

ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ДНЕВНОМ СТАЦИОНАРЕ

А. Абрамян,

И. Чумбуридзе, доктор медицинских наук, профессор,

М. Штильман, доктор медицинских наук, профессор,

Е. Андреев

Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону

E-mail: ovanes81@list.ru

DOI: 10.29296/25877305-2018-01-22

Разработан и обоснован оптимизированный метод лечения начальных стадий хронической ишемии нижних конечностей в условиях дневного стационара. Метод включает поясничную химическую десимпатизацию, что улучшает качество жизни пациентов и расширяет возможности интервенционных реконструктивных операции.

Ключевые слова: терапия, хроническая ишемия нижних конечностей, химическая поясничная десимпатизация, электромиостимуляция, дистанция безболевого ходьбы, напряжение кислорода капиллярной крови, лодыжечно-плечевой индекс.

Атеросклероз артерий нижних конечностей составляет 20% всей сердечно-сосудистой патологии [1, 2, 9–11]. Особенностью заболевания является тенденция к прогрессированию патологического процесса, сохранению высоких показателей инвалидизации, числа ампутаций и летальности. В настоящее время не существует каких-либо медикаментозных методов лечения, восстанавливающих магистральный кровоток у больных с облитерирующими заболеваниями [2, 3, 10]. Проводимая консервативная терапия (медикаментозная, ботокс-терапия, физиотерапия) направлена на стимуляцию коллатерального кровообращения в пораженной конечности.

Несмотря на развитие фармакологии, лечение начальных стадий хронической ишемии остается важной проблемой в связи с ограниченностью срока действия консервативных методов лечения. Остается актуальным вопрос о пролонгации эффекта консервативной терапии.

Сложностей лечения хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК) I–II стадий можно избежать, устранив влияние симпатической нервной системы на сосудистые бассейны дистальных отделов нижних конечностей [3–6]. Одним из таких методов является поясничная симпатэктомия [2, 5, 6, 8]. Однако с учетом травматичности хирургического вмешательства в качестве альтернативы рассматривается малоинвазивная поясничная химическая десимпатизация (ПХДС) [3, 8].

Целью настоящего исследования явилось улучшение результатов консервативной терапии начальных стадий ХИНК с помощью разработки индивидуальной оптимизированной тактики лечения больных данной категории.

Исследование проведено в отделении хирургии №1 НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Ростов-Главный»

ОАО «РЖД» (Ростов-на-Дону) и в отделении хирургии МБУЗ «Городская больница №7» (Ростов-на-Дону). При стратификации пациентов использовали классификацию ХИНК А.В. Покровского [2, 7, 8]. Все больные консультированы специалистами по сосудистой хирургии; была рекомендована консервативная терапия.

Методом простой рандомизации были сформированы 2 сопоставимые группы: в 1-й группе (n=18; 42,9%) определяли влияние стандартной комплексной консервативной терапии и электромиостимуляции (ЭМС) на течение I–II стадий ХИНК (группа сравнения); во 2-й группе (основной) изучали влияние ПХДС на течение I и II стадий ХИНК (n=24; 57,1%), поскольку во 2-й группе комплекс стандартной терапии и ЭМС был дополнен разработанным нами способом ПХДС (патент РФ №2016132547).

Показанием для ПХДС у пациентов с ХИНК был лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) <0,9 при отсутствии значимого клинического эффекта после курса консервативной терапии и высоком кардиореспираторном риске, ограничивающем реваскуляризацию, либо при отсутствии показаний для реваскуляризации. ПХДС выполняли под контролем электронно-оптического преобразователя. У каждого пациента учитывали минимальный объем 70% этилового спирта, необходимый для появления положительных эффектов химической десимпатизации в зависимости от антропометрических особенностей пациента (рост, индекс массы тела – ИМТ).

У пациента определяли рост, ИМТ, а также базальный уровень парциального напряжения кислорода капиллярной крови (PaO₂) в первом межпальцевом промежутке на тыльной стороне стопы [7] и ЛПИ. Пациентам при росте <1,7 м и ИМТ <18,5 кг/м² было достаточно введения 3,0 мл 70% этилового спирта; при росте <1,7 м и ИМТ 18,5–35,0 кг/м², росте 1,7–1,9 м и ИМТ <18,5 кг/м², росте >1,9 м и ИМТ <18,5 кг/м² вводили 4,0 мл 70% этилового спирта. Пациентам при росте <1,7 м и ИМТ >35 кг/м², росте 1,7–1,9 м и ИМТ 18,5–35,0 кг/м² вводили 6,0 мл 70% этилового спирта. Пациентам при росте 1,7–1,9 м и ИМТ >35 кг/м², росте >1,9 м и ИМТ >18,5 кг/м² вводили 8,0 мл 70% этилового спирта. Для равномерной алкоголизации сегмента симпатического ствола 1/3 объема 70% этилового спирта вводили на уровне верхнего края II поясничного позвонка, 1/3 объема – на уровне его нижнего края и 1/3 объема – на уровне середины тела II поясничного позвонка. Эффективность непосредственно после выполнения ПХДС оценивали по появлению потепления дистальных отделов нижней конечности, транзиторной гиперемии кожных покровов, а также по изменению показателей PaO₂.

В отдаленные сроки (1, 3, 6 мес и 1 год) критериями эффективности разработанного способа служили клинические проявления, о которых судили по таким показателям, как дистанция безболевого ходьбы (ДБХ), уровень PaO₂ в дистальных отделах нижних конечностей, а также величина ЛПИ.

Влияние симпатической периферической нервной системы на уровень PaO₂ в дистальных отделах нижних конечностей и ЛПИ определяли парными измерениями – до и после стандартной фармакологической пробы [11]. Исследование PaO₂ в мягких тканях дистальных отделов нижних конечностей выполняли с помощью автоматизированного газового анализатора «ABL800 FLEX» («Radiometer», Дания) в режиме Flexmode с использованием капилляров «Clinitubes» («Radiometer», Дания). УЗИ артерий нижних конечностей выполняли с помощью системы «Esaote MyLab 70» («ESAOTE», Италия).

ЭМС проводили нервно-мышечным электростимулятором «Veinoplus Arterial» (Франция).

Результаты исследования были объединены в базу данных Microsoft Excel. При обработке результатов использовали t-критерий Стьюдента: при $p < 0,05$ различия считали достоверными; при $0,05 < p < 0,1$ предполагали тенденцию к изменению; при $p > 0,1$ различия считали недостоверными. Качественные признаки представляли в процентном выражении и в виде абсолютных чисел (n).

При первичном обращении показатель ДБХ у пациентов 1-й группы был в пределах от 120 до 200 м (в среднем — $227,5 \pm 13,2$ м). Наиболее выраженный клинический эффект в 1-й группе отмечен к концу 1-го месяца после курса консервативной терапии: в среднем показатель ДБХ достигал $278,3 \pm 119,9$ м. В течение первых 3 мес у 16 (88,9%) пациентов выявлена тенденция к увеличению ДБХ на $42,2 \pm 50,2$ м. У 2 (11,1%) больных этот показатель сохранялся на том же уровне, что и в 1-й месяц. Через 6 мес после проведенного курса лечения у 12 (66,7%) больных отмечалось сохранение ДБХ на 3-месячном уровне и у 4 (22,2%) пациентов — его возвращение к начальному уровню. К 1-му году отмечено снижение ДБХ у 12 (66,7%) больных до начальных показателей и у 2 (11,1%) пациентов — сохранение на том же уровне через 6 мес после курса консервативной терапии. Таким образом, общая динамика ДБХ в 1-й группе была выражена незначительно, наибольшего значения достигала к 3-му месяцу лечения, а с 6 мес отмечена тенденция к уменьшению данного показателя.

Исходно показатель ДБХ у пациентов 2-й группы был схож с таковым в 1-й группе (в среднем $214,6 \pm 28,9$ м). После 1 мес комплексной терапии отмечено увеличение ДБХ в среднем до $425,0 \pm 16,1$ м. В течение первых 3 мес средние показатели ДБХ составляли $476,9 \pm 25,9$ м, статически значимо ($p < 0,05$) отличаясь от уровня до лечения. В сроки до 6 мес показатель ДБХ сохранялся на 3-месячном уровне у большинства больных. К 1-му году установлено статистически значимое ($p < 0,05$) сокращение ДБХ до $252,3 \pm 25,5$ м у 9 (37,5%) больных, а у остальных показатель сохранялся на уровне $325,2 \pm 9,9$ м. Таким образом, общая положительная динамика ДБХ сохранялась до 6 мес после проведенного курса терапии с последующей тенденцией к понижению.

Показатель PaO_2 у пациентов 1-й группы при поступлении составлял $60,28 \pm 2,65$ мм рт. ст., после нитроглицериновой пробы отмечалась незначимая тенденция к его увеличению ($62,05 \pm 2,10$ мм рт. ст.), но без достоверных различий ($p > 0,05$). Данный показатель сохранялся до 6 мес, затем снижался до начального уровня.

У пациентов 2-й группы в течение 1 мес средние значения PaO_2 до фармакологической пробы увеличивались с $60,70 \pm 2,56$ до $71,33 \pm 2,28$ мм рт. ст., а после пробы — с $62,38 \pm 2,24$ до $75,25 \pm 1,36$ мм рт. ст., что свидетельствовало о сохранности механизмов естественной регуляции сосудистого тонуса в дистальных отделах нижних конечностей. Данные значения сохранялись, как и в 1-й группе, до 6 мес, однако интенсивность снижения во 2-й группе была не столь значительной.

При отсутствии увеличения PaO_2 после ПХДС на $\geq 15\%$ по сравнению с базальным уровнем в течение 3 мес больных вновь консультировал сосудистый хирург. При увеличении PaO_2 на $\geq 15\%$ от базального уровня рекомендовалось проведение консервативной комплексной терапии в соответствии с национальными рекомендациями, а при увеличении $< 15\%$ — оперативное вмешательство.

Исходное значение ЛПИ у больных обеих групп варьировало в пределах $0,60 \pm 0,14$. В течение 1-го месяца ЛПИ у пациентов 1-й группы статистически незначимо ($p > 0,05$) увели-

чивался до $0,68 \pm 0,12$. В среднем увеличение показателя в эти сроки в данной группе составило $0,08 \pm 0,05$. Наибольшее увеличение ЛПИ ($0,10 \pm 0,03$) отмечено у пациентов этой группы моложе 50 лет, с периодическими болями ишемического характера в области нижних конечностей и с патологическими изменениями пульса сосудов нижних конечностей. Данные показатели сохранялись до 6 мес, а к 1-му году снижались до исходных. Во 2-й группе прирост ЛПИ был у больных более значительным; в течение 1 мес — до $0,71 \pm 0,08$, в дальнейшем наблюдалась такая же тенденция, как в 1-й группе, но к 1-му году показатели были выше исходных ($0,68 \pm 0,12$).

В заключение отметим, что разработанный индивидуальный подход к применению ПХДС позволяет прогнозировать ее эффективность, а также определить нужный объем препарата с учетом антропометрических особенностей пациента. Кроме того, появляется возможность выполнить сосудистое вмешательство в более ранние сроки (до развития критической ишемии) за счет улучшения перфузии и оптимизации путей оттока в дистальных отделах нижних конечностей.

Литература

1. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей. Под рук. акад. А.В. Покровского / М., 2013; 74.
2. Кательницкий И.И. Оптимизация хирургического лечения атеросклеротических поражений нижних конечностей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ростов н/Д, 2004; 28 с.
3. Князев В.В. Неинвазивная диагностика и малотравматичные способы лечения критической ишемии нижних конечностей у больных пожилого и старческого возраста. Дис. ... канд. мед. наук. Воронеж, 2008; 136 с.
4. Микуляк А.И., Никольский В.И., Темников В.А. Отдаленные результаты поясничной ганглионарной симпатэктомии и расширенной десимпатизации // Здоровье и образование в XXI веке. — 2012; 14 (2): 17–8.
5. Гавриленко А.В. и др. Применение поясничной симпатэктомии в лечении облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей — современный взгляд на проблему // Ангиол. и сосудистая хирургия. — 2004; 10 (3): 90–6.
6. Староверов И.Н., Лончакова О.М. Сравнительная характеристика открытой и химической десимпатизации поясничных ганглиев при возвратной ишемии после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. — 2014; 4: 112–9.
7. Ступин В.А., Аникин А.И., Алиев С.Р. Транскутанная оксиметрия в клинической практике: метод. рекомендации / М., 2010; 57 с.
8. Суковатых Б.С., Итинсон А.И., Князев В.В. и др. Малотравматичный способ лечения больных с критической ишемией нижних конечностей // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». — 2007; 1: 52–6.
9. Ho G., Moll F., TuteinNolthenius R. et al. Endovascular femoropopliteal bypass combined with remote endarterectomy in SFA occlusive disease: initial experience // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2000; 19 (1): 27–34.
10. Norgren L., Hiatt W., Dormandy J. et al. TASC II Working Group. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2007; 33 (1): 5–75.
11. Roset P. Systematic review of the efficacy of cilostazol, naftidrofuryl oxalate and pentoxifylline for the treatment of intermittent claudication // Br. J. Surg. — 2012; 99: 1630–8.

THE POSSIBILITY OF TREATING CHRONIC LOWER LIMB ISCHEMIA IN A DAY HOSPITAL

A. Abramyan; Professor I. Chumburidze, MD; Professor M. Shtilman, MD; E. Andreev
Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

An optimized method to treat early-stage chronic lower limb ischemia in a day hospital has been devised and substantiated. The method includes lumbar chemical desympathization that improves quality of life in patients and enhances interventional reconstructive surgery.

Key words: therapy, chronic lower limb ischemia, chemical lumbar desympathization, electromyostimulation, painless walking distance, capillary blood oxygen tension, ankle-brachial index.