

КРОВОПОСТАЧАННЯ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ФОРМУ СИНДРОМУ СТОПИ ДІАБЕТИКА

С.М. Діденко

Центр судинної хірургії, Клінічна лікарня "ФЕОФАНІЯ" ДУС, м. Київ

Мета роботи - порівняти особливості кровопостачання нижньої кінцівки у хворих на облітеруючий атеросклероз та на цукровий діабет.

Матеріали і методи. У статті наведені результати обстеження та хірургічного лікування 22 хворих на цукровий діабет з ураженням магістральних артерій нижніх кінцівок. За даними ультразвукової доплерографії та артеріографії виділяли рівні ураження артерій: оклюзію аорто-стегнового сегмента, стегново-підколінного сегмента, підколінно-гомільково-стопного сегмента. Реконструктивна операція на артеріях з відновленням кровопостачання нижньої кінцівки виконана 67 хворим

Результати. Описані особливості гемодинаміки до і після оперативного втручання окремо, та в порівнянні з ідентичними групами хворих на облітеруючий атеросклероз. Встановлено, що при однаковому рівні ураження артерій прояви ішемії стопи у хворих на цукровий діабет більші, ніж у хворих на атеросклероз, а при здійсненні оперативних втручань доцільне виконання дистальних реконструкцій, зважаючи на багаторівневість ураження.

Висновки. При однаковому рівні ураження артерій вираженість ішемії стопи у хворих на цукровий діабет більша, ніж у хворих на атеросклероз. Зважаючи на це, а також багаторівневість ураження, у хворих на цукровий діабет показано виконання дистальної реконструкції при здійсненні операції на артеріях стегново-підколінного сегмента.

Ключові слова:

облітеруючий атеросклероз, цукровий діабет, реваскуляризуючі операції.

Клінічна та експериментальна патологія Т.17, №3 (65), С.29-32.

DOI:10.24061/1727-4338.XVII.3.65.2018.128

КРОВОСНАБЖЕНИЕ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА СТОПЫ ДИАБЕТИКА

С.Н. Діденко

Цель работы - сравнить особенности кровоснабжения нижней конечности у больных с облитерирующим атеросклерозом и сахарным диабетом.

Материалы и методы. В статье приведены результаты обследования и хирургического лечения 22 больных с сахарным диабетом и поражением магистральных артерий нижних конечностей. По данным ультразвуковой доплерографии и артериографии выделяли уровни поражения артерий: окклюзию аорто-бедренного сегмента, бедренно-подколенного сегмента, подколенно-голено-стопного сегмента. Реконструктивная операция на артериях с восстановлением кровоснабжения нижней конечности выполнена 67 больным.

Результаты. Описаны особенности гемодинамики до и после оперативного вмешательства отдельно, а также в сравнении с идентичными группами больных с облитерирующим атеросклерозом. Установлено, что при одинаковом уровне поражения артерий проявления ишемии стопы у больных с сахарным диабетом более выражены, чем у больных с атеросклерозом. При выполнении оперативных вмешательств целесообразно выполнение дистальных реконструкций с учетом многоуровневости поражения.

Выводы. При одинаковом уровне поражения артерий выраженность ишемии стопы у больных с сахарным диабетом более выражена, чем у больных с атеросклерозом. Исходя из этого, а также учитывая многоуровневость поражения, у больных с сахарным диабетом показано выполнение дистальной реконструкции при выполнении операций на артериях бедренно-подколенного сегмента.

Ключевые слова:

облитерирующий атеросклероз, сахарный диабет, реваскуляризирующие операции.

Клиническая и экспериментальная патология Т.17, №3 (65), С.29-32.

BLOOD SUPPLY OF THE LOWER EXTREMITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC FORM OF DIAETIC FOOT SYNDROME

S.N. Didenko

The aim of the study was to compare the features of the blood supply of the lower extremity in patients with atherosclerosis and diabetes mellitus.

Material and methods. The results of examination and surgical treatment of 22 patients with diabetes mellitus and lesion of the main arteries of the lower extremity are adduced

Key words:

atherosclerosis, diabetes mellitus, revascularization.

in the article. According to the data of ultrasound dopplerography and angiography, the levels of arterial lesions were distinguished: occlusion of the aorta-femoral segment, femoral-popliteal segment, popliteal-shin-foot segment. Reconstructive procedure with restoration of blood supply of the lower extremity on arteries was performed in 67 patients.

Results. Hemodynamics peculiarities were described apart and in comparison with the identical groups of patients with obliterating atherosclerosis before and after surgery. It has been established that manifestations of foot ischemia in patients with diabetes mellitus are more severe than in patients with atherosclerosis. When performing surgical interventions, it is advisable to perform distal reconstructions taking into account the multilevel lesion.

Conclusions. With the same level of arterial disease, the severity of foot ischemia in patients with diabetes is more severe than in patients with atherosclerosis. Taking into account the multilevel lesion, patients with diabetes mellitus are candidates for distal reconstruction on arteries of femoral-popliteal segment.

Clinical and experimental pathology. Vol.17, №3 (65), P.29-32.

Вступ

Оклюдійне ураження артерій нижніх кінцівок у хворих на цукровий діабет зустрічається в 2 - 2,5 рази частіше, ніж у пацієнтів відповідного віку без цукрового діабету. Зміни кровопостачання нижньої кінцівки в наслідок атеросклероза до та після здійснення реконструкції артерій добре вивчені [1, 2]. Однак, у хворих на цукровий діабет такі дані вивчені недостатньо [3].

Мета роботи

Порівняти особливості кровопостачання нижньої кінцівки у хворих на облітеруючий атеросклероз та на цукровий діабет.

Матеріал та методи дослідження

Протягом 2016 р. нами з метою ревазуляризації нижньої кінцівки оперовано 22 хворих на цукровий діабет та 45 хворих на облітеруючий атеросклероз. Цукровий діабет у всіх хворих був інсуліннезалежний.

У хворих вимірювали сегментарний тиск (СТ) на

гомількових артеріях, визначали кісточно-плечовий індекс (КПІ), здійснювали ультразвукову доплерографію, передопераційну та інтраопераційну оклюзійну артеріографію.

Виразовували показники: середнього ступеню ішемії як відношення суми рівнів ішемії за Fontaine в модифікації Європейської асоціації судинних хірургів до кількості хворих у групі; середнього рівня СТ до і після виконання операції як відношення суми показників СТ до кількості хворих в групі; середнє значення КПІ до і після виконання операції як відношення суми значень КПІ до кількості хворих у групі; зміну середніх величин СТ і КПІ після виконання операції.

За даними ультразвукової доплерографії та артеріографії виділяли рівні ураження артерій: оклюзію аорто-стегнового сегмента, стегново-підколінного сегмента, підколінно-гомільково-стопного сегмента.

Реконструктивна операція на артеріях з відновленням кровопостачання нижньої кінцівки виконана 67 хворим (табл.1).

Таблиця 1

Реконструктивні операції на артеріях

Операція	Кількість операцій у хворих на		Всього
	атеросклероз	цукровий діабет	
Реконструкція аорто-стегнового сегмента	13	3	16
Реконструкція стегново-підколінного сегмента	30	15	45
Реконструкція підколінно-гомільково-стопного сегмента	2	4	6
Загалом	45	22	67

Результати та їх обговорення

У хворих на атеросклероз ділянкою найсуттєвішого порушення кровотоку були: загальна здухвинна артерія (11,1% спостережень), зовнішня здухвинна артерія (15,5%), поверхнева стегнова артерія (66,7%), артерії гомілки і стопи (6,7%). При цьому вказана артерія була єдиним місцем ураження в 58%, ще одне місце звуження судин встановили у 22%, трирівневе і більш поширене ураження - в 20% спостережень. У хворих на цукровий діабет найбільш значиму оклюзію виявляли в загальній здухвинній артерії (4,6% спостережень), в зовнішній здухвинній артерії (9,2%), в поверхневій стег-

новій артерії (45,6%), в гомількових артеріях і артеріях стопи (40,6%). При цьому один рівень звуження не спостерігали, у 45% хворих відмітили дворівневе, у 55% - трирівневе і більш поширене ураження.

У хворих на атеросклероз вираженість ішемії стопи не залежала від рівня оклюзії артерій (табл.2), є той час, як у хворих на цукровий діабет вираженість ішемії стопи збільшувалась відповідно до зниження рівня оклюзії артерій (табл. 3). При цьому ураження артерій підколінно-гомільково-стопного сегмента супроводжувалось високим СТ і КПІ у 3 хворих (група А), низьким - у 11 (група Б).

Таблиця 2

Ступінь ішемії стопи у хворих на атеросклероз

Сегмент	Кількість хворих	Середня ступінь ішемії	СТ до операції	КПІ до операції
Аорто-здухвинний	13	3,2	34	0,19
Стегново-підколінний	30	3,3	38	0,27
Підколінно-гомільково-стоповий	4	3,3	65	0,4

Таблиця 3

Ступінь ішемії стопи у хворих на цукровий діабет

Сегмент	Кількість хворих	Середня ступінь ішемії	СТ до операції	КПІ до операції
Аорто-здухвинний	3	3	73,7	0,51
Стегново-підколінний	15	3,6	72,5	0,41
Підколінно-гомільково-стоповий	А	3	196,7	1,47
	Б	11	39	0,29

Після виконання реконструктивної операції на судинах у хворих на атеросклероз відбувалось значне посилення кровотоку, що супроводжувалось підвищенням СТ та КПІ (табл. 4).

У хворих на цукровий діабет виконання реконструк-

тивної операції на судинах супроводжувалось помірним посилення кровотоку, при цьому низькі показники СТ та КПІ підвищувались, а високі - знижувались (табл. 5).

Таблиця 4

Гемодинамічний результат реконструктивної операції при атеросклерозі

Сегмент	Зростання СТ після операції	Зростання КПІ після операції
Аорто-здухвинний	47 (138%)	0,44
Стегново-підколінний	79 (208%)	0,54
Підколінно-гомільково-стоповий	70 (93%)	0,52

Таблиця 5

Гемодинамічний результат реконструктивної операції при цукровому діабеті

Сегмент	Зміни СТ після операції	Зміни КПІ після операції
Аорто-здухвинний	16,3 (22%)	0,15
Стегново-підколінний	42,5 (59%)	0,4
Підколінно-гомільково-стоповий	А	- 40 (-20%)
	Б	106,6 (273%)

Висновок

При однаковому рівні ураження артерій вираженість ішемії стопи у хворих на цукровий діабет більша, ніж у хворих на атеросклероз. Зважаючи на це, а також багаторівневість ураження, у хворих на цукровий діабет показано виконання дистальної реконструкції при здійсненні операції на артеріях стегново-підколінного сегмента.

Перспективи наукових досліджень

У подальшому слід більш широко впроваджувати в клінічну практику симультанні і гібридні реваскуляризуючі операції у хворих на цукровий діабет і облітеруючий атеросклероз.

Відомості про автора:

Діденко С.М. - к. мед. н., лікар-хірург Центру Центр судинної хірургії, Клінічна лікарня "ФЕОФАНІЯ" ДУС, м. Київ

Список літератури

1. Сухарев ИИ. Хирургия атеросклероза сосудов у больных сахарным диабетом. Киев; 1993. 295 с.
2. Никольников ПИ. Хирургическое лечение атеросклеротических окклюзий брюшной аорты и периферических артерий у больных сахарным диабетом [автореферат]. Киев; 1983. 24 с.
3. Levin ME, O'Neal LW, editors. The diabetic foot. 5th ed. St. Louis MO: Mosby; 1993. 350 p.

References

1. Suharev P. Hirurgija ateroskleroza sosudov u bol'nyh saharnym diabetom [Surgery of arteriosclerosis of vessels in patients with diabetes mellitus]. Kiev; 1993. 295 p. (in Russian).
2. Nikul'nikov PI. Hirurgicheskoe lechenie ateroskleroticheskikh okkluzij brjushnoj aorty i perifericheskikh arterij u bol'nyh saharnym diabetom [Surgical treatment of atherosclerotic occlusions of the abdominal aorta and peripheral arteries in patients with diabetes mellitus] [avtoreferat]. Kiev; 1983. 24 p. (in Russian).
3. Levin ME, O'Neal LW, editors. The diabetic foot. 5th ed. St. Louis MO: Mosby; 1993. 350 p.

Сведения об авторе:

Диденко С.Н. - к.мед.н., врач-хирург Центра сосудистой хирургии, Клиническая больница "ФЕОФАНИЯ" ДУС, г. Киев

Information about author:

Didenko S.N. - PhD, surgeon, Center for Vascular Surgery, Clinical Hospital "Feofaniya" SAA, c. Kyiv

Стаття надійшла до редакції 25.08.2018

Рецензент – проф. Ф.В. Гринчук

© Діденко С.М., 2018