

НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

¹Ирназаров А.А., ¹Асраров У.А., ¹Авлоназаров Х.А., ¹Бобоев Б.М., ¹Матмуратов Ж.К., ¹Агзамов Р.В.

¹Ташкентской Медицинской Академии,

²Республиканский Специализированный Центр Хирургической Ангионеврологии.

✓ Резюме,

Под наблюдением были 79 больных с критической ишемией нижних конечностей с поражениями сонных и коронарных артерий. Для определения тактики лечения этих больных мы применяли неинвазивные методы визуализации сосудов, и только с возможной лечебной целью использовано контрастирование сосудов. Исползованная тактика лечения позволила снизить количество осложнений до минимума.

Ключевые слова: критическая ишемия нижних конечностей, мультифокальный атеросклероз, этапные вмешательства.

OUR EXPERIENCE OF SURGICAL TREATMENT TACTICS ON PATIENTS WITH CRITICAL LOWER LIMB ISCHEMIA ON MULTIFOCAL ATHEROSCLEROSIS

¹Irnazarov A.A., ¹Asrarov U.A., ¹Avlonazarov X.A., ¹Boboev B.M., ¹Matmuradov J.K., ¹Agzamov R.V.

¹Tashkent Medical Academy,

²Republic Specialized Centre of Surgical Angioneurology.

✓ Resume,

There were 79 patients with critical lower limb ischemia with carotid and coronar arteries' lesions. To determine tactic of treatment we used non-invasive methods of vessels' visualization and just in probably treatment aim used contrasting of vessels. Applied tactic of treatment allowed decrease number of complications to minimal results.

Keywords: critical lower limb ischemia, multifocal atherosclerosis, staged interventions

БИЗНИНГ МУЛТИФОКАЛ АТЕРОСКЛЕРОЗДАГИ ОЁҚЛАР КРИТИК ИШЕМИЯСИДА ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШДАГИ ТАЖРИБАМИЗ

¹Ирназаров А.А., ¹Асраров У.А., ¹Авлоназаров Х.А., ¹Бобоев Б.М., ¹Матмуратов Ж.К., ¹Агзамов Р.В.

¹Тошкент Тиббиёт Академияси,

²Республика Ихтисослаштирилган Хирургик Ангионеврология Маркази.

✓ Резюме,

Кузатувда оёқлар критик ишемияси билан ҳамда каротид ва коронар артериялари шикастланиши билан ҳаста 79 бемор бўлган. Шу беморларда даволаш тактикасини аниқлаш учун, қон томирларнинг визуализацияси учун неинвазив ва фақатгина даволаш эҳтимоли бор ҳолларда қон томирлар контрастлаш методлари қўлланилди. Биз қўлаган тактика асоратлар сонини минимумгача камайтиришга олиб келди.

Калит сўзлар: оёқлар критик ишемияси, мултифокал атеросклероз, босқичма-босқич операциялар.

Актуальность

Сегодня благодаря хирургическим технологиям появились возможность лечения заболеваний периферических сосудов. Однако, несмотря на высокий уровень развития современной медицины, у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) сохраняется высокий процент осложнений оперативных вмешательств и выполняемых ампутаций [3,10,11].

Результаты хирургической восстановления кровотока при КИНК определяются, главным образом, состоянием дистального артериального русла [7,9]. Поражение артериального русла голени неблагоприятно влияет на результаты хирургического лечения. Осложнения при КИНК наблюдаются в 2/3 раза чаще, ампутация конечности в ранние сроки выполняется 50-65% больным, рецидив критической ишемии в течение первого года после операции развивается у 80-95% пациентов [1,9,10,13].

Большая часть пациентов обращаются в специализированный стационар за помощью, когда клини-

ческая симптоматика заболевания становится сильно выраженной, то есть имеются уже средние и тяжелые стадии заболевания. К сожалению, оперативное лечение данной категории больных зачастую провести невозможно в силу множества причин, основными из которых являются отсутствие удовлетворительного дистального артериального русла голени и стопы и тяжелые сопутствующие заболевания [3,6,8].

Выбор тактики хирургического лечения у больных с поражением бедренно-подколенно-берцового сегмента при КИНК - актуальная проблема, которая далека от своего разрешения. Наиболее действенными и оправданными являются активный подход к лечению хронической ишемии с использованием хирургических методов восстановления кровоснабжения нижних конечностей, применение сосудистых протезов нового поколения, усовершенствованные методики шунтирования и эндартерэктомии [3,11,12].

Наибольшее число осложнений в различные сроки после вмешательств на магистральных артериях нижних конечностей, часто требующих повторной

операции, составляют тромбозы сосудистых шунтов и анастомозов, которые проявляются рецидивом ишемии нижних конечностей и ставят под угрозу не только жизнеспособность оперированной конечности, но и жизнь больного. Повторные реконструктивные операции на артериях сопровождаются существенными техническими трудностями и риском, что сопряжено с необходимостью работы в условиях рубцовых тканей и измененной топографии органов. С каждым годом возрастает число пациентов, нуждающихся в повторных восстановительных операциях на артериях нижних конечностей (АНК) [2,14].

Таким образом, вышеизложенное свидетельствует о необходимости выявления ошибок в хирургической тактике лечения пациентов с КИНК путем детального анализа причин возникновения тромбозов, выполнения ампутаций и развития острой недостаточности мозгового кровообращения (ОНМК), инфарктов миокарда в послеоперационном периоде.

Цель работы. Улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей путем усовершенствования хирургической тактики.

Материал и методы

За период с 2017 по 2018 гг. в отделении сосудистой хирургии 2-й клиники Ташкентской медицинской академии на стационарном лечении находились 79 больных (58 мужчин и 21 женщина) с КИНК. Алгоритм обследования включал общеклинические методы, осмотр невропатолога с оценкой неврологического статуса до и после оперативного лечения, осмотр кардиолога с оценкой резервных возможностей сердца до и после оперативного лечения, ЭхоКС, стресс-ЭхоКС, транскраниальную доплерографию, ультразвуковую доплерографию с определением регионарного систолического давления и подсчетом лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), транскутанную оксиметрию, дуплексное сканирование, магнитно-резонансную томографическую ангиографию, мультислайсную компьютерно-томографическую и рентгеноконтрастную ангиографию.

Причиной КИНК у всех пациентов был атеросклероз, у 8 больных атеросклероз сочетался с патологической извитостью сонных артерий (СА). Все больные имели поражение двух или более артериальных бассейнов. Критерием включения в исследование было наличие критической ишемии у больных с высоким риском осложнений (ишемическая болезнь сердца - ИБС, артериальная гипертензия, сахарный диабет, гемодинамически значимый стеноз СА, перенесенный инфаркт мозга и миокарда).

В зависимости от стадии ишемии нижних конечностей по классификации А.В. Покровского пациенты были распределены следующим образом: ишемия III степени - у 40, ишемия IV степени - у 39. У 31 больного выявлен стеноз подвздошной артерии с окклюзией бедренной артерии, 29 пациентов имели окклюзию поверхностной бедренной и подколенной артерии со стенозом устья глубокой бедренной артерии. У 19 больных отмечались гемодинамически значимые стенозы бедренных, подколенных и тибиальных артерий. У всех пациентов с КИНК ЛПИ был ниже 0,3 мм рт. ст., все жаловались на боль в покое.

У 100% пациентов диагностированы сердечно-сосудистые заболевания. У 65 больных имелся гемодинамически значимый стеноз СА. В зависимости от степени хронической сосудисто-мозговой недостаточности (ХСМН) по классификации А.В. Покровского больные распределялись следующим образом: асимптомное течение ХСМН отмечалось у 11 из них, транзиторные ишемические атаки - у 13, дисциркуляторная энцефалопатия - у 22; 19 пациентов в анамнезе перенесли ишемический инсульт, причем 8 из них ОНМК повторно. У 47 (72,3%) из этих пациентов выявлена ИБС. Ишемическая болезнь сердца была также у 14 (17,7%) больных с КИНК без поражения СА. Из 61 (100%) пациента с ИБС стенокардия напряжения ФК II отмечалась у 37 (60,6%), ФК III - у 12 (19,6%). У 12 (19,6%) больных отмечалась нестабильная стенокардия. 8 (13,1%) больных перенесли от одного до трех инфарктов миокарда.

Результат и обсуждения

У 19 (24%) больных со стенозом СА с КИНК удалось добиться регресса клинических проявлений ишемии нижних конечностей с помощью медикаментозной терапии, у 12 (63,1%) пациентов выполнена установка катетера для длительной внутриапериартеральной катетерной терапии, после чего выполняли каротидную эндапериартерэктомию. Из них 9 (47,3%) больным на 7-е сутки выполнены реконструктивные операции на артериях нижних конечностей. У 5 (26,3%) пациентам после каротидной эндапериартерэктомии осуществлены эндоваскулярные вмешательства на АНК. 1 (1,2%) пациенту произведена высокая ампутация конечности из-за прогрессирования ишемии. У 1 (1,2%) больного развился острый инфаркт миокарда с летальным исходом.

Выбор одномоментной тактики был основан на невозможности купирования КИНК и проведения интервенционных вмешательств или их неэффективности. Симультантные операции произведены у 4 (5%) больных со стенозом СА с КИНК. Осложнений не наблюдалось.

У 19 (24%) пациентов с поражениями СА и КИНК первым этапом выполнены эндоваскулярные вмешательства по поводу КИНК, 5 (6,3%) из них произведены гибридные вмешательства. 1 (1,2%) пациенту выполнена высокая ампутация с летальным исходом, еще 1 (1,3%) - ампутация по Шарпу.

Открытые вмешательства на АНК при сочетанном поражении СА и КИНК выполнялась в тех случаях, когда альтернативой вмешательству была высокая ампутация конечности. Важным условием для осуществления таких вмешательств были высокая толерантность головного мозга к ишемии, асимптомное течение ХСМН, неосложненная бляшка СА и отсутствие гемодинамически значимых стенозов СА с одной стороны. Открытые вмешательства при КИНК первым этапом выполнены у 11 (13,9%) больных. Все операции на нижних конечностях производились под спинальной анестезией и ниже пупартовой связки. У 1 (1,2%) из этих пациентов из-за прогрессирования ишемии осуществлена высокая ампутация конечности.

Для больных с ИБС важными критериями, влияющими на выбор лечебной тактики, является коронарный резерв, который выражался уменьшением ударного объема менее 50 мл в минуту, фракции выб-

роса левого желудочка менее 45%, увеличением конечного диастолического объема левого желудочка, наличием сегментарных нарушений, которые свидетельствовали о нарушении насосной функции миокарда, угрожающем кардиальными осложнениями в интра- и послеоперационном периоде по данным ЭхоКС. Учитывая это, больным была показана коронарография с дилятирующей целью. У 6 (7,5%) пациентов с поражениями коронарных артерий (КА) и АНК первым этапом произведено стентирование КА, вторым этапом - реконструкция АНК. У 2 (2,5%) больных произведено открытое вмешательство на АНК в связи с гемодинамически незначимыми поражениями КА при коронарографии. У 4 (5%) пациентов выполнены паллиативные вмешательства (торакоскопическая симпатэктомия).

Эффективность вмешательств определяли на основании отсутствия острых или новых очаговых изменений головного мозга, миокарда и улучшения кровотока в нижних конечностях. Среди наблюдаемых нами больных только у одного развился острый инфаркт миокарда. При оценке регресса ишемии нижних конечностей учитывали ЛПИ: исходно этот показатель составлял $0,27 \pm 0,04$, на 3-4-е сутки после вмешательств на АНК увеличился до $0,53 \pm 0,3$ ($p < 0,05$).

Согласно результатам нашего исследования, у пациентов с КИНК при сочетанном поражении СА и КА высок риск развития острых очаговых осложнений головного мозга и миокарда. При наличии заболеваний периферических артерий риск развития инфаркта миокарда возрастает на 20-60%, а вероятность смерти от ИБС увеличивается в 2-6 раз. На 40% увеличивается также риск развития инсульта [5]. У пациентов с тяжелыми поражениями АНК с КИНК риск развития инфаркта миокарда и инсульта значительно выше, чем у лиц с умеренно выраженной формой заболевания. Инфаркт миокарда и инсульт являются основными причинами смерти пациентов с КИНК. Ежегодная смертность среди пациентов с КИНК составляет 25%, а среди тех, кто перенес ампутацию, - 45% [4,7].

Как известно, консервативное лечение КИНК малоэффективно даже при применении современных генно-инженерных препаратов. Не всегда удаётся уменьшить интенсивность болей в покое без применения наркотических анальгетиков, увеличить дистанцию безболевой ходьбы, добиться гармоничного покрытия язв и увеличения показателей регионарного систолического давления и ЛПИ. В то же время применение периферических вазодилататоров при попытке купировать КИНК может усугубить нарушение кровоснабжения сердца [10,13].

Таким образом, у больных с КИНК при сочетанном поражении СА и КА целесообразно проведение профилактики острых очаговых нарушений головного мозга и миокарда. Для получения удовлетворительных результатов необходимо применять дифференцированную хирургическую тактику, выбор которой определяется только после тщательного изучения локальной гемодинамики и оценки компенсаторных возможностей пораженных отдаленных артериальных бассейнов. При этом нужно пытаться либо медикаментозно, либо минимально инвазивными способами купировать КИНК с целью первичной профилактики ишемического инфаркта головного мозга и миокарда.

Тактика лечения больных с КИНК должна зависеть от поражений других артериальных бассейнов. Приоритет при выборе метода оперативных вмешательств следует отдавать эндоваскулярным вмешательствам в связи с низким операционным риском и гибридными операциям, которые позволяют выполнить оптимальную коррекцию двух блоков поражения. Необходим комплексный подход к диагностике и лечению этой тяжелой категории пациентов. Это позволяет определить оптимальную хирургическую тактику индивидуально для каждого больного.

Использование предложенного диагностического минимума и этапов оперативных вмешательств существенно повышает выявляемость сочетанных поражений других артериальных бассейнов и расширяет показания к оперативному лечению с применением комбинированных вмешательств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабунашвили А.М., Глаголев В.Э., Карташов Д.С. Многоэтапное эндоваскулярное лечение мультифокального атеросклероза. // Архив журнала 2013; 53 (11): 90-95.12
2. Бебешко В.Г. К оптимизации диагностики ранних проявлений тромботических осложнений у больных при атеросклеротическом поражении магистральных сосудов нижних конечностей. // Sci. J. Ministry Health of Ukraine 2014; 1 (5): 78-84.9
3. Куранов А.А., Балева М.С., Митрофанова Н.Н. Некоторые аспекты патогенеза атеросклероза и факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. // Fundament Res 2014; 10: 1234-1238.8
4. Муравьева Я.Ю. Тактические ошибки в лечении больных с критической ишемией при реконструкции артерии ниже пупартовой связки. // Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М. 2014; 25. 11
5. Оганов Р.Г. Сосудистая коморбидность: общие подходы к профилактике и лечению. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2015; 11 (1): 4-7.
6. Почепцова Е.Г. Атеросклероз артерий нижних конечностей и ишемическая болезнь сердца. // Фармакотерапия. 2014; 9 (185): 62-68.10
7. Conte M.S., Pomposelli F.B., Clair D.G. et al. Society for Vascular Surgery practice guidelines for atherosclerotic occlusive disease of the lower extremities: management of asymptomatic disease and claudication. // J Cardiovasc Surg 2015; 61 (5): 1382. 2
8. Gavrilova N.E., Metelskaya V.A., Yarovaya E.B., Boytsov S.A. Carotid artery duplex scan in diagnosing coronary atherosclerosis and assessing its severity. // Rossiyskiy Kardiologicheskiy Zhurnal 2014; 4 (108): 108-112. Russian (Гаврилова Н.Е., Метельская В.А., Яровая Е.Б., Бойцов С.А. Роль дуплексного сканирования сонных артерий в выявлении коронарного атеросклероза и определении степени его выраженности. // Рос кардиол журн 2014; 4 (108): 108-112).6
9. Gozhenko A.I., Kovalevskaya L.A., Kotyuzhinskaya S.G. et al. Atherosclerosis: новые достижения и неудачи. Atherosclerosis: new achievements and failures. // J Health Sci 2014; 04 (04): 101-114.7
10. Gulati A., Botnaru I., Garcia L.A. et al. Critical limb ischemia and its treatments: a review. // J Cardiovasc Surg 2015; 56 (5): 775-785.1
11. Ivanov L.N. A New Diagnostic Technique of Multifocal Atherosclerosis. // CТМ 2013; 5 (2): 53.14
12. Lambert M.A. Лечение критической ишемии нижних конечностей: где мы находимся сегодня? // J Int Med 2013; 274: 295-307.13
13. Rumjantseva S.A., Oganov R.G., Silina E.V. et al. Cardiovascular pathology in acute stroke (issues of prevalence, prevention and treatment). // Kardiologicheskaya Terapiya i Profilaktika 2014; 13 (4): 47-53. Russian (Румянцева С.А., Оганов Р.Г., Силина Е.В. и др. Сердечно-сосудистая патология при остром инсульте (некоторые аспекты распространенности, профилактики и терапии). // Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13 (4): 47-53.

14. Rumjantseva S.A., Stupin V.A., Oganov R.G. et al. Theory and practice of treatment of patients with vascular comorbidity. Clinical Guideline. Moscow-Spb.: International Publishing Group "Medical Book"; 2013. Russian (Румянцева С.А., Ступин В.А., Оганов Р.Г. и др. Теория и практика лечения больных с сосудистой коморбидностью. Клини. руководство. Москва; Санкт-Петербург Мед книга 2013; 5.
1. Babunashvili A.M., Glagolev V.E., Kartashov D.S. Mnogoetapnoe endovaskulyarnoe lechenie multifokalnogo ateroskleroza. // Arxiv jurnala 2013; 53 (11): 90-95.12
2. Bebesko V.G. K optimizatsii diagnostiki rannix proyavleniy tromboticheskix oslojneniy u bolnix pri ateroskleroticheskom porazhenii magistralnix sosudov nijnix konechnostey. // Sci. J. Ministry Health of Ukraine 2014; 1 (5): 78-84.9
3. Kuranov A.A., Baleev M.S., Mitrofanova N.N. Nekotore aspekti patogeneza ateroskleroza i faktori riska razvitiya serdechno-sosudistix zabolevaniy. // Fundament Res 2014; 10: 1234-1238.8
4. Muraveva YA.YU. Takticheskie oshibki v lechenii bolnix s kriticheskoy ishemiei pri rekonstrukcii arterii nije pupartovoy svyazki. // Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M. 2014; 25. 11
5. Oganov R.G. Sosudistaya komorbidnost: obshie podxodi k profilaktike i lecheniyu. // Ratsionalnaya farmakoterapiya v kardiologii 2015; 11 (1): 4-7.
6. Pochepsova E.G. Ateroskleroz arteriy nijnix konechnostey i ishemicheskaya bolezнь serdca. // Farmakoterapiya. 2014; 9 (185): 62-68.10
7. Conte M.S., Pomposelli F.B., Clair D.G. et al. Society for Vascular Surgery practice guidelines for atherosclerotic occlusive disease of the lower extremities: management of asymptomatic disease and claudication. // J Cardiovasc Surg 2015; 61 (5): 1382. 2
8. Gavrilova N.E., Metelskaya V.A., Yarovaya E.B., Boytsov S.A. Carotid artery duplex scan in diagnosing coronary atherosclerosis and assessing its severity. // Rossiyskiy Kardiologicheskiy Zhurnal 2014; 4 (108): 108-112. Russian (Gavrilova N.E., Metelskaya V.A., Yarovaya E.B., Boysov S.A. Rol dupleksnogo skanirovaniya sonnix arteriy v viyavlenii koronarnogo ateroskleroza i opredelenii stepeni ego virajennosti. // Ros kardiolog jurn 2014; 4 (108): 108-112).6
9. Gozhenko A.I., Kovalevskaya L.A., Kotyuzhinskaya S.G. et al. Ateroskleroz: novye dostijeniya i neudachi. Atherosclerosis: new achievements and failures. // J Health Sci 2014; 04 (04): 101-114.7
10. Gulati A., Botnaru I., Garcia L.A. et al. Critical limb ischemia and its treatments: a review. // J Cardiovasc Surg 2015; 56 (5): 775-785.1
11. Ivanov L.N. A New Diagnostic Technique of Multifocal Atherosclerosis. // STM 2013; 5 (2): 53.14
12. Lambert M.A. Lechenie kriticheskoy ishemii nijnix konechnostey: gde mi naxodimsya segodnya? // J Int Med 2013; 274: 295-307.13
13. Rumjantseva S.A., Oganov R.G., Silina E.V. et al. Cardiovascular pathology in acute stroke (issues of prevalence, prevention and treatment). //Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika 2014; 13 (4): 47-53. Russian (Rumyanseva S.A., Oganov R.G., Silina E.V. i dr. Serdechno-sosudistaya patologiya pri ostrom insulte (nekotore aspekti rasprostranennosti, profilaktiki i terapii). // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika 2014; 13 (4): 47-53.
14. Rumjantseva S.A., Stupin V.A., Oganov R.G. et al. Theory and practice of treatment of patients with vascular comorbidity. Clinical Guideline. Moscow-Spb.: International Publishing Group "Medical Book"; 2013. Russian (Rumyanseva S.A., Stupin V.A., Oganov R.G. i dr. Teoriya i praktika lecheniya bolnix s sosudistoy komorbidnostyu. Klin. rukovodstvo. Moskva; Sankt-Peterburg Med kniga 2013; 5.

Поступила 09.06. 2019