

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний для виконання розширеної або розширено-комбінованої пульмонектомії з приводу місцево-поширеного раку легені.

Відомий спосіб повної поздовжньої серединної стернотомії, при якому шкіру розсікають, починаючи від яремної вирізки, і розріз закінчують на 1-2 сантиметри нижче мечеподібного паростка. М'які тканини розсікають до окістя груднини. Для розсічення груднинної кістки використовують електричний стернотом. Цей розріз забезпечує повноцінний доступ до всіх зон регіонарного метастазування раку легені в середостінні, і частково, на шиї, а також надає можливість виконання повної двобічної лімфодисекції та комбінованих операцій з резекцією судин та органів верхнього середостіння, як при правобічному так і при лівобічному раку легені. [Герасимов С.С. Трансстернальний доступ в хирургическом лечении рака лёгкого: Диссертация канд. мед. наук: 14.00.14. - М., 1998. - 172с.]

Однак при виконанні відомого способу виникають труднощі при маніпуляціях на органах, судинах та лімфатичних колекторах нижнього заднього середостіння та діафрагмі. Крім того, стернотомія не забезпечує доступ до лівої нижньої легеневої вени та органів нижнього заднього середостіння при розширених комбінованих оперативних втручаннях з приводу лівобічного місцево-поширеного раку легенів, у випадку гіперстенії, гіпертрофії лівих відділів серця, ожиріння.

В основу винаходу "Спосіб комбінованого стернотомно-торакотомного доступу для розширеної пульмонектомії" поставлено завдання шляхом доповнення повної поздовжньої стернотомії бічною торакотомією забезпечити оптимальний доступ для виконання повної системної двобічної лімфодисекції та резекції вражених пухлинним процесом органів, судин та інших утворень всіх відділів середостіння при розширених комбінованих операціях з приводу місцево-поширеного раку легені.

Поставлене завдання здійснюється способом комбінованого стернотомно-торакотомного доступу, що передбачає повну поздовжню стернотомію в якому згідно з винаходом додатково торакотомію проводять в четвертому або п'ятому міжребер'ях справа або зліва. Для цього вправо або вліво від сагітального розрізу розсікають шкіру, підшкірну клітковину, грудні, міжреберні та передній зубчастий м'язи - до середньоключичної лінії, потім перетинають фасцію та парієтальну плевру. Після цього пересікають фрагмент груднинної кістки в поперечному напрямку на рівні відповідного міжребер'я.

Спосіб комбінованого стернотомно-торакотомного доступу здійснюється наступним чином. При виконанні доступу - повної поздовжньої серединної стернотомії, шкіру розсікають, починаючи від яремної вирізки, і розріз закінчують на 1-2 сантиметри нижче мечеподібного паростка. М'які тканини розсікають до окістя груднини. Через яремну вирізку, між медіальними ніжками кивальних м'язів виконують розсічення фасцій шиї. Потім тупим шляхом, тракційними рухами відшаровують груднину від прилеглих тканин. За рукояткою груднини формують канал довжиною 5-6 сантиметрів від яремної вирізки вниз до тіла груднинної кістки. Основними анатомічними утвореннями, які можна було пошкодити в цій зоні, є плечоголова вена та вени шиї. Такий самий канал формують під нижнім кінцем груднини догори від мечовидного паростка. Для розсічення груднинної кістки використовують пилку Джиглі. Пилку Джиглі вводять в передне середостіння затискувачем Робертса або спеціальним провідником. Поздовжню стернотомію виконують в сагітальній площині. Наступним етапом є розтин стерно-перикардіальних зв'язок, зрощень груднини з плевральними мішками та клітковиною середостіння. Слід зауважити, що при розведенні фрагментів груднини можливий їх перелом, якого слід уникати, особливо у місці з'єднання рукоятки з тілом. Для цього спочатку руйнують зрощення груднинної кістки з навколишніми тканинами, мобілізують плевральні мішки, а потім розводять фрагменти кістки за допомогою ретрактора Сігала. Він розширює рану в горизонтальному напрямі та помірно підтягує фрагменти груднини догори, забезпечуючи більш широку експозицію операційного поля, порівняно з звичайним торакотомним ранорозширювачем. Крім того, ретрактор діє рівномірно по всій довжині груднинної кістки, що є профілактикою її перелому. Додаткову торакотомію проводять в четвертому або п'ятому міжребер'ях справа або зліва. Для цього вправо або вліво від сагітального розрізу додатково розсікають шкіру, підшкірну клітковину, грудні, міжреберні та передній зубчастий м'язи - до середньоключичної лінії, потім перетинають фасцію та парієтальну плевру. Після цього пересікають фрагмент груднинної кістки в поперечному напрямку на рівні відповідного міжребер'я. Далі вставляють в торакотомну рану другий додатковий рейковий ранорозширювач або використовують ретрактор Сігала. Додатковий торакотомний розтин в четвертому міжребер'ї ми рекомендуємо використовувати при розширених комбінованих втручаннях при локалізації пухлини в верхній та середній частках правої легені, а в п'ятому або шостому міжребер'ї - в нижній частці. В випадку локалізації пухлини в верхній частці лівої легені ми вважаємо за доцільне пропонувати використання стернотомно-торакотомного доступу в четвертому міжребер'ї. Якщо злоякісним процесом вражена нижня частка лівої легені, то слід комбінувати стернотомію з трансстернальним торакотомним доступом в п'ятому або шостому міжребер'ї.

При комбінованому стернотомно-торакотомному доступі з'являється можливість виконання повної двобічної системної лімфодисекції середостіння. Спочатку видаляється передкавальна лімфатична група. На передній поверхні та латерально зліва від дуги аорти висікаються парааортальні лімфатичні вузли. Після пересічення Боталової протоки виділяється субаортальна група лімфатичних колекторів. Далі видаляються лімфатичні вузли розташовані між лівою загальною сонною та підключичною артеріями. Трахеобронхіальні, претрахеальні та біфуркаційні групи лімфатичних колекторів видаляються через порожнину перикарду в аорто-кавальному проміжку. Доступ до паратрахеальної внутрішньогрудної лімфатичної групи здійснюється через простір верхнього середостіння. Для доступу до лімфатичних вузлів кореня правої та лівої легені розсікають медіастинальну плевру. Лімфатичні колектори параезофагеальної групи та легеневої зв'язки видаляються після обробки кореня легені. Доступ до кореня лівої та правої легень здійснюється двома способами: інтраперикардіально та трансперикардіально та позаперикардіально. Крім того, після обробки кореня легені стає задовільним доступ до лівого та правого

куполів діафрагми, нижньої та середньої третини стравоходу з блукаючими нервами, низхідної аорти з міжреберними артеріями, грудної протоки, парної та напівпарної вени, грудного відділу симпатичного нерву.

При виконанні додаткового поперечного трансстернального торакотомного доступу в четвертому або п'ятому міжребер'ї справа до середньоключичної лінії, порівняно з одним стернотомним покращується доступ до трахеї, латерального перикарду з діафрагмальним нервом, верхньої порожнистої вени, кореня правої легені. Комбінований доступ надає можливість нормальних контрольованих маніпуляцій на середній та нижній третинах внутрішньогрудного відділку стравоходу та супроводжуючих його блукаючих нервів, параезофагеальній клітковині з лімфатичними вузлами, симпатичному стовбурі, непарній вені, куполі діафрагми. Додатковий трансстернальний доступ в четвертому або п'ятому міжребер'ях зліва покращує можливість маніпуляцій на дузі аорти та лівих артеріальних гілках, які відходять від неї, на корені лівої легені, латеральній ділянці перикарду з діафрагмальним нервом та трахеї. Головною перевагою комбінованого розрізу зліва є те, що з'являється можливість отримати оптимальний, порівняно з стернотомним, доступ до низхідного відділу аорти з міжреберними артеріями, до середньої та нижньої третини внутрішньогрудного відділу стравоходу з блукаючими нервами, до параезофагеальної клітковини з лімфатичними колекторами та куполу діафрагми.

Приклад: Хворий О., 44 роки поступив з діагнозом центральний рак лівої легені T3N2M0. Виконана операція: розширена лівобічна пульмонектомія через комбінований стернотомно-торакотомний доступ зліва (способом описаним вище). Хворому проведена повна двобічна системна лімфодисекція середостіння та резекція враженої пухлинним процесом частини перикарду з діафрагмальним нервом. Післяопераційний період протікав задовільно, пацієнт виписаний з стаціонару на 15 добу в задовільному стані.