

$10^\circ \pm 1,41$ , виявили дегенеративні зміни в структурах капсули, сухожилків, КАЗ, акроміона.

**Висновок.** Величина кута між січними кісткового і з'язкового сегментів коракоакроміальної дуги, яка перевищує максимальну межу  $143,8^\circ$ , та величина кута нахилу акроміона, менша межі  $15^\circ$ , становить потенційну "патологічну зону". При такому варіанті будови коракоакроміальної дуги створюються умови для порушень функ-

ціонування взаємодіючих структур підакроміального простору, розвитку дегенеративних змін, а відтак і пошкоджень.

**Перспективи наукового пошуку.** Результати дослідження можуть бути морфологічною основою для розробки діагностичних критеріїв будови коракоакроміальної дуги у пацієнтів із синдромом субакроміального конфлікту та проведення відповідної хірургічної корекції.

### Література

1. Frank A., Pettrone L. *Athletic injuries of the shoulder*. – Washington, 1995. – 402 p.
2. Строфун С.С., Долгополов О.В. *Діагностика та хірургічне лікування синдрому субакроміального конфлікту (impingement syndrome)* // Вісн. орт., травм. та протез. – 2000. – № 1. – С. 20-22.
3. Zuckermann J.D. et al. *The influence of the coracoacromial arch anatomy on rotator cuff tears* // J. Shoulder. elbow surg. – 1992. – № 1. – P. 4-14.
4. Архипов С.В. *Артроскопическая субакромиальная декомпрессия плечевого сустава* // Орт., травм. и протез. – 1999. – № 2. – С. 79-82.
5. Fremerey R., Bastion L., Siebert W. *The coracoacromial lig. anat. and biomechan. properties with respect to rotator cuff dis* // Knee surg., sp. traum., arthroscopy. – 2000. – V. 8, № 5. – P. 308-313.

## ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУБАКРОМІАЛЬНОГО ПРОСТОРУ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

I.B. Самусенко, Г.Р. Юнесі Кутанай

**Резюме.** На 40 препаратах плечових суглобів померлих людей вивчені анатомічні особливості субакроміального простору плечового суглоба. На 6 препаратах суглобів з мінімальним значенням опукlosti коракоакроміальної дуги виявлені патологічні зміни.

**Ключові слова:** субакроміальний простір, коракоакроміальна дуга, анатомія.

## TOPOGRAPHO-ANATOMICAL SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE SUBACROMIAL SPACE OF THE SHOULDER JOINT

I.V.Samusenko, G.R.Yunesi Kutai

**Abstract.** The anatomical specific characteristics of the subacromial space of the shoulder joint have been studied on 40 specimens of the shoulder joint of dead persons. Pathological changes have been disclosed in specimens with the minimal degree of intumescence of the coraco-acromial arch.

**Key words:** subacromial space, coraco-acromial arch, anatomy.

O.O.Bohomolets' National Medical University (Kyiv)

Надійшла в редакцію 13.05.2004 р.

© Кондрусик Н.Ю.

УДК 611.611: 611.13

## ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОСНАБЖЕНИЯ ЧЕТЫРЕХСЕКТОРНЫХ ПОЧЕК ЧЕЛОВЕКА

**Н.Ю. Кондрусик**

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав. – проф. М.П.Бурый) Харьковского государственного медицинского университета

На всех этапах развития нефрологии основной задачей был поиск наиболее щадящих способов оперативных вмешательств на почке (П) [1]. Нефрэктомии и резекции П нередко осложня-

ются тяжелыми кровотечениями, что свидетельствует о недостаточном анатомическом обосновании этих операций. Разработка новых способов хирургических вмешательств на П

требует обобщения знаний о строении чашечно-лоханочного комплекса (ЧЛК) и её артериального русла [2, 3], поэтому очень важно найти связь экскреторных секторов как морфофункционально обособленных участков паренхимы П с ветвлением почечной артерии (ПА).

**Цель исследования.** Изучить общие закономерности распределения ветвей ПА в зависимости от типа ветвления ЧЛК.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили 119 изолированных П людей зрелого возраста обоего пола, умерших от заболеваний, не связанных с поражением П. В работе применялись следующие основные методы исследования: 1) анатомическое препарирование; 2) изготовление коррозионных препаратов ЧЛК и артерий П; 3) ангиография в сочетании с пиелографией.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что П, состоящие из четырех экскреторных секторов – верхнего, переднего, заднего и нижнего, встречаются в 21,8% случаев. Такому типу ветвления ЧЛК соответствует определённое распределение ветвей ПА (таблица).

В большинстве случаев кровоснабжение четырехсекторной П осуществляется двумя ветвями ПА. При этом распределение на переднюю и заднюю ветви отмечается в 57,7% случаев, на верхнюю и нижнюю – примерно в два раза реже (26,9%).

При делении ПА на переднюю и заднюю ветви верхний экскреторный сектор чаще (23,1%)

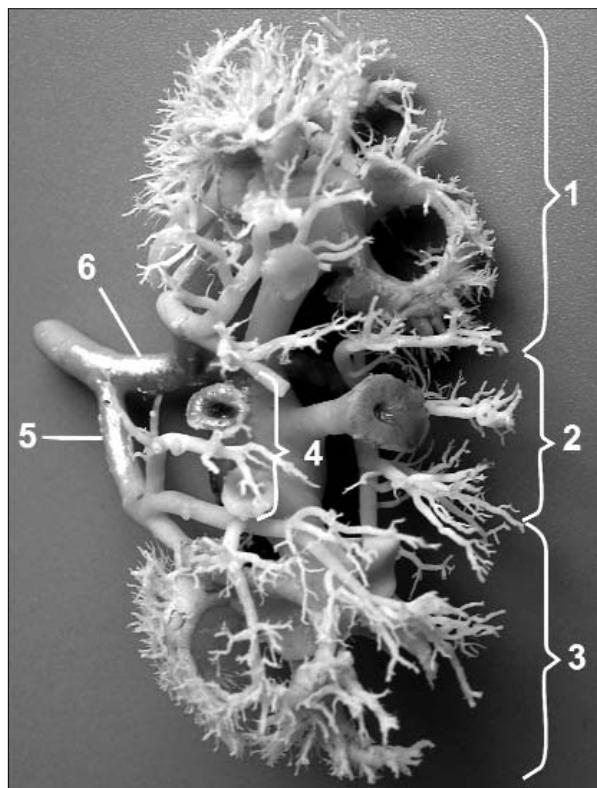


Рис. Коррозионный препарат четырехсекторной почки

1 – верхний экскреторный сектор; 2 – задний экскреторный сектор; 3 – нижний экскреторный сектор; 4 – передний экскреторный сектор; 5 – нижняя ветвь почечной артерии; 6 – верхняя ветвь почечной артерии.

Таблица

Распределение ветвей почечной артерии при четырехсекторном типе ветвления чашечно-лоханочного комплекса

Количество четырехсекторных почек	2 ветви почечной артерии			3 ветви почечной артерии
	всего	передняя и задняя	верхняя и нижняя	
26	22 (84,6%)	15 (57,7%)	7 (26,9%)	4 (15,4%)

представлен тремя почечными чашечками (ПЧ) – верхней, передней верхней и задней верхней; две ПЧ – верхняя и передняя верхняя – насчитываются в этом секторе в 19,2% случаев, в 15,4% отмечается более трех ПЧ.

Передний и задний экскреторные секторы при переднезаднем распределении двух ветвей ПА включают, по нашим данным, от одной до трех ПЧ. Так, одна ПЧ, образующая передний сектор, встречается в 15,4% случаев, а образующая задний сектор – в 26,9% случаев, что намного чаще. Две ПЧ, напротив, преобладают при формировании переднего экскреторного сектора

ра (34,6%), в то время как задний сектор состоит из двух ПЧ в 23,1% случаев. Три ПЧ встречаются в переднем и заднем экскреторных секторах с одинаковой частотой (7,7%).

Нижний экскреторный сектор П, который кровоснабжается передней и задней ветвями ПА, в подавляющем большинстве случаев состоит из двух ПЧ – нижней и передней нижней (30,8%), чуть реже (19,2%) его составляют три ПЧ – нижняя, передняя нижняя и задняя нижняя. В 7,7% случаев количество слагаемых нижнего экскреторного сектора ПЧ превышало три.

В случае деления ПА, которая кровоснабжа-

ет четырехсекторную П (рисунок), на ветви, направляющиеся вверх и вниз к полюсам П (26,9%), верхний экскреторный сектор такой П в равном количестве случаев (11,5%) представлен двумя (верхней и передней верхней) и тремя (верхней, передней верхней и задней верхней) ПЧ. В 3,8% случаев верхний сектор формируется одной верхней ПЧ.

Передний и задний экскреторные секторы при верхненижнем распределении ветвей ПА содержат, по нашим наблюдениям, по одной (11,5%) или по две ПЧ (15,4%).

При такой же направленности двух ветвей ПА нижний экскреторный сектор чаще всего (15,4%) состоит из трех ПЧ – нижней, передней нижней и задней нижней. В двух случаях (7,7%) нами отмечены составляющие нижний сектор две ПЧ – нижняя и передняя нижня, и на одном препарате (3,8%) их было более трех.

Нами получено 4 препарата (15,4%) с четырехсекторным типом ветвления ЧЛК почек, которые кровоснабжаются верхней и нижней артериями первого порядка и задней ветвью ПА. При таком варианте распределения артерий верхний экскреторный сектор в большинстве случаев (7,7%) представлен тремя ПЧ – верхней, передней верхней и задней верхней; две ПЧ (верхняя и передняя верхняя) и более трех ПЧ составляют верхний

сектор в равном количестве случаев (3,8%).

Во всех препаратах четырехсекторных П, которые кровоснабжаются тремя ветвями ПА, передний экскреторный сектор представлен одной передней ПЧ, в то время как задний экскреторный сектор в одинаковом количестве случаев (7,7%) сформирован одной или двумя задними ПЧ. С той же частотой (7,7%) нижний экскреторный сектор при кровоснабжении П тремя (верхней, нижней и задней) ветвями ПА состоит из двух (нижней и передней нижней) или трех (нижней, передней нижней и задней нижней) ПЧ.

**Вывод.** Установленная нами взаимосвязь между типом ветвления чашечно-лоханочного комплекса, количеством почечных чашечек в каждом из экскреторных секторов и распределением почечных артерий первого порядка в паренхиме может быть использована в качестве морфологической основы органосохраняющих операций на почке.

**Перспективы научного поиска.** Перспективным направлением является поиск возможностей предварительного лигирования ветвей почечной артерии при выполнении резекций почки с целью предотвращения угрожающих жизни больного кровотечений, а также оценка послеоперационных возможностей оставшейся части органа.

## Література

1. Переверзев А.С. Хірургія опухолей почки і верхніх мочевих путей. – Харків: Ізд-во Лорамед. Фарм, 1997. – 392 с.
2. Бурых М.П. Стереотопометрия чашечно-лоханочного комплекса почки человека применительно к органосохраняющим операциям // Арх. анат., гистол. и эмбриол. – 1988. – № 4. – С. 69-73.
3. Бурых М.П. Анатомия чашечно-лоханочного комплекса почки человека в постнатальном онтогенезе. – Харків, 2000. – 84 с.

## ОСОБЛИВОСТІ АРТЕРІАЛЬНОГО КРОВОПОСТАЧАННЯ ЧОТИРИСЕКТОРНИХ НИРОК ЛЮДИНИ

**Н.Ю.Кондрусик**

**Резюме.** За допомогою методів корозії, післографії та ангіографії на 119 препаратах нирок людини зрілого віку досліджені особливості розподілу ниркової артерії залежно від типу чашечно-мискового комплексу. Встановлено зв'язок між кількістю ниркових чашечок у кожному з екскреторних секторів нирки та розгалуженням артеріальних гілок першого порядку у її паренхімі.

**Ключові слова:** нирка, екскреторний сектор, ниркова артерія, ниркова чашечка.

## SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE ARTERIAL BLOOD SUPPLY OF HUMAN FOUR-SECTOR KIDNEY

**N.Yu.Kondrusyk**

**Abstract.** The peculiarities of the distribution of the renal arteries, depending on the type of the caliceal-pelvic complex, have been investigated on 119 renal specimens of mature age persons by means of corrosion pyelography and angiography methods. A correlation between the number of pelvic calyces in each of the excretory sectors of the kidney and the bifurcation of arterial branches of the first order in its parenchyma has been established.

**Key words:** kidney, excretory sector, renal artery, renal calyx.

State Medical University (Kharkov)

Надійшла в редакцію 20.05.2004 р.