

Н. І. Гагаріна, Г. С. Голубочек, А. І. Дробот,  
М. О. Стукаленко, В. М. Шинкарук

## ПОРАНЕННЯ СЕРЦЯ

Міська клінічна лікарня № 1, Одеса

Ушкодження серця і перикарда при проникних пораненнях грудей трапляються в 10–16 % спостережень [1]. Гіповолемічний і кардіогенний шок, що супроводжують більшість поранень серця, призводять до смерті 2/3 потерпілих на дошпитальному етапі.

Успішне ушивання рани серця вперше виконано у Німеччині (Rehn, 1896) [2]. Можливість активного хірургічного лікування поранень серця привертає увагу хірургів усього світу, і кількість кардіорафій зростає з кожним роком.

### Матеріали та методи дослідження

У період з 1983 по 2003 рр. нами прооперовано 42 пацієнти (32 чоловіки і 10 жінок віком від 20 до 60 років) з пораненням серця. Всі ушкодження отримано в побуті, причому 22 поранених знаходилися в стані алкогольного сп'яніння. При нападі (кримінальна травма) потерпіло 39 хворих, у 3 була суїцидальна спроба. У 36 потерпілих були ізольовані проникні поранення грудної клітки, у 6 — торакоабдомінальна політравма.

### Результати дослідження та їх обговорення

До стаціонару надійшло 25 хворих у тяжкому чи вкрай тяжкому стані. П'ятнадцять пацієнтів, що агонізували, доставлено в операційну без пульсу на магістральних судинах, з невизначуваним систолічним артеріальним тиском, широкими зіницями. Стан двох хворих при надходженні розцінювався як середньої тяжкості. У них виявилися так звані «щасливі» ізольовані поранення перикарда без значної крововтрати.

Найважливішими ознаками поранення серця вважаємо наявність рани грудної або черевної стінки, яка може розцінюватися як «вхідні ворота» для знаряддя, яким заподіяно рану, розширення меж серцевої тупості та глухість тонів серця, ціаноз, задишка. Вхідний отвір ранового каналу знаходився в проекції серця у 38 хворих, а у 4 поранених він локалізувався в епігастрії, в правій половині грудної клітки та під нижнім кутом лівої лопатки. При масивному крововиливі в плевральну порожнину визначалися блідість покривів і слизових, тупість і відсутність дихальних шумів на боці гемотораксу.

У 20 хворих було поранення лівого шлуночка, в 11 — правого, у 4 — правого передсердя, у 3 — лівого передсердя. У 4 потерпілих було ізольоване поранення перикарда. Одне з них заслуговує на особливу увагу.

Хворий Н., 48 років, доставлений швидкою допомогою через 30 хв після спроби до самогубства, яке він заподіяв, устроївши собі в груди обробний кухонний ніж. Стан при надходженні середньої тяжкості. Свідомість збережена. Дихання — 20 екскурсій у хвилину. Пульс = 80. АТ = 130/80 мм рт. ст. Під лівим соском рана, з якої стирчить кухонний ніж, що коливається ритмічно, синхронно з пульсом. Виконано екстрену торакотомію. У плевральній порожнині крові немає. Перикард розітнутий. Крові в порожнині перикарда теж немає. Лезо ножа пройшло по дотичній до серця між перикардом і ендокардом. Ніж витягнули. Довжина леза — 19 см, ширина — 4 см. Хворий видужав.

При пораненнях серця тяжкість стану обумовлена гіповолемічним та кардіогенним шоком. Гіповолемічний шок розвивається при великих ранах перикарда, коли кров, виштовхнута систолою з порожнини серця, без перешкод надходить у плевральну порожнину. Більшість таких хворих гине на дошпитальному етапі. Із 42 хворих з пораненням серця 29 були доставлені з гемотораксом, об'єм якого перевищував 1000 мл. Усім потерпілим під захистом реінфузії крові та переливання плазмоекспандерів виконано торакотомію, ушивання рани серця. П'ять із них померли на операційному столі від гіповолемічного шоку та значної крововтрати. При великих ушкодженнях серця об'єм інфузії не встигав за швидкістю крововтрати, і нам, на жаль, не в усіх випадках вдалося реалізувати оптимістичне твердження R. L. Fulton: «якщо хворий з пораненням серця дожив до операційної, він повинен жити».

Гемоперикард було виявлено в усіх 38 пацієнтів з пораненням серця. Виняток становили 4 хворих з ізольованим пораненням перикарда. Об'єм крові в порожнині перикарда коливався між 150 та 450 мл. Найбільш часто в серцевій сумці збиралося від 200 до 250 мл крові. Загрозлива клінічна картина тампонади серця, що характеризується триадою Бека (падіння артеріального тиску, підвищення центрального венозного тиску, глухість тонів серця), залежить не тільки від об'єму крові, що вилілася в порожнину перикарда. Розвиток тампонади залежить також від співвідношення між об'ємом крові, що вилілася, і ємністю перикарда. Імовірно, має значення і швидкість крововтрати. З ознаками тампонади серця надійшло 23 поранених. У 18 з них тампонада виявилася при гемоперикарді об'ємом 200 мл.

Усім 23 хворим із клінічними ознаками тампонади виконано пункцію перикарда й ас-



пірацію крові, що вилилася. Восьми пацієнтам пункцію виконано за Лареем (у куті між мечоподібним відростком і нижнім краєм хряща VII ребра), 4 — за Пироговим (у четвертому міжребер'ї в краю грудини). Евакуація крові з перикардіальної сумки сприяла поліпшенню серцевої діяльності та відновленню пульсу на магістральних артеріях у 6 хворих. У 6 пацієнтів перикардіоцентез виявився неефективним.

Ушивання поранень серця виконували нитками, які не розсмоктуються. При ушиванні матеріалом, що розсмоктується, відбулося розходження країв рани, і виконувалася реторакотомія. У 9 пацієнтів під час операції настала асистолія. Відкритий масаж привів до відновлення серцевої діяльності у 8 поранених, у 4 — ефект масажу виявився тимчасовим. Повторний масаж дав стійкий ефект лише у 3 хворих. В інших повторні масажі давали усе більш короточасний ефект, і серцева діяльність поступово вгасала.

Із 42 хворих з пораненням серця померли 16, причому 9 з них — на операційному столі.

Причинами смерті на операційному столі були: тривала тампонада серця — у 3, крововтрата — у 5, поранення міжшлуночкової перегородки з перетинанням атріовентрикулярного пучка Гіса — в 1 хворого. Остання причина була визначена тільки завдяки судово-медичному дослідженню. Під час операції хірурги ушили невелике поранення передньої стінки лівого шлуночка, що не супроводжувалося ні тампонадою серця, ні великою крововтратою. Проте серце після короточасної брадикардії розслаблювалося в діастолі і зупинялося. Автопсія дозволила виявити руйнування провідної системи серця.

Сім хворих померли в перші три доби післяопераційного періоду. Причинами післяопераційного летального кінця стали дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові в 1 хворого, у 6 — гіповолемічний та кардіогенний шок.

## Висновки

1. Поранення серця варто припускати при будь-якому проникному пораненні грудей, незалежно від локалізації рани на грудній стінці.

2. Вирішальну роль у прогнозі відіграє невідкладна евакуація крові із сумки перикарда (ліквідація тампонади серця) і відновлення крововтрати (заповнення об'єму циркулюючої крові).

3. При пораненні серця можуть бути ушкоджені внутрішньосерцеві структури (перегородки, клапани, провідна система), що не піддаються ревізії під час ургентної операції. Зважаючи на це, хворі, які перенесли травму серця, повинні пройти подальше обстеження у спеціалізованому кардіологічному стаціонарі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Вагнер Е. А. Хирургия поврежденной груди. — М.: Медицина, 1981. — 288 с.

2. Экстренная хирургия сердца и сосудов / Под ред. М. Е. Де Бэки, Б. В. Петровского. — М.: Медицина, 1980. — 247 с.

УДК 617.55-001.31:615.381:616-039.843

В. І. Гирля, О. Г. Ситнік, М. А. Невзоров, О. В. Кацап, О. О. Буднюк

## РЕІНФУЗІЯ КРОВІ З ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ТРАВМІ

Одеський державний медичний університет

### Вступ

Незважаючи на 90-річний досвід щодо реінфузії крові з черевної порожнини при позаматковій вагітності [1; 2], при ушкодженнях органів черевної порожнини та політравмі [2; 5; 6] деякі питання реінфузії залишаються дискусійними. Більшість дослідників протипоказаннями до реінфузії крові з черевної порожнини вважають термін перебування крові в черевній порожнині більше ніж 24 год, коли стають наявними ознаки гемолізу крові [1; 2; 4—

6]. Щодо реінфузії крові при ушкодженнях порожнистих органів черевної порожнини, то в літературі останніх років погляди деяких авторів суттєво відрізняються: від категоричного заперечення [1; 2] до обґрунтованого застосування і не тільки в екстремальних ситуаціях [4; 6], пов'язаних з відсутністю донорської крові, але й з підвищеним ризиком контамінації вірусними інфекціями, такими як гепатит, ВІЛ [2—4; 6] при масивних трансфузіях донорської крові. Розширюються показання до реінфузії явно

контамінованої крові [4], а в деяких дослідженнях не було мікробного зараження крові в черевній порожнині навіть при вогнепальних ушкодженнях порожнистих органів [6]. Дискусійність і невирішеність цих важливих питань потребує подальших досліджень [7].

### Матеріали та методи дослідження

Нами проаналізовано результати хірургічного лікування 252 потерпілих з відкритими та закритими ушкодженнями органів черевної порожнини

