



О.Г. Грінцов, А.Г. Висоцький,  
Ю.А. Сухомлін,  
О.М. Ступаченко,  
Г.О. Грінцов,  
В.Ю. Воскресенська,  
А.А. Христуленко

Донецький медичний  
університет ім. М. Горького

© Колектив авторів

## УШКОДЖЕННЯ СТРАВОХОДУ

**Резюме.** У хірургічному лікуванні проникаючих ушкоджень стравоходу і їх ускладнень поряд з методами адекватного дренивання зони ушкодження центральне місце належить ушиванню дефекту стінки стравоходу для забезпечення роз'єднання просвіту стравоходу від середостіння та плевральних порожнин. Консервативне лікування проникаючих ушкоджень стравоходу можливо при невеликих ушкодженнях шийного і верхньогрудного відділів стравоходу, які добре дрениуються в просвіт стравоходу.

**Ключові слова:** ушкодження стравоходу, лікувальна тактика.

### Вступ

Проблема діагностики та лікування проникаючих ушкоджень стравоходу (ПУС) та їх ускладнень залишається складною й актуальною, що визначається все зростаючим числом хворих з даною патологією, тяжкістю стану, розвитком різного роду ускладнень і наслідків [1-3]. Саме цей вид патології відносять до числа тяжких і найменш вивчених захворювань. В останні роки відзначається тенденція до збільшення числа інструментальних розривів стравоходу, які складають від 50 до 77 % від усіх ушкоджень. З використанням бужування, кардіодилатації, стентування та реканалізації пов'язано збільшення числа ПУС при доброякісних звуженнях і раку стравоходу [4, 5]. Іншою причиною виникнення ПУС є збільшення кількості та складності операцій на органах ший, грудної порожнини, середостіння, органозберігаючих операцій на шлунку. Збільшення загальної кількості оперативних втручань призвело до виникнення надзвичайно тяжкої травми стравоходу, яка пов'язана з труднощами та помилками інтубації трахеї [6, 7]

Незважаючи на широке застосування сучасних методів дослідження, залишаються цілком не вирішеними питання ранньої діагностики ПУС в ургентній ситуації.

### Матеріали та методи досліджень

В основу роботи ввійшли результати обстеження та лікування 164 пацієнтів у віці 18-83 років ( $48,7 \pm 13,2$  роки), що знаходилися на обстеженні та лікуванні у торакальних відділеннях ДОКТМО за період з 1995 по 2004 рр. з підозрою на ПУС. У 118 хворих у ході лікувально-діагностичних заходів було підтверджено діагноз ПУС. Його причинами були: інструментальні ушкодження у 50 (42,4 %) випадках, сторонні предмети у 35 (29,7 %) хворих, спонтанний розрив стравоходу в 22 (18,6 %) спостереженнях, травма у 10 (8,5 %) пацієнтів, захворювання в 1 (0,8 %) випадку. Дефект стравоходу був локалізований у шийному від-

ділі в 49 (41,5 %) хворих, у грудному – у 65 (55,1 %) пацієнтів (з них у верхній третині – в 23 (19,5 %), у середній – у 17 (14, 4 %), у нижній – у 25 (21,2 %)), в абдомінальному відділі – у 4 (3,4 %) випадках.

У 64 хворих, які досліджувалися проспективно, обстеження та лікування проводилося відповідно до запропонованого алгоритму, ці хворі склали основну групу (ОГ). У групу порівняння (ГП) увійшли 54 пацієнти, обстеження та лікування яких проводилося традиційними методами, група вивчена ретроспективно, шляхом аналізу історій хвороб.

### Результати досліджень та їх обговорення

В основу роботи покладено результати обстеження та лікування 118 пацієнтів у віці від 18 до 83 років, що знаходилися у торакальних відділеннях ДОКТМО за період з 1995 по 2004 рр. і ЦМКЛ № 1 за період від 2005 по 2012 рр.

Провідна роль у діагностиці та диференціальній діагностиці ПУС належить інструментальним методам дослідження – рентгенологічному дослідженню ОГК із контрастуванням стравоходу з використанням двох видів контрастів і езофагоскопії, що доповнюють один одного. Ознаками ПУС, що найчастіше спостерігаються, є заплив контрастної речовини та запальна інфільтрація клітковини середостіння.

З огляду на наш досвід та інформативну цінність методів діагностики, ми розробили алгоритм виявлення ПУС, спрямований на оптимізацію діагностичного процесу та зниження ризику можливих діагностичних помилок. У його основі лежить комплексне застосування вище перерахованих діагностичних методів одночасно з проведенням лікувальних заходів.

Алгоритм обстеження хворих з підозрою на ПУС:

1) збір скарг, анамнезу, оцінка етіологічного фактора та патогенетичних механізмів, фізикальне обстеження пацієнта, оцінка клініки в плані ПУС;



2) рентгенографія шиї й ОГК у двох проєкціях, при наявності всередині плевральних ускладнень, декомпресія плевральної порожнини;

3) при підозрі на травму стравоходу (крім ушкоджень СП) виконується контрастування стравоходу водорозчинною контрастною речовиною; при підтвердженні діагнозу - наявність запливу за контури стравоходу - проводиться езофагоскопія та підготовка хворого до операції;

4) при підозрі на травму стравоходу СП виконують діагностичну езофагоскопію; при виявленні СП – видалення останнього, проведення назогастрального зонда. Рентгенологічне дослідження ОГК із контрастуванням стравоходу. При підтвердженні ПУС визначаються з тактикою лікування (консервативне або оперативне);

5) при негативних результатах рентгенологічного дослідження стравоходу водорозчинною контрастною речовиною, але при ендоскопічному підтвердженні перфорації стравоходу, виконується контрастування стравоходу барієвою суспензією з наступним рішенням питання щодо тактики лікування;

6) при негативних даних рентгенологічного дослідження стравоходу й езофагоскопії, але при наявності емфіземи на шиї, обличчі, грудній клітці виконують діагностичну фібро-трахеобронхоскопію для виключення травми трахеї і бронхів;

7) при негативних або сумнівних рентгенологічних і ендоскопічних даних установлюється динамічне клініко-рентгенологічне спостереження, КТ ОГК;

8) при травмах (поранення шиї і груди), що супроводжується нестабільністю гемодинаміки хворого, рекомендована стабілізація стану, протишокові заходи, операція з інтраопераційною діагностичною езофагоскопією;

9) при підозрі на інтраопераційне ушкодження стравоходу - езофагоскопія на операційному столі.

При гістологічному дослідженні незалежно від причин, що викликали ПУС, у краях дефекту відзначається гнійне запалення. Особливістю перфорації стравоходу при сторонніх предметах є великі декубітальні зміни внаслідок хронічного запалення, що обумовлені тривалим перебуванням у просвіті стравоходу стороннього предмета. Морфологічні зміни стінки стравоходу при спонтанних розривах стравоходу є наслідком гастро-езофагеального рефлюкса.

Таким чином, основу своєчасної діагностики ПУС складають: думка про можливість ПУС у даного хворого, знання клінічної картини й алгоритмів об'єктивної діагностики. Інструментальні методи дослідження є про-

відними. Найбільш інформативний – комплекс рентгенологічних і ендоскопічних методів дослідження.

Оперовані 95 (80,5 %) пацієнтів (ОГ – 50 (78,1 %), ГП – 45 (83,3 %)). Хірургічне лікування ПУС і пов'язаних з цим ускладнень ми розглядаємо як гранично індивідуалізований комплекс операцій, метою яких є вибір оптимального хірургічного доступу до середостіння та стравоходу, втручання на середостінні (адекватне розкриття та дренивання гнійних порожнин), ушивання дефекту стравоходу, забезпечення раціонального способу харчування.

Короткочасна передопераційна підготовка проводилася 88 (92,6 %) хворим, яка спрямована на забезпечення стабільності гемодинаміки, адекватної вентиляції легень, профілактику токсично-інфекційного шоку. Лікування проводилося відповідно до загальних принципів інтенсивної терапії, одночасно з діагностикою ПУС і розвинених ускладнень. Передопераційна підготовка у 59 (62,1 %) хворих проходила в 2 етапи. У зв'язку з наявністю газу у 9 (9,4 %) хворих, рідини – у 23 (24,2 %) або рідини і газу – у 27 (28,4 %) у плевральній порожнині, останню дренивали трубчастими поліхлорвініловими дренажами. Точку дренивання намічали при поліпозиційному рентгенологічному дослідженні ОГП. Типовим місцем при гідротораксах було VII міжребер'я по задній пахвовій лінії. При гідропневмотораксах плевральну порожнину додатково дренивали у II міжребер'я по середній ключичній лінії. Права плевральна порожнина дренивалася у 29 (30,5 %) хворих, ліва – у 23 (24,2 %), обидві плевральні порожнини дреновані у 7 (7,3 %) пацієнтів. Ці операції сприяли збільшенню життєвого обсягу легень, профілактиці інтра- та післяопераційних ускладнень з боку органів дихання. Наступний етап включав проведення інфузійно-трансфузійної терапії, яку проводили безпосередньо в операційній для скорочення передопераційних термінів. Усім хворим проводилася помірковано напружена гемодилуція. Обсяг інфузії ізотонічними розчинами кристалолідів складав 10-12 мл/кг маси тіла. При нестабільності гемодинаміки терапію розширювали за рахунок розчинів колоїдів (рефортан 10 %, рефортан 6 %, гелофузін 4 %) і гіперосмолярних розчинів (2,5 % розчин NaCl, сорбілакт, реосорбілакт). Адекватність інфузійно-трансфузійної терапії контролювали за рівнем артеріального тиску, показниками пульсоксиметрії, швидкості сечовиділення. При призначенні антибактеріальних препаратів у передопераційному періоді орієнтувалися на існуючу мікрофлору верхніх відділів травного тракту – Грампозитивні коки й анаероби. Призначалися антибактеріальні препарати

широкого спектра дії: в ОГ керувалися принципами деескалаційної антибактеріальної терапії. З метою профілактики інфекційно-токсичного шоку 38 (76,0 %) пацієнтам ОГ додатково вводили природні інгібітори протеаз (гордокс, контрикал).

При виборі доступу та способу оперативного лікування керувалися: рівнем дефекту стравоходу, поширеністю гнійно-деструктивних ускладнень, загальним станом хворого. Анатомічні особливості розташування стравоходу (шия, грудна та черевна порожнини) наявність ускладнень до моменту хірургічного лікування обумовлюють застосування різних хірургічних доступів. У 31 (32,6 %) (15 – ОГ, 16 – ГП) випадку при ушкодженні шийного відділу стравоходу застосована шийна бічна медіастинотомія по В.І. Разумовському. У 17 (54,8 %) пацієнтів виконано лівобічний доступ, правобічний – у 9 (29,1 %) хворих. У 5 (16,1 %) спостереженнях використано двобічний доступ з наскрізним дренажуванням у поперечному напрямку. У 13 (41,9 %) хворих із флегмоною ший і у 3 (9,7 %) пацієнтів із задне-верхнім медіастинітом через цей доступ зроблено дренажування задне-верхнього середостіння при поширенні процесу до рівня Th<sub>4</sub> хребця. Даний доступ забезпечив підхід до шийного відділу стравоходу, адекватне дренажування та санацію клітковинних просторів ший і задне-верхнього середостіння.

У 7 (7,4 %) випадках (1 – ОГ, 6 – ГП) при перфорації нижньогрудного, епіфренального й абдомінального відділів стравоходу, при відсутності внутріплевральних ускладнень, виконана черезочеревинна медіастинотомія по А.Г. Савінних. Даний доступ забезпечує адекватне дренажування середостіння, однак візуалізація дефекту стравоходу утруднена.

У 7 (7,4 %) випадках застосовано сполучене дренажування середостіння. У 4 пацієнтів із локалізацією дефекту на рівні шийного відділу та поширенням несправжнього ходу в середостіння до діафрагми застосовано сполучення шийної медіастинотомії з торакотомією, а в 3 випадках застосовано сполучене дренажування середостіння по В.І. Разумовському та А.Г. Савінних.

Враховуючи на те, що блискавичний розвиток гнійно-деструктивного процесу в клітковині ший і середостіння, прогресування септичних ускладнень при ПУС залишається головною причиною летальності, вважаємо за першорядне у хірургічному лікуванні хворих з ускладненими формами ПУС широку медіастинотомію з некретомією, адекватне дренажування зон ушкоджень. Якщо дефект стінки стравоходу був доступний з обраного для дренажування підходу, ми прагнули поширено ушивати дефект стравоходу незалежно від часу, що минув з моменту виникнення ушко-

дження, чому сприяла поява потужних антибактеріальних препаратів широкого спектру дії та нового синтетичного шовного матеріалу, який не має «гнотового» ефекту. Ушивання дефекту стравоходу зроблено в 22 (23,2 %) випадках. Після мобілізації стравоходу та виявлення ушкодження по всій окружності рани відсепарували слизуватий шар від м'язового. Після цього рана ушивалася в подовжньому напрямку вузловими швами, окремо слизуватий і м'язовий шари, незалежно від напрямку рани, за винятком циркулярного інтраопераційного ушкодження стравоходу. Для профілактики звуження просвіту стравоходу у всіх випадках накладення швів на рану стравоходу виконувалося на зонді, діаметром не менше 1 см. Використовували шовний матеріал PDS, дексон, викріл (№3/0) з атравматичною голкою. Лінію шва зміцнювали прилягаючими місцевими тканинами. До місця ушитої стінки стравоходу підводилися дренажі для відтоку витікаючої рідини у випадку неспроможності швів. У 8 (36,4 %) пацієнтів з 22 через 6-8 діб настала часткова неспроможність швів. Незважаючи на високий відсоток випадків неспроможності ушитого дефекту стравоходу, вважаємо дану тактику виправданою, тому що до часу виникнення неспроможності досягалася мета тимчасової ізоляції просвіту стравоходу з зони деструктивного запалення клітковини середостіння. Гнійний процес удавалося локалізувати та надалі проблема зводилася до лікування стравохідно-медіастинальної норичі. При перфорації рубцево-звуженого стравоходу ушивання дефекту не здійснювалося завдяки виражених рубцевих змін стінки стравоходу і склеротичних змін пристравохідної клітковини.

Операція при ПУС є лише етапом комплексного лікування. Вона ефективна тільки в сполученні із сучасною інтенсивною терапією на тлі проведеного методу активного дренажування середостіння. Проточно-фракційне промивання середостіння з аспірацією починали відразу після надходження хворого з операційної до відділення. У процесі лікування хворих із ПУС було відзначено, що відомі способи дренажування мають ряд недоліків, пов'язаних з недосконалістю дренажної системи, періодичної обтурацією просвітів дренажних трубок некротичними тканинами, фібрином і, як наслідок цього, затримкою відокремлюваного в середостінні, що сприяє підтримці гнійно-запального процесу та подовжує післяопераційний період. У зв'язку з цим, для поліпшення результатів хірургічного лікування ПУС і адекватної дії дренажної системи нами розроблено та впроваджено спосіб дренажування заднього середостіння при ушкодженні стравоходу, які ускладнені медіастинітом (Патент 60904 А,



Україна). Суть його в наступному: після торакотомії виконується широка медіастинотомія з некректомією. Мобілізується стравохід у зоні перфорації й ушивається дефект. Потім паралельно стравоховоду у середостіння проводяться дві дренажні трубки, кінці яких фіксують вище та нижче зони перфорації. Додатково дренажують плевральну порожнину. Плевральний дренаж є «уловлюючим» і забезпечує додатковий відтік сануючих розчинів. Після операції проводиться безперервна проточно-фракційна санація середостіння з періодичною зміною напрямку потоку розчинів. Спосіб дозволяє оцінити ступінь гнійно-деструктивних змін у середостінні та плевральній порожнині, адекватно їх дренажувати, ушити місце перфорації стравоходу, забезпечити надійну роботу дренажної системи. Застосування даного способу дозволило скоротити строк дренажування середостіння на 13,3 %.

Для місцевого впливу на зону дефекту у стравоході запропоновано спосіб лікування ушкоджень стравоходу, що дозволяє: здійснювати щоденну санацію зони ушкодження стравоходу з уведенням лікарських речовин безпосередньо до місця хвороби, виконувати некректомію країв дефекту, здійснювати візуальний контроль за місцем перфорації (Патент 50524 А, Україна).

Істотним моментом у лікуванні хворих із ПУС є забезпечення раціонального способу ентерального харчування, виключення пасажу їжі по стравоходу. Корекція живильного статусу в хворих із ПУС має особливе значення. Величезні енергетичні та білкові втрати здійснюють проблему нутритивної підтримки абсолютно необхідною частиною інтенсивної терапії у хворих із ПУС. Ентеральне харчування в 110 (93,2 %) випадках здійснювалося через назогастральний або назо-дуоденальний зонд, у 8 (6,8 %) – через гастростому, що накладалася у зв'язку з вираженими рубцевими змінами стравоходу та неможливістю проведення назогастрального зонда. Використовувалися суміші «Інпіт», «Нутрізон», «Ізокал», «Берламін модуляр», «Оволакт». Живильна суміш повинна забезпечувати надходження не менш 3000-3500 Ккал на добу.

Як показав проведений статистичний аналіз, в ОГ летальність при лікуванні ПУС всього та при всіх локалізаціях, крім нижньогрудної-абдомінальної, вірогідно нижче, ніж у ГП, що вказує на клінічну значимість запропонованих методів лікування ПУС.

Застосовуючи диференційований підхід до діагностики та лікування хворих із ПУС, активну хірургічну тактику, використовуючи розроблені способи лікування та сучасні підходи до медикаментозної терапії, нам удалося вірогідно знизити летальність у 2,9 рази – з 62,9 % у ГП до 21,9 % в ОГ, у тому числі при ятрогенних ушкодженнях у 1,8 рази, при СП – у 5,0 разів, при СРС – у 2,9 рази, при травмах у – 3,5. Летальність у групі прооперованих хворих знизилася в 2,6 рази (26,0 % – ОГ і 66,6 % – ГП).

Таким чином, досвід лікування 118 хворих із ПУС дозволив зробити висновки та розробити рекомендації з діагностики та лікування цієї складної і тяжкої патології.

### Висновки

1. Основними причинами проникаючих ушкоджень стравоходу є ятрогенні ушкодження – 43,4 %, перфорації стравоходу сторонніми предметами – 28,3 %, спонтанні розриви стравоходу – 18,6 %. Перфорації стравоходу в 97,3 % випадків супроводжуються розвитком гнійно-запальних ускладнень. Медіастиніт розвивається при спонтанному розриві стравоходу в 100,0 % випадків, при інструментальних ушкодженнях – у 68,0 %. Сторонні предмети та травми стравоходу ускладнюються медіастинітом відповідно в 34,3 і 20,0 % випадків.

2. У хірургічному лікуванні проникаючих ушкоджень стравоходу і їх ускладнень поряд з методами адекватного дренажування зони ушкодження центральне місце належить ушиванню дефекту стінки стравоходу для забезпечення роз'єднання просвіту стравоходу від середостіння та плевральних порожнин.

3. Консервативне лікування проникаючих ушкоджень стравоходу можливо при невеликих ушкодженнях шийного і верхньогрудного відділів стравоходу, які добре дренажуються в просвіт стравоходу (13,6 %).



## ЛІТЕРАТУРА

1. Абакумов М.М. Повреждения пищевода при кардиодилатации / М.М. Абакумов, А.Н. Погодина // Хирургия. – 1978. – № 8. – С. 110-111.
2. Василенко И.В. Морфологические изменения в стенке пищевода при его разрывах / И.В. Василенко, Ю.А. Сухомлин, И.А. Колесникова // Проблемы сучасної торакальної хірургії / Труды та тези доповідей науково-практичної конференції. – Сімей-Кривий Ріг, 2005. – С.81-83.
3. Доценко Б.М. Тактика лечения кардиоспазма. / Б.М. Доценко, С.Г. Белов, В.В. Тимофеев // В кн. : Тез. Всесоюз. конф. по хирургии пищевода (ошибки и опасности). – М. : 1983. – С. 114-116.
4. Инородные тела пищевода и связанные с ними осложнения / О.В. Малеев, Ю.А. Сухомлин, С.А. Долженко, О.Р. Волков // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2006. – № 3-с. – С. 138.
5. Лечебно-диагностический алгоритм при инородных телах пищевода / К.Г. Селезнев, О.В. Малеев, Ю.А. Сухомлин, С.А. Долженко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2003. – №5. – С. 182-183.
6. Ушкодження стравоходу, ускладненні медіастинітом / О.Г. Гринцов, Ю.А. Сухомлін, В.В. Решетов, О.М. Ступаченко // Галицький лікарський вісник. – 2002. – Т.9, №3. – С.79-81.
7. Sader A.A. Esophagectomy with gastric reconstruction for achalasia / A.A. Sader // J. Thorac Cardiovasc. Surg. – 2000. – Vol. 119, № 1. – P. 194-195.

**ПОВРЕЖДЕНИЯ  
ПИЩЕВОДА**

*А.Г. Гринцов, А.Г. Висоцкий,  
Ю.А. Сухомлын,  
О.Н. Ступаченко,  
Г.А. Гринцов,  
В.Ю. Воскресенская,  
А.А. Христуленко*

**Резюме.** В хирургическом лечении проникающих повреждений пищевода и их осложнений рядом с методиками адекватного дренирования зоны повреждения центральное место принадлежит ушиванию дефекта стенки пищевода с целью достижения разъединения просвета пищевода от органов средостения и плевральных полостей. Консервативное лечение проникающих повреждений пищевода возможно при небольших повреждениях шейного и верхнегрудного отделов пищевода, которые хорошо дренируются в просвет пищевода.

**Ключевые слова:** *повреждения пищевода, лечебная тактика.*

**DAMAGES OF THE  
ESOPHAGUS**

*A.G. Grintsov, A.G. Visotsky,  
J.A. Suhomlyn,  
O.N. Stupachenko,  
G.A. Grintsov,  
V.Y. Voskresenskaja,  
A.A. Hristulenko*

**Summary.** The central place in the surgical treatment of esophageal penetrating injuries and its complications next to procedures of adequate drainage of damaging zone belongs to the repair of the defect wall of the esophagus in order to achieve separation of the lumen of the esophagus from the mediastinal and pleural cavities. Conservative treatment of penetrating injuries of the esophagus is possible with small injuries of the cervical and upper thoracic esophagus, which are well drained into the lumen of the esophagus.

**Key words:** *damage of the esophagus, therapeutic tactics.*