



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 56518

(13) A

(51) 7 A61B17/00, 8/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИБОРУ ПОКАЗАНЬ ДО РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ОПЕРАЦІЇ ПРИ ОКЛЮЗІЇ ГОМІЛКОВОГО СЕГМЕНТА

1

2

(21) 2002075542

(22) 05 07 2002

(24) 15 05 2003

(46) 15 05 2003, Бюл. №5, 2003 р.

(72) Сухарев Іван Іванович, Гуч Алла Олексівна,
Бицай Андрій Миколайович, Впайков Георгій Ге-
оргійович(73) ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ
АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб вибору показань до реконструктивної операції при оклюзії гомілкового сегмента, який включає вимірювання сегментарного тиску на задній великогомілкової артерії, який відрізняється тим, що додатково вимірюють тиск і об'ємну швидкість кровообігу в суральній артерії та розраховують індекс периферичного опору і при його значенні нижче 4,0 виконують реконструктивну операцію

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний при відпрацюванні показань і вибору метода хірургічного лікування у хворих на облітеруючий атеросклероз з оклюзією гомілкового сегмента.

Відомі способи вибору показань до реконструктивної операції при оклюзії гомілкового сегмента, що базуються на використанні даних артеріографії, полярографії [1].

Недоліками цих способів є значна кількість погрешностей, в зв'язку з недостатньою точністю визначення кількісних показників артеріального кровообігу на гомільці.

Найближчим аналогом є спосіб вибору показань до реконструктивної операції при оклюзії гомілкового сегмента, який включає вимірювання сегментарного тиску на задній великогомілкової артерії [2].

Недоліком аналога є низька точність діагностики в зв'язку з відсутністю візуалізації і вимірювання кровообігу в артеріях гомілки.

Задачею винаходу є розробка такого способу вибору показань до реконструктивної операції при оклюзії гомілкового сегмента, який би за рахунок вимірювання кровообігу по суральній артерії і вимірювання індексу периферичного опору дозволив би підвищити точність діагностики.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі вибору показань до реконструктивної операції при оклюзії гомілкового сегмента, який включає вимірювання сегментарного тиску на задній великогомілкової артерії, згідно з винаходом, до-

датково вимірюють тиск і об'ємну швидкість кровообігу в суральній артерії та вичисляють індекс периферичного опору і при його значенні нижче 4,0 виконують реконструктивну операцію.

Додаткове вимірювання тиску і об'ємної швидкості кровообігу в суральній артерії та вичислення індексу периферичного опору значно підвищує точність діагностики, завдяки достатньому визначенню артеріального кровообігу на гомільці.

Вказані у формулі винаходу значення індексу периферичного опору нижче 4,0 обґрунтовані клінічними дослідженнями 10 хворих.

Дані зведені у таблицю.

Таблиця

Хворий № історії хвороби	Значення індексу периферичного опору	Рекомендації
1	2	3
Л, 1669	2,4	Показана реконструктивна операція
Б, 2631	5,0	Консервативне лікування
Т, 4006	2,7	Реконструктивна операція
С, 3930	2,9	Реконструктивна операція
С, 1550	4,0	Консервативне лікування
И, 1170	6,0	Консервативне лікування

(13) A

(11) 56518

(19) UA

Продовження таблиці

1	2	3
П, 2408	5,4	Консервативне лікування
4,79	3,2	Реконструктивна операція
В, 1037	2,8	Реконструктивна операція
Ш, 4416	2,6	Реконструктивна операція

Спосіб виконують наступним чином. Пневматичну манжету накладають на нижню третину гомілки та датчиком ультразвукового доплерографа типу Doptek F (Англія) локують задню великогомілкову артерію і вимірюють в ній систолічний тиск. За допомогою ультразвукового сканера типу Ultramark-9 ATL (США) локують суральну артерію, вимірюють в ній систолічний тиск та об'ємну швидкість кровотоку. Завдяки тому розраховують індекс периферичного опору згідно формули $R = (P_2 - P_1)/Q$, де

R - індекс периферичного опору,

P_1 - тиск на задній великогомілковій артерії (мм рт ст),

P_2 - тиск на суральній артерії (мм рт ст),

Q - об'ємний кровотік по суральній артерії (мл/хв см)

При його значенні нижче 4,0 пропонують реконструктивну операцію, а при значенні 4,0 і вище рекомендують консервативне лікування.

Приклад 1. Хворий Л., історія хвороби № 1669. Поступив в відділення хірургії магістральних судин 27.03.2001р.

Враховуючи скарги, клініку захворювання, результати ультразвукового дуплексного сканування, рентген контрастної ангіографії, полярографії, доплерівської сфінгоманометрії було встановлено клінічний діагноз облітеруючий атеросклероз стегново-підколінно-гомілкового сегменту IIIб стадії праворуч на тлі цукрового діабету II типу, в стадії субкомпенсації, середньої ступені важкості.

При виконанні дуплексного сканування визначили об'ємний кровотік в суральній артерії - 25 мл/хв см³, а також завдяки доплерівській сфінгоманометрії визначили тиск на суральній артерії - 120 мм рт ст і на задній великогомілковій артерії - 60 мм рт ст. Згідно вказаної формули індекс периферичного опору становив 2,4.

Хворому виконали реконструктивну операцію (2.04.2001р.) - ендартеректомія із поверхневої артерії стегна, стегново-заднє великогомілкове ауто-

венозне шунтування праворуч. Шви зняли на 8 добу. Хворий виписаний в задовільному стані під амбулаторне спостереження хірурга з відповідними рекомендаціями. При контрольному дослідженні через 6 місяців стан пацієнта задовільний.

Приклад 2. Хворий Б., історія хвороби № 2631. Поступив в відділення хірургії магістральних судин 30.05.2001р.

Враховуючи скарги, клініку захворювання, результати ультразвукового дуплексного сканування, рентгенконтрастної ангіографії, полярографії, доплерівської сфінгоманометрії було встановлено клінічний діагноз облітеруючий атеросклероз стегново-підколінно-гомілкового сегменту IIIб стадії праворуч на тлі цукрового діабету II типу, в стадії субкомпенсації, середньої ступені важкості.

При виконанні дуплексного сканування визначили об'ємний кровотік в суральній артерії - 20 мл/хв см³, а також завдяки доплерівській сфінгоманометрії визначили тиск на суральній артерії - 120 мм рт ст і на задній великогомілковій артерії - 20 мм рт ст. Згідно вказаної формули індекс периферичного опору становив 5,0.

Хворий пройшов адекватний курс консервативного лікування на протязі 4 тижнів. Виписаний в задовільному стані. Через 6 місяців після виписки, при контрольному дослідженні, стан пацієнта задовільний.

По запропонованому способу досліджено 10 хворих. Шістьом доведена доцільність реконструктивної операції. Післяопераційний період пройшов без ускладнень.

У 10 хворих вибір методу лікування проходив згідно з найближчого аналога. Шістьом із них виконали реконструктивні операції, результати яких розцінювалися як незадовільні. Чотирьом із них в зв'язку з розвитком ускладнень произвели ампутацію нижніх кінцівок, в зв'язку з не діагностованим раніше великим значенням периферичного опору на гоміляці.

Таким чином, порівняння запропонованого способу та найближчого аналога показало, що використання розробленого способу дозволяє підвищити точність вибору показань до реконструктивної операції при оклюзії гомілкового сегмента.

Література

1. Abbot W M. Prosthetic above-knee femoral-popliteal bypass indications and choice of graft. Semin Vase Surg 1997, 10: 3-7.

2. ИИ Сухарев. Хирургия атеросклероза сосудов у больных сахарным диабетом. Киев-1995г. 3: 295с. - найближчий аналог.