

ПРОЯВ КОМПЕНСАТОРНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ АРТЕРІЙ ЛЕГЕНЕВОЇ ЗВ'ЯЗКИ

Ляховський В.І.

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Аналіз доступної спеціальної літератури показав, що легенева зв'язка була і залишається досі дуже мало вивченою [1, 2, 7]; ще менше, а то і зовсім не вивченим є кровопостачання цієї зв'язки, а тим більше в умовах порушеного легеневого кровообігу [4]. Хоча в літературі була згадка про те, що артерії зв'язки можуть стати важливими шляхами колотерального кровообігу [5]. Проте на це не звернули уваги. Більшість хірургів звертали увагу на легеневу зв'язку і не надавали їй особливого значення. Були, правда, і такі, що рекомендували під час пневмонектомії чи лобектомії, під час мобілізації нижньої долі легень перерізати легеневу зв'язку між двома лігатурами [3, 6]. Якщо цього не зробити, то центральні відрізки перерізаних артерій легеневої зв'язки втягуються глибоко в середостіння, а з них продовжується кровотеча, від цього хвора людина може померти [3]. На жаль, висвітлення цього важливого у практичному напрямку питання досі ніхто спеціально не займався. Ми вирішили заповнити цю прогалину в теоретичній і практичній медицині.

Мета дослідження. 1. Вивчити топографо-анатомічні особливості легеневої зв'язки у людини; 2. Показати її кровопостачання; 3. Дослідити компенсаторні можливості артерій цієї зв'язки в умовах порушення легеневого кровообігу в експерименті.

Матеріал і методи досліджень. Матеріалом для дослідження послужили легеневі зв'язки 200 препаратів легень, взятих у трупів людей, у яких при житті не було захворювань легень і суміжних органів, та легеневі зв'язки собак, яким створювали моделі стенозу легеневого стовбура на дві третини за нашою методикою (8 тварин) та оклюзію легеневої артерії (12 тварин). Оперативні втручання виконували під внутрішньовенним тіопенталнатрієвим знеболюванням і керованим диханням. Осліди закінчували у різні терміни, евтаназію тварин здійснювали шляхом кровопускання під таким же знеболюванням.

Артерії легеневої зв'язки заповнювали рентгеноконтрастною фарбою або паризькою синькою чи тушшю вивчали методиками

препарування, артеріорентгенографії, макро- і мікроскопії, просвітлення.

Результати дослідження і їх обговорення.

Легенева зв'язка утворена середостінним листком пристінкової плеври, яка покриває корінь легень зверху і розділяється на два листки. Один з них покриває корінь легень спереду, а другий – ззаду. Нижче кореня легень ці два листки сходяться і утворюють легеневу зв'язку. Ця зв'язка має переважно трикутну форму. Верхівка її доходить до нижньої легеневої вени, а основа вільно звисає над діафрагмою, не досягаючи її. З прилеглих відділів стравоходу і аорти зв'язка переходить у вісцеральну плевру нижньої долі легень.

Кровопостачається легенева зв'язка за рахунок трьох–п'яти артерій, які відходять від грудного відділу аорти, міжреберних, бронхіальних артерій або їх гілок до блукаючого нерва.

Стеноз легеневого стовбура приводить до розширення його надстенотичної частини, гілок легеневої артерії, особливо її термінальної ланки і мікроциркуляторного русла. Зростає кількість петель капілярної сітки, настає розширення ланок мікроциркуляторного русла стінок бронхів. Розкриваються і розширюються анастомози між гілками артерії, артеріями бронхів, стравоходу, перикарда і легневих зв'язок. Просвіт артерій легневих зв'язок і бронхів розширюється незначно. Колатеральний кровообіг в системі артерій легневих зв'язок, бронхів і легень розвивається слабо.

Вже через три доби після оклюзії лівої легеневої артерії просвіт артерії лівої легеневої зв'язки розширюється до 0,15 мм (при нормі 0,05 – 0,1 мм). Починають виявлятися анастомози між артеріями правої і лівої легневих зв'язок. Через сім діб артерії лівої легеневої зв'язки розширюються до 0,3 – 0,4 мм, стають чіткішими анастомози між артеріями легневих зв'язок, бронхів і стравоходу. При збільшенні терміну дослідів до 14 діб просвіт артерій лівої легеневої зв'язки збільшується до 0,5 – 0,6 мм. Через 30 діб компенсаторна перебудова артерій лівої легеневої зв'язки продовжується, стають чіткіше вираженими поперечні анастомози між артеріями обох легневих зв'язок. Через 60 діб

проходять подальші компенсаторні зміни артерій лівої легеневої зв'язки, вони штопороподібно звиваються, стає краще видно їх перехід в периферичні гілки бронхіальних артерій каудального сегменту задньої долі лівої легені із зовнішнього боку зв'язки та в артерії стравоходу і шлунка із внутрішнього боку. Просвіт основних гілок артерій лівої легеневої зв'язки збільшується до 1

мм, вони розміщуються паралельними рядами впродовж цієї зв'язки. Через 90 діб артерії лівої легеневої зв'язки утворюють важливий обхідний шлях ретроградного приливу крові до задньої долі лівої легені. Вони утворюють добре виражені поперечні колатеральні шляхи з периферичними гілками як легеневої, так і бронхіальних артерій, з'єднуючись з ними кінець-в-кінець (Рис. 1).



Рис. 1. Артеріальне русло легень, бронхів, стравоходу і легеневої зв'язки собаки через 180 днів після оклюзії лівої легеневої артерії. Ін'єкція суспензією свинцевого сурику через грудну аорту. Натуральна величина. Вентральний вид. Хребетний стоп вилучений.

1 – бронхіальні артерії правої (інтактною) сторони; 2 – артерії стравоходу; 3 – гілки лівої легеневої артерії, заповнені через міжартеріальні прекапілярні анастомози; 4 – артерії лівої легеневої зв'язки; 5 – артерія, яка супроводжує лівий блукаючий нерв; 6 – артерії кардіального відділу шлунка; 7 – ребра.

Через рік артерії лівої легеневої зв'язки залишаються досить розширеними, разом з артеріями бронхів, трахеї, стравоходу і артерією, яка супроводить лівий блукаючий нерв, утворюють поздовжні колатеральні тракти. Останні з'єднують між собою артеріальні басейни шиї з одного боку та діафрагми і шлунка – з другого.

Викладені вище дані дозволяють нам дати хірургам наступні поради. При виконанні оперативних втручань на органах грудної порожнини, зокрема

пневмонектомії, одночасному видаленні середньої і нижньої долі легень, резекції нижніх долей легень, перев'язуванні між лігатурами розрізати легеневу зв'язку знизу вгору, обережно звільнити нижню легеневу вену і виділити її. Слід пам'ятати, що ця вена може розміщуватися між листками легеневої зв'язки. Легеневу зв'язку також необхідно щадити при виконанні оперативних втручань на прилеглих відділах стравоходу, аорти, перикарду, діафрагми, блукаючих нервах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батухин В. А., Жвавий Н. Ф., Славнов А. А. К вопросу о морфологии легочной связки//Сборник научных трудов Красноярского мед.института. – 1970. – № 104. – С. 36-38.
2. Елизаровский С. И. Варианты легочной связки//Сборник научных трудов Архангельского мед.института. – 1963. – № 7. – С. 146-149.
3. Колесников И. С., Лыткин М. И. Хирургия легких и плевры. – Медицина. Санкт-Петербургское отделение. – 1988. – 382 с.
4. Максимук Ю. А., Устьянский О. А. Легочные связки и компенсаторная перестройка их артерий в условиях нарушения кровотока//VII Украинская республиканская конференция анатомов, гистологов и эмбриологов, посвященная 100-летию со дня рождения акад. В. П. Воробьева. – Харьков, 1976. – С. 71-72.
5. Мельников А. В. Анатомические обоснования к операциям на легких//Гез.докл. XVI съезда российских хирургов. – Л. 1925. – С. 381-382.
6. Надь Д. Хирургическая анатомия грудной клетки. – Будапешт, 1959.
7. Цирко В. К. Различия в топографии легочной связки//Сборник научных трудов Красноярского мед.института. – 1963. – № 7. – С. 146-149.

РЕЗЮМЕ**Проявление компенсаторных возможностей артерий легочной связки****Ляховский В.И.**

На 20 собаках и 200 препаратах трупов людей исследовались топографо-анатомические особенности, кровоснабжение и компенсаторные возможности артерии этой связки в норме и в условиях нарушения кровоснабжения в эксперименте. Результаты исследований дали возможность уточнить некоторые особенности хирургической анатомии органов грудной полости.

SUMMARY**Manifestation of compensatory capabilities of the arteries of the pulmonary copula****V.I. Liahovsky**

On 20 dogs and 200 preparations of human dead bodies the topographic-anatomic peculiarities, blood supply and compensatory abilities of the arteries of this copula in norm and conditions of the disturbances of blood supply in experiment have been investigated. Based on the data we could refine some peculiarities of surgical anatomy of the anatomy of the pulmonary cavity organs.
