

УДК 617.58-005.04-036.12-089

І.А. КРИВОРУЧКО, В.О. ПРАСОЛ, С.-К.Т. ГОНІ

*Харківський національний медичний університет, кафедра хірургії №2, Харків***ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ КРИТИЧНУ ІШЕМІЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК ІЗ ДИСТАЛЬНОЮ ФОРМОЮ УРАЖЕННЯ МЕТОДОМ СТИМУЛЯЦІЇ АНГІОГЕНЕЗУ**

У статті висвітлені результати лікування 24 хворих на хронічну критичну ішемію нижніх кінцівок шляхом ендovasкулярної ангіопластики з непрямою реваасуляризацією (стимуляцією ангіогенезу шляхом внутрішньом'язового введення збагаченої тромбоцитами плазми) у порівнянні з ендovasкулярною ангіопластиком без стимуляції ангіогенезу. Показано, що стимуляція ангіогенезу як доповнення до основного лікування є ефективним методом лікування хворих на хронічну критичну ішемію нижніх кінцівок.

Ключові слова: критична ішемія, клітинна терапія, неоангіогенез, ангіопластика

Вступ. Поширеність хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок (ХКІНК) сягає 5-8% серед населення старше 50 років, а в осіб старших за 60 років – 35–50% [2]. При присутності таких факторів ризику, як гіперліпідемія, куріння, артеріальна гіпертензія чи цукровий діабет поширеність ХКІНК сягає 30% [3]. Частота ампутацій при судинній патології як в Україні, так і за її межами досягає 59%, а показник летальності доходить до 48%. При цьому, хвороба в переважній більшості випадків неухильно прогресує [2]. За даними TASC, від 10 до 30% пацієнтів з ХКІНК живуть не більше 6 місяців, і 25-30% пацієнтів може знадобитися «велика» ампутація [1].

За даними Погоджувального документу Російського товариства серцево-судинних хірургів, при ангіопластикі через 2 роки прохідними є 85% клубових артерій і лише 50% стегнових і підколінних артерій. Ситуація ускладнюється ще й тим, що ХКІНК в більшості випадків обумовлена важким і дифузним ураженням периферійних артерій нижніх кінцівок, часто поєднується з вираженим дефіцитом кровотоку на рівні мікроциркуляторного русла. В умовах ураження дистального сегмента нижньої кінцівки і макроангіопатії, а також при неефективності раніше проведеної реваасуляризації, медикаментозне лікування залишається єдиним доступним варіантом лікування до проведення ампутації. У пацієнтів з ХКІНК при відсутності умов для «прямої» реваасуляризації, стандартна консервативна терапія є малоефективною. У найближчі терміни від початку лікування позитивний результат відзначається лише у половині пацієнтів, а 1/3 пацієнтів є кандидатами на ампутацію.

Велика увага в даний час приділяється визначенню місця непрямих методів реваасуляризації у лікуванні ХКІНК. Поєднання методів непрямої реваасуляризації за реконструктивними операціями (особливо у випадку повторного їх виконання) також дає хороший терапевтичний ефект. Триває пошук альтернативних шляхів реваасуляризації ішемізованих тканин. Одним з цих шляхів може бути застосування стимуляції неоангіогенезу за допомогою клітинних технологій.

В останні 30 років багато досліджень присвячено вивченню способів нормалізації кровообігу нижніх кінцівок шляхом стимуляції ангіогенезу (процесу розвитку капілярної мережі від вже існуючих судин).

Мета дослідження. Вивчити можливість використання клітинних технологій для пошуку нових методів екзогенної стимуляції ангіогенезу за допомогою прогеніторних стовбурових клітин периферійної крові.

Матеріали та методи. На базі відділення хірургії судин ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т.Зайцева НАМН України» протягом 2015 року нами було проліковано 28 хворих на ХКІНК з дистальною формою ураження. Етіологічним чинником ХКІНК у хворих, яким була проведена плазмотерапія для стимуляції неоангіогенезу, був облітеруючий атеросклероз у 6 (42,8%) хворих, у 6 (42,8%) хворих – облітеруючий атеросклероз та цукровий діабет 2 типу, у 2 (14,2%) хворих причиною ХКІНК була посттромботична оклюзія артерій нижніх кінцівок. Серед пацієнтів чоловіків було 9 (64,2%), жінок – 5 (35,7%). Вік хворих на момент госпіталізації становив від 52 до 78 років, у середньому 63,7 року, при цьому хворі на атеросклероз із цукровим діабетом були в середньому на 2 роки молодшими.

Усім хворим була проведена плазмотерапія для стимуляції неоангіогенезу. Методика плазмотерапії складалася з виділення з цільної крові аутоплазми, збагаченої тромбоцитами (від 730 000 до 978 000 тромбоцитів на мкл) та введення її у м'язи гомілки у 5 точок в об'ємі від 1,5 до 3 мл в одну точку.

За методом лікування хворі були розподілені на 2 групи. В першу (I) групу ввійшли 14 (50%) хворих, яким було проведено ендovasкулярне оперативне лікування (балонна ангіопластика та балонна ангіопластика зі стентуванням) та плазмотерапія. Цю групу склали хворі на атеросклероз – 6 (42,8%) та атеросклероз з цукровим діабетом – 8 (57,1%). Другу (II) групу склали також 14 (50%) хворих, яким були проведені лише ендovasкулярні втручання. У цю групу ввійшли хворі з атероскле-

розом та цукровим діабетом – 8 (57,1%) та з атеросклерозом – 6 (42,8%).

Строк нагляду за пацієнтами становив від 4 до 6 місяців, у середньому – 5,2 місяця. Основними показниками для оцінки результатів лікування було збереження кінцівки, дистанція безболісної ходи, а також рівень життя пацієнтів. Усім хворим при виписці були дані рекомендації щодо фізичних навантажень (дозована хода з поступовим збільшенням дистанції) та дієти.

Результати дослідження та їх обговорення. У I групі трофічні порушення були у 10 (71,4%) хворих. У найближчий післяопераційний період позитивний результат з регресуванням ішемії був досягнений у 14 (100%) хворих. За час нагляду кількість хворих, що перенесли малу ампутацію, складала 6 (42,8%) осіб, у 4 (28,4%) хворих вдалося досягти загоєння трофічних порушень. Великих ампутацій у цій групі хворих виконано не було. Дистанція безболісної ходи за час нагляду значно збільшилася у всіх хворих – із 45,7 м (у середньому) у доопераційному періоді до 500 м та більше, і до майже необмеженої (зі слів хворих) при ході по рівній місцевості без підйому, при чому обмеження дистанції було зумовлено появою болю у другій (неоперованій) кінцівці. На тлі ендovasкулярної реvascularизації емоційний стан хворих значно підвищувався та вони більш відповідально ставилися до виконання рекомендацій після виписки. Ті хворі, що не дотримувалися рекомендацій щодо дієти та фізичних навантажень, мали гірші результати по збільшенню дистанції безболісної ходи (на 43% в середньому). Відповідно, якість життя була

визначена хворими як добра у 12 (85,7%) хворих, задовільна – у 2 (14,2%) хворих у строки нагляду.

У II групі у 8 (57,1%) хворих були трофічні порушення. За період стаціонарного лікування позитивний результат був досягнений у 12 (85,7%) хворих, що визначалося регресом ішемії та загоєнням трофічних виразок. Мала ампутація була виконана 6 (42,8%) хворим. Дистанція безболісної ходи за час нагляду збільшилася у цій групі з 43,7 м у середньому у доопераційному періоді до 376,5 м при ході по рівній місцевості без підйому. Якість життя на момент контролю була визначена хворими як добра у 8 (57,1%) хворих, задовільна – у 6 (42,8%) хворих. Хворі цієї групи практично не дотримувалися наданих їм рекомендацій.

Висновки. Кращі результати лікування хворих з ХКІНК як у післяопераційному, так і у віддаленому періодах було досягнуто у хворих I групи (85,7% з доброю якістю життя), які лікувалися ендovasкулярним методом у поєднанні з плазмотерапією та дотримувалися рекомендацій щодо дозованої ходи та відповідного медикаментозного лікування. Пацієнти II групи мали гірші показники збільшення безболісної ходи. Вважаємо, що велике значення для лікування також має активна участь пацієнта у лікуванні, а саме – виконання дозованих фізичних навантажень. Непряма реvascularизація при дистальній формі ураження судинного русла є ефективним методом лікування хворих на ХКІНК та збереження кінцівки як доповнення до прямої реvascularизації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Поляченко Ю.В. Гістологічна та імуногістохімічна характеристика стимульованого ангиогенезу внаслідок трансплантації прогеніторних клітин фетальної печінки / Ю.В. Поляченко, Р.В. Салютін, С.І. Мартиненко [та ін.] // Буковин. мед. вісник. — 2011. — № 1 (15). — С. 69—72.
2. Dormandy J.A. Management of peripheral arterial disease. TASC Group. Trans Atlantic Inter-Society Consensus / J.A. Dormandy, R.B. Rutherford // J. Vasc. Surg. — 2000. — № 31. — P. 1—296.
3. Hirsch A.T. ACC/AHA guidelines for management of patients with peripheral arterial disease / A.T. Hirsch, Z.J. Haskal, N.R. Hertzler [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — № 47. — P. 1239—1312.

I.A. KRYVORUCHKO, V.O. PRASOL, S.-K.T. GONI

Kharkiv National Medical University, Department of Surgery № 2, Kharkiv

FIRST RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH WITH DISTAL FORM OF CHRONIC CRITICAL LIMB ISCHEMIA BY ANGIOGENESIS STIMULATION

In this article the results of treatment of patients with chronic critical limb ischemia are shown. Two ways were used by endovascular angioplasty with indirect revascularization (angiogenesis stimulation by intramuscular injection of platelet rich plasma) versus endovascular angioplasty without stimulation of angiogenesis. It is shown that stimulation of angiogenesis in addition to the basic treatment is an effective treatment for patients with chronic critical limb ischemia.

Key words: critical limb ischemia, cell therapy, neoangiogenesis, angioplasty

Стаття надійшла до редакції: 26.08.2015 р.