

UDK 616.342-002.44-005.1:616.136.4/.44]-053.9

Особливості архітекtonіки судин дванадцятипалої кишки у хворих літнього та старечого віку з гострокровоточивою дуоденальною виразкою

О.І. ІВАЩУК, В.Ю. БОДЯКА

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Деражнянська центральна районна лікарня, Хмельницька обл.

PECULIARITIES OF ARCHITECTONICS OF DUODENUM VESSELS AT OLD AND SENILE PATIENTS WITH ACUTE DUODENAL ULCER BLEEDING

O.I. IVASHCHUK, V.U. BODYAKA

Bucovynian State Medical University, Chernivtsy, Derazhnia Central District Hospital, Khmelnytsk region.

У статті наведені результати дослідження архітекtonіки судин дванадцятипалої кишки у померлих хворих старше 60 років з гострокровоточивою дуоденальною виразкою, а також у хворих відповідного віку, які померли від причин, не пов'язаних із захворюваннями шлунково-кишкового тракту. Встановлено, що у основній групі, на відміну від контрольної, характерний крупний калібр судин, більший діаметр передньої верхньої панкреатодуоденальної артерії порівняно із задньою, гірше розвинена судинна сітка, дрібні артерії прямої будови, а також відсутній розсіпний тип кровопостачання. Це необхідно враховувати при ендоскопічному гемостазі та оперативному лікуванні даної патології.

The results of research of duodenal vessels architectonics in dead patients older than 60 years with acute duodenal ulcer bleeding, as well as in people of the same age who didn't die because of the reasons connected with gastrointestinal diseases, are adduced in the article. It has been established that for the main group, in contrast to the control one, is typical a big diameter of a front upper pancreatoduodenal artery in comparison with a back one, worse developed vascular net, small arteries are of a straight structure, and a scattering type of blood circulation of the is absent. It is important to be taken into account at endoscopic hemostasis and operative treatment of this pathology.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні проблема виникнення гострої дуоденальної кровотечі, особливо у хворих старше 60 років, залишається найбільш актуальною у хірургії шлунково-кишкового тракту. Незважаючи на значні досягнення діагностики та методів комплексного хірургічного лікування, летальність у хворих літнього та старечого віку (ЛСВ), в зв'язку з наявністю тяжкої супутньої патології та розвитком незворотних гемодинамічних і метаболічних змін в життєво важливих органах і системах, сягає 40 %, а у віці понад 80 років – 57 % [1-4, 6].

Одним з етіологічних чинників, на який вказують Коркушко О.В., Иванов Л.А. (1990), Самедов Б.Х. (1995), Chen J.J. et al. (1997), є ішемічний фактор. Про це свідчать мікроскопічні зміни з боку кровоточивої виразки, які проявляються деструкцією

власне всіх шарів стінки дванадцятипалої кишки (ДПК), більше зі сторони слизової та м'язової оболонок, перебудовою судинного русла підслизової основи. У переважної більшості хворих ЛСВ наявні явища генералізованого атеросклерозу, що вказує на судинний фактор виникнення виразкової кровотечі, після 60 років, ніж на пептичний. Іншими дослідниками виявлено, що кровопостачання ДПК є досить добрим і не можна спрощено підходити до розуміння виникнення гіпоксичних проявів у її стінці, оскільки ще 50 років назад було відмічено відсутність впливу артеріосклерозу кровоносних судин на тип та вираженість виразкової кровотечі. Таким чином, поряд з детальним вивченням порушень живлення стінки ДПК на мікроскопічному рівні, на жаль не відображено особливості кровопостачання ДПК при гострокровоточивій дуоденальній виразці [5, 7-9].

Метою роботи було дослідити на трупному матеріалі особливості архітекtonіки судин ДПК у хворих на гострокровоточиву дуоденальну виразку старше 60 років.

Матеріали і методи. Матеріалом стали препарати ДПК з головкою підшлункової залози, які були вилучені під час автопсії хворих ЛСВ. Хворі були поділені на дві групи – контрольну та основну. Контрольну групу склали 22 хворих, відповідної вікової категорії, які померли від причин, не пов'язаних із захворюваннями шлунково-кишкового тракту. Основну групу дослідження склали 18 хворих старше 60 років, які померли від кровоточивої виразки ДПК, яка в усіх випадках була розташована по задній стінці кишки. Середній вік хворих склав $(73,47 \pm 3,72)$ року. Обидві групи були репрезентативні за віком.

Матеріал дослідження отримували наступним чином. Під час секційного розтину, після вилучення органокomплексу, виконували перев'язку гепатодуоденальної зв'язки (для визначення власної печінкової артерії) та відрізували її дистальніше місця перев'язки. Далі виконували висічення блоку, у який входили ДПК та головка підшлункової залози разом із судинами. Судини відмивали фізіологічним розчином. Потім здійснювали заповнення судин масою Гауха (від 10 до 25 мл) через власну печінкову та верхню брижову артерії, попередньо перев'язавши інші судини для кращого заповнення судинного русла. Далі виконували рентгенознімки препарату у прямій та боковій проекціях. Використовували описову методику дослідження ангіоархітекtonіки судин на рентгенологічних плівках.

Результати досліджень та їх обговорення.

До загальних рис, при розгляді препаратів у хворих даної вікової категорії обох груп, можна віднести наступне. Якщо порівняти гастродуоденальну артерію у чоловіків та жінок, то майже у всіх випадках (38 випадків, 95 %) у жінок артерія довша, ніж у чоловіків, але має менший діаметр. Від гастродуоденальної артерії відходять одна або декілька гілок, які кровопостачають цибулину ДПК, або відходить шлунково-сальникова артерія, яка віддає гілки до цибулини. Діаметр передніх та задніх панкреатодуоденальних артерій різний. У переважній більшості випадків (31 випадок, 77,5 %) нижні панкреатодуоденальні артерії беруть початок із загальної панкреатодуоденальної артерії. Від панкреатодуоденальних артерій відходять гілки, утворюю-

ючи численні анастомози між артеріями (“павутинну сітку”), але ступінь їх розвитку по-різному виражений у різних групах. Особливо сітка розвинена у контрольній групі. Діаметр верхньої брижової артерії в середньому 7,0 – 8,0 мм, у всіх випадках від неї відходять гілки до нижньої горизонтальної частини кишки та до дуоденальнопорожнього згину.

При описанні отриманих препаратів у контрольній групі відмічається добре розвинена судинна сітка ділянки дванадцятипалої кишки та головки підшлункової залози. Якщо артерії більш крупного калібру мають прямолінійну будову, то менші більш звивисті. Є препарати, на яких виявити панкреатодуоденальні артерії неможливо, так як вони за товщиною однакові з іншими артеріями, які відходять від них. Дрібні судини утворюють масивні нашарування і переплітаються між собою. За формою вони хвилясті, звивисті і, лише незначна частка рівної форми. Фактично нормальні анатомічні співвідношення відсутні. На нашу думку, це виникає за рахунок атеросклеротичних змін панкреатодуоденальних артерій, коли облітерується просвіт крупних судин і відбувається сильний розвиток дрібних. Таке кровопостачання характеризується, як розсипний тип артерій. Це добре зображено на знімках у боковій проекції (рис. 1). Саме у 12 випадках (54,5 %) мав місце розсипний тип кровопостачання ДПК (рис. 2). Гастродуоденальна артерія на знімку не визначалась, а були наявні одна або декілька артерій більшого діаметра, від яких розгалужувались дрібні судини, утворюючи “павутинну сітку”, яка у



Рис. 1. Ангіограма ділянки ДПК у боковій проекції (препарат хворого № 14). Облітерація просвіту панкреатодуоденальних артерій та значний розвиток дрібних судин:

- 1 – передні панкреатодуоденальні артерії;
- 2 – задні панкреатодуоденальні артерії.



Рис. 2. Ангіограма ділянки ДПК у боковій проекції (препарат хворого № 28). Відсутня нормальна анатомічна будова панкреатодуоденальних артерій за рахунок перебудови артеріального русла. Наявні одна або декілька артерій більшого діаметра, від яких розгалужувались дрібні (розсипний тип кровопостачання):

- 1 – артерії більшого діаметра, від яких розгалужуються дрібні;
- 2 – верхня брижова артерія.

всіх випадках була добре розвинена. Це свідчить про добре кровопостачання стінки ДПК (рис. 3). В інших 10 випадках (45,5 %) спостерігався магістральний тип кровопостачання. Від панкреатодуоденальних артерій відходять гілки, утворюючи численні анастомози між артеріями (“павутинну сітку”):

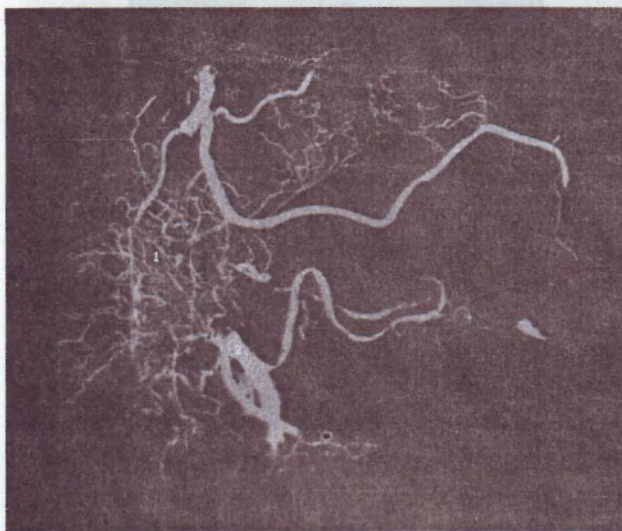


Рис. 3. Ангіограма ділянки ДПК (препарат хворого № 11). Добре кровопостачання з утворенням значної кількості міжартеріальних анастомозів за рахунок перебудови артеріального русла, переважання звивистих судин, добре розвинена “павутинна сітка”:

- 1 – “павутинна сітка”;
- 2 – верхня брижова артерія.

ку”), вони кровопостачають стінку кишки та голову підшлункової залози (рис. 4). У 12 випадках (54,5 %) “павутинна сітка” розвинена добре, у 7 випадках (31,8 %) – помірно та у 3 випадках (13,6 %) – слабо. Ступінь розвитку “павутинної сітки” свідчить про вираженість атеросклеротичних змін. Так, при добре розвиненій сітці артерії звивисті, спіралеподібної форми, більшого діаметра. При погано розвиненій – артерії прямі, з незначними розгалуженнями.

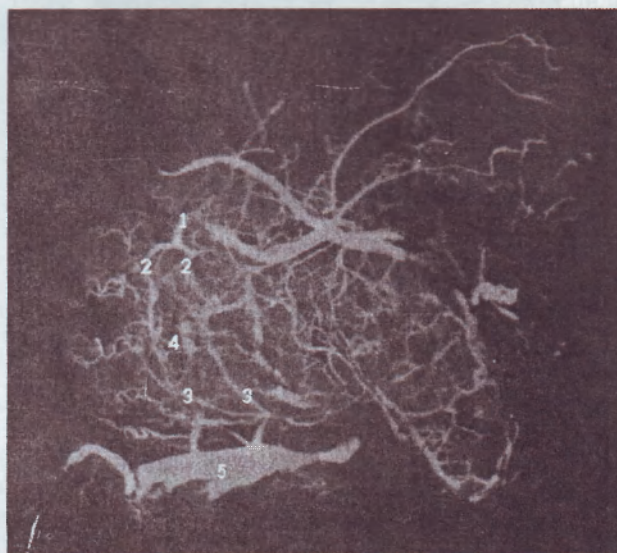


Рис. 4. Ангіограма ділянки ДПК (препарат хворого № 5). Чітка наявність панкреатодуоденальних артерій. Верхні панкреатодуоденальні артерії мають більший діаметр, ніж нижні. Артерії більш крупного калібру мають прямолінійну будову, менші мають більш звивистий характер:

- 1 – гастродуоденальна артерія;
- 2 – верхні панкреатодуоденальні артерії;
- 3 – нижні панкреатодуоденальні артерії;
- 4 – “павутинна сітка”;
- 5 – верхня брижова артерія.

Якщо взяти загальні риси ангіограм препаратів ДПК хворих основної групи, то видно ряд суттєвих відмінностей від контрольної групи. В усіх випадках спостерігається прямолінійність судин та магістральний тип панкреатодуоденальних артерій. Майже у всіх випадках (17 випадків, 94,4 %) діаметр панкреатодуоденальних артерій більший, ніж у контрольній групі (рис. 5), але діаметр передніх верхніх та передніх нижніх панкреатодуоденальних артерій більший, ніж задніх, що добре видно на знімках у боковій проекції (рис. 6). Відмічається добре розвинена сітка артеріального русла судин невеликого калібру стінки кишки, особливо верхніх її відділів. Ці судини мають звивистий хід, утворю-



Рис. 5. Ангіограма ділянки ДПК при кровоточивій виразці (препарат хворого № 3). Спостерігається прямолінійність судин та магістральний тип панкреатодуоденальних артерій, майже у всіх випадках діаметр панкреатодуоденальних артерій більший, ніж у контрольній групі:

- 1 – гастродуоденальна артерія;
- 2 – верхні панкреатодуоденальні артерії;
- 3 – нижні панкреатодуоденальні артерії;
- 4 – верхня брижова артерія.

ють глибокі згини. Поряд з цим, в ділянці цибулини ДПК відмічається відсутність вираженої звивистості артерій, вони більш рівні та прямолінійні у порівнянні із контрольною групою. Так, у 12 випадках (66,7 %) спостерігається наявність у цій зоні дрібних артерій більш прямої будови, які відходять від гастродуоденальної артерії та правої шлунково-сальникової. Це можна пояснити наслідком тривалого захворювання на виразкову хворобу ДПК, коли періодичні загострення викликають утворення рубцевої тканини не тільки в ділянці виразки, але і за її межами, а наявність прямих судин в ділянці виразки може призводити до рецидиву кровотечі у зв'язку з поганою фіксацією тромбу (рис. 7). У 15 випадках (83,3 %) нижні панкреатодуоденальні артерії беруть початок із загальної панкреатодуоденальної артерії, причому остання може бути різної довжини (рис. 8).

Якщо розглядати виникнення кровоточивої дуоденальної виразки за рахунок ішемічного фактора, то можна стверджувати, що атеросклеротичні зміни більш виражені у контрольній групі, ніж у основній, але там виразка не виникає. Отже, пристосувальна перебудова артеріального русла, яка виражається облітерацією крупних судин та значним розвитком дрібних, що добре зображено на знімках у боковій



Рис. 6. Ангіограма ділянки ДПК при кровоточивій виразці у боковій проекції (препарат хворого № 20). Діаметр передніх верхніх та передніх нижніх панкреатодуоденальних артерій більший, ніж задніх:

- 1 – гастродуоденальна артерія;
- 2 – верхня передня панкреатодуоденальна артерія;
- 3 – нижня передня панкреатодуоденальна артерія;
- 4 – верхня задня панкреатодуоденальна артерія;
- 5 – нижня задня панкреатодуоденальна артерія;
- 6 – верхня брижова артерія.



Рис. 7. Ангіограма ділянки ДПК при кровоточивій виразці (препарат хворого № 7). Відмічається відсутність вираженої звивистості артерій, вони більш рівні та прямолінійні, особливо у ділянці цибулини ДПК, порівняно із контрольною групою:

- 1 – дрібні артерії стінки кишки, особливо цибулини ДПК, що мають більш пряму форму.

проекції, забезпечує добре кровопостачання стінки кишки, тоді як у основній групі присутній магістральний тип панкреатодуоденальних артерій, крупний ка-



Рис. 8. Ангіограма ділянки ДПК при кровоточивій виразці (препарат хворого № 17). Нижні панкреатодуоденальні артерії беруть початок із загальної панкреатодуоденальної артерії:

- 1 – загальна панкреатодуоденальна артерія;
2 – нижні панкреатодуоденальні артерії.

лібр судин, який більш характерний для верхніх панкреатодуоденальних артерій. Спостерігається різний калібр передніх та задніх панкреатодуоденальних судин, гірше розвинена судинна сітка, дрібні артерії прямої будови, а також відсутній розсипний тип кровопостачання. Це дає змогу нам стверджувати, що у

основній групі менш виражені пристосувальні механізми артеріальної перебудови панкреатодуоденальної системи. Наявність прямих судин великого калібру, особливо передньої верхньої панкреатодуоденальної артерії, з поганою еластичністю судинної стінки на фоні супутньої патології, що характерно для даної вікової категорії хворих, призводить до виникнення виразкової дуоденальної кровотечі, а наявність прямих судин в ділянці виразки забезпечує погану фіксацію тромбу та призводить до виникнення ранньої рецидивної кровотечі. Також це може слугувати поясненням низької ефективності ендоскопічного гемостазу у даної категорії хворих, враховуючи кровопостачання ДПК від магістральних артерій.

Таким чином, проведені дослідження ангіоархітектоніки панкреатодуоденальних артерій показали особливості кровопостачання дванадцятипалої кишки за наявності у хворих ЛСВ гострокровоточивої дуоденальної виразки, що може відігравати патогенетичну роль у виникненні ранньої рецидивної кровотечі.

Висновок. При гострокровоточивій дуоденальній виразці у хворих ЛСВ найбільший діаметр судин відмічено зі сторони передньої верхньої панкреатодуоденальної артерії, що необхідно враховувати при ендоскопічному гемостазі та оперативному лікуванні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Arlt G.D., Leyh M. Incidence and pathophysiology of peptic ulcer bleeding // *Langenbeck's Arch. Surg.*-2001.-V.386,N2.-P.75-81.
2. Chung S.C. Peptic ulcer bleeding // *Am. J. Gastr.* – 2001. – Vol.96, №1. – P.1-3.
3. Khaghan N., Holt P.R. Peptic disease in elderly patients // *Can. J. Gastroent.* – 2000. – Vol.14, №11. – P.922-928.
4. Seinel L., Ahvenainen J. Peptic ulcer in the very old patients // *Gerontology.* – 2000. – Vol.46, №5.-P.271-275.
5. Десятерик В.И., Бондаренко Н.М. Хирургическое лечение язвенных кровотечений у больных с постгеморагическим синдромом // *Укр. журнал малоінв. та ендоскопічної хірургії.* – 2001. – №1. – С.49-50.
6. Мирошников Б.И., Чечурин Н.С. Язвенные гастродуоденальные кровотечения у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями // *Вестник хирургии.* – 2000. – № 1. – С. 106-109.
7. Панцирев Ю.М., Михалев А.И., Федоров Е.Д., Кузеев Е.А. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений // *Хирургия.* – 2000. – № 3. – С. 21-25.
8. Фомін П.Д., Переш Є.Є., Сидоренко В.М. та співавт. Діагностично-лікувальна тактика при гострокровоточивих виразках у осіб похилого та старечого віку // *Укр. журнал малоінв. та ендоскопічної хірургії.* – 2001. – №1. – С.12-13.
9. Фомін П.Д., Переш Є.Є., Сидоренко В.М., Біляков-Бельський О.Б. Віддалені результати лікування гострокровоточивих гастродуоденальних виразок у осіб похилого та старечого віку // *Укр. журнал малоінв. та ендоскопічної хірургії* // 2001. – №1. – С.56-57.