт, індекси інтоксикації, цервікотомія, медіастинотомія, вульнеросорбція.

АННОТАЦІЯ

Сулейманова В.Г. Дифференцированное хирургическое лечение больных с флегмонами шеи с использованием многокомпонентной сорбционной наноконпозиции. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук (доктора философии) по специальности 14.01.03 - хирургия. - Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Винница, 2017.

В работе установлены особенности формирования гнойных заплывов в глубокие клетчаточные пространства шеи и средостения при нагноениях различного генеза, что позволило дооперационно прогнозировать их распространение в соответствии с причинной патологией. Впервые проведена оценка эффективности местного применения сорбционной наноконпозиции на основе диоксида кремния с включением полиметилсилоксана, метронідазола и декаметоксина при глубоких флегмонах ший и медіастинітах. Установлено, что оптимальным подходом в лечении указанной патологии следует считать интраоперационный целенаправленный поиск гнойных заплывов согласно изученных путей их распространения. Дополнение терапии вульнеросорбцией наноконпозицией курсом 5-7 дней способствует более быстрому (с 6,91 до 4,84 суток) прекращению гнойных выделений из ран, появлению грануляционной ткани, удалению дренажей, сокращению сроков стационарного лечения с 21,84 до 18,49 суток и уменьшению летальности с 14% до 4,8%.

Ключевые слова: флегмона ший, медіастиніт, індексы інтоксикації, цервікотомія, медіастинотомія, вульнеросорбція.

SUMMARY

Suleimanova V. G. Differentiated Surgical Treatment in Patients with Neck Phlegmons with the Using of Multicomponent Sorption Nanocomposition. - Manuscript.

The dissertation for the scientific degree of Candidate of Medical Science in speciality 14.01.03 – Surgery. - National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsya, 2017.

The aim of research was to study the treatment results of 141 patients with neck phlegmons. All patients were divided into two groups (general – 84 persons and control - 57 ones) to compare the efficacy of their treatment depending on the etiology and spread of suppuration and the use of two different medications in postoperative period (modern vulnerosorption nanocomposition - and ointments on hydrophilic basis).

The most frequent complications of neck phlegmons were: toxic nephritis - 96 (68,1%) of patients, toxic myocarditis - 83 (58,9%), sepsis – 91 (61,5%), mediastinitis – 67 (48,2%), pneumonia – 9 (6,4%), exudative pleurisy – 8 (5,7%), arrosive bleeding from neck vessels – 2 (1,4%).

Haematological stress markers of leukogram were evaluated. During early postoperative treatment, all studied indices showed severe endogenous intoxication. However, starting from the second week a pronounced positive trend of stress levels was traced. It was more intensive in general group compared to control one (an average of 32%).

Data of lateral neck radiographs showed high indexes of sensitivity (100%), peculiarity (95,3%) and accuracy (98,5%) in searching of deep neck phlegmons. Investigation of chest X-ray showed low rates of sensitivity (60%) and accuracy (64,7%) in searching of descending mediastinitis.

Experimental study of possible ways of spreading colored solutions into neck cellular spaces was performed on seven non-fixed human corpses. As a result, downward spread of solutions in the direction of mediastinum was traced. In the submandibular phlegmons models, contrast liquid spread downward the lateral pharyngeal wall in previsceral space and around of neck vascular nerve tubing in the direction of anterior mediastinum. In cases of retropharyngeal phlegmons models, there was a contrast lake on the lateral esophageal and trachea wall in the retrovisceral space. These models were considered like demonstrations of typical ways of spread of neck phlegmons of odontogenic and tonsilogenous origin.

Most frequently odontogenic neck phlegmons were determinated (47 patients or 33,3%), second came esophageal perforations (38 ones or 27%), the third came neck phlegmons after paratonsillitis and pharyngitis (23 or 16,4%) and the last place – adenophlegmons (19 persons or 13,5%).

At odontogenic infections spetial attention is paid to anterior mediastinum, and posterior mediastinum has always been checked when neck phlegmons developed after paratonsillar and retropharyngeal abscesses or esophageal perforations.

Intraoperative esophagoscopy was used to improve localization and hermetization of esophageal small-diameter defect, when suturing of perforation was performed under endoscopic quality control inside (Ukrainian patent for utility model № 114900 “The

method of esophageal wall hermetization”).

Descending necrotizing mediastinitis was diagnosed in 67 (48,9%). In most cases suppuration in the mediastinum arose from odontogenic neck phlegmons (34 patients or 50,8%). In 17 (25,4%) cases of perforation of cervical esophagus and hypopharynx, pus extended downward into the posterior mediastinum. Paratonsillar and retropharyngeal abscesses were complicated by descending necrotizing mediastinitis in 13 (19,4%) patients and in 10 cases the pus spread into posterior mediastinum. In 56 (82%) of the 67 observations mediastinitis limited to the upper parts and it was the same lesion of anterior-upper (27 or 40,3%) and posterior-upper (28 or 41,7%) mediastinum. Spread to the inferior mediastinum was found in 7 (10.5%) patients. Simultaneous suppuration in the anterior-upper and posterior-upper parts of mediastinum was observed in 5 (7.5%) cases. Surgical debridement of deep neck phlegmons were always finished with the revision of the mediastinum through cervicomediastinotomy. During the surgery a target search for directions of pus spread was performed according to their origin. Among the descending necrotizing mediastinitis odontogenic neck phlegmons are the most common - in half of the cases (34 or 50,8%). Perforations of cervical esophagus give the 25,4% of descending necrotizing mediastinitis and paratonsillar abscesses - 19,4%.

When anterior mediastinal suppuration descends to the fourth rib, the most rational accesses are the combinations of cervicotomies with parasternal incisions. To open the total anterior mediastinitis, it is better to combine middle cervicotomy and subxiphoid incision.

Descending blind polydrainage by cervicomediastinotomy is enough, when purulent process doesn't spread lower the second rib level in front or the four chest vertebra from the back.

It was determined that intraoperated target revision of pus spread from neck phlegmons and descending mediastinitis depending on their origin should be considered as an optimal tactic approach.

Early addition of complex therapy by modern vulnerosorption nanocomposition in postoperative period during 5-7 days leads to quicker (from 6,91 to 4,84 days) pus leakage disappearance, drainage replacement, appearance of granulations, shortening of inpatient terms (from 21,84 to 18,49 days) and decreasing of mortality from 14% to 4,8%.

Key words: neck phlegmon, mediastinitis, intoxication indices, cervicotomy, mediastinotomy, vulnerosorption.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ГМ	- гострий медіастиніт
ДН	- достовірнонегативний діагноз
ДП	- достовірнопозитивний діагноз
ЕІ	- ендогенна інтоксикація
ЗАК	- загальний аналіз крові
ЗТ	- загальна точність
ІСЛЕ	- індекс співвідношення лімфоцитів і еозинофілів
ІЗЛК	- індекс зсуву лейкоцитів крові

ІСЛШОЕ	- індекс співвідношення лімфоцитів і ШОЕ
ІСНЛ	- індекс співвідношення нейтрофілів і лімфоцитів
ІСНМ	- індекс співвідношення нейтрофілів і моноцитів
ЛГІ	- лейкоцитарно-гранулоциарний індекс
ЛІ	- лейкоцитарний індекс інтоксикації
ОГК	- органи грудної клітки
С	- специфічність
СКТ	- спіральна компютерна томографія
УЗД	- ультразвукове дослідження
ФБС	- фібробронхоскопія
ФШ	- флегмона шиї
ХН	- хибнонегативний результат
ХП	- хибнопозитивний діагноз
Ч	- чутливість
ШОЕ	- швидкість осідання еритроцитів

Підписано до друку 26.12.2017 р. Замовл. № 888.
Формат 60x90 1/16 Ум.друк. арк. 0,8 Друкофсетний.
Наклад 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ імені М.І. Пирогова, Пирогова, 56.

