

остаётся рак легкого (26,2%), второе место сохраняет рак желудка (10,8%). У женщин – рак молочной железы прочно занимает первое место (18,3%), а рак ободочной кишки – второе (8,8%).

Таким образом, представленные статистические данные с учетом нозологических, возрастных и территориальных особенностей могут служить базой для перспективного планирования онкологической помощи и целенаправленных мероприятий противораковой борьбы.

Изучение динамики заболеваемости и смертности вследствие злокачественных новообразований как в целом по стране, так и в отдельных регионах имеет большое практическое значение. Это связано прежде всего с возможностью использования результатов исследований для принятия обоснованных управленческих решений, прогнозирования основных направлений противораковой борьбы. Значительные различия в уровнях заболеваемости между отдельными территориями страны являются основой не только для выявления предполагаемых факторов риска, но и определения теоретических возможностей профилактики заболевания. Сопоставление максимального и минимального показателей заболеваемости раком в популяции позволяет косвенно оценить долю онкологических заболеваний, которые можно предупредить.

Изучение изменений в частоте, структуре и особенностях распространения онкологических заболеваний в различных популяциях и на отдельных территориях, а также оценка обобщенных критериев состояния здоровья населения дают необходимую информацию для планирования лечебно-профилактических мероприятий на государственном и региональном уровнях, спо-

собствуя совершенствованию онкологической помощи больным злокачественными новообразованиями.

Необходимо отметить, что активно проводимые в 2010–2012 годах организационные изменения в сторону усиления онкопрофилактической направленности кубанского здравоохранения позволили добиться снижения смертности от онкологических заболеваний. Об этом красноречиво свидетельствуют разрыв между показателями заболеваемости и смертности вследствие злокачественных новообразований и резко положительная динамика уменьшения показателя смертности от онкопатологии за последние 5 лет. Эти факты, несомненно, указывают на правильность выбранного пути, по которому идет развитие онкологической службы Краснодарского края.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Злокачественные новообразования в России в 2011 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2013. – 289 с.
2. Казанцева М. В., Тесленко Л. Г., Цокур И. В., Бондарева И. С. Злокачественные новообразования в Краснодарском крае (2008–2012 годы). Состояние онкологической помощи населению. – Краснодар, 2013. – 196 с.
3. Мерабишвили В. М. Онкологическая служба Санкт-Петербурга. Популяционный раковый регистр. – СПб: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2013. – 368 с.
4. Состояние онкологической помощи населению России в 2012 году / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2013. – 232 с.

Поступила 17.10.2013

И. И. КАТЕЛЬНИЦКИЙ

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Кафедра хирургических болезней № 1  
Ростовского государственного медицинского университета,  
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29;  
тел. (863) 250-42-00. E-mail: katelnizkji@mail.ru*

Целью работы было разработать и оценить тактику комбинированного лечения больных с облитерирующими поражениями артерий нижних конечностей для оптимизации регресса ишемии конечностей у данной категории больных.

Сочетанное лечение позволило улучшить периферический кровоток, тем самым улучшить клинические результаты лечения и сохранить проходимость шунтов в отдаленном периоде.

Ангиосцинтиграфия позволила получить объективную информацию о сохранности кровоснабжения тканей при окклюзии магистральных артерий.

**Ключевые слова:** терапевтический ангиогенез, хирургическое лечение больных облитерирующим атеросклерозом.

**I. I. KATELNITSKY**

THE EFFECTIVENESS OF THE COMBINED TREATMENT OF PATIENTS WITH OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS OF THE ARTERIES OF LOWER EXTREMITIES

*The chair of surgical diseases № 1 Rostov state medical university,  
Russia, 344022, Rostov-on-don, the lane Nachichevan 29; tel. (863) 250-42-00. E-mail: katelnizkji@mail.ru*

The aim of the work was to develop and evaluate tactics combined treatment of patients with obliterating lesions of the arteries of lower extremities for the optimization of recourse ischemia of extremities in this category of patients. The combined treatment has improved the peripheral blood flow, thereby to improve the clinical outcome of treatment and maintain the patency of the shunts in the remote period. Angioscintigraphy allowed to obtain objective information about the safety of the blood supply in the tissues of occlusion of the main arteries.

**Key word:** therapeutic angiogenesis, surgical treatment of patients with obliterating atherosclerosis.

## Введение

Ведущую роль для ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения является проходимость периферического русла – артерий голени [4, 9]. Диффузное поражение артерий голени, как правило, является противопоказанием к реконструктивной сосудистой операции. Такое сочетание поражений магистральных артерий охватывает значительный контингент больных с сосудистой патологией. При этом прогноз консервативного лечения крайне неблагоприятен: возникает необходимость в ампутации в ближайшее время [5, 8].

Мы предприняли попытки оценить эффект комбинированного лечения, сочетая реконструктивные операции с терапевтическим ангиогенезом.

## Материалы и методы

В работе проанализированы результаты клинических наблюдений 9 больных с атеросклеротическими окклюзиями артерий нижних конечностей. Всем больным выполнены различные виды реконструктивных операций на артериях голени нижних конечностей. Способ комбинированного лечения больных заключался в том, что пациенты с поражением бедренно-подколенного сегмента с сопутствующими гемодинамически значимыми стенозами артерий голени за две недели и за сутки до оперативного лечения, то есть с интервалом в две недели, получали неоваскулген внутримышечно в дозе 1,2 мг. Далее выполнялась реконструктивная реваскуляризирующая операция на артериях нижних конечностей для восстановления магистрального кровотока.

Группой сравнения явились 18 пациентов, которым выполнены гибридные операции: реконструктивные операции на бедренно-подколенном сегменте.

## Результаты исследования

Результаты оперативных вмешательств оценивались на основании характера жалоб больных, осмотра, пальпации, аускультации магистральных артерий, а также данных инструментальных методов исследований. В основу дифференциальной оценки результатов нами положена динамика основного симптома, характеризующего стадию заболевания в соответствии с классификацией Фонтейна – Покровского [2, 3].

Так, при III стадии хронической ишемии хороший результат – исчезновение ишемических болей покоя, ремиссия процесса с увеличением дистанции безболевой ходьбы более 50 м, положительная динамика показателей инструментальных методов исследования, увеличение показателей ЛПИ более чем на 0,2. Удовлетворительный результат – увеличение дистанции безболевой ходьбы, но менее 50 м, купирование болевого синдрома без использования наркотических анальгетиков при отсутствии прироста показателя ЛПИ. Результат «без динамики» – отсутствие положительного эффекта в лечении, болевой синдром оста-

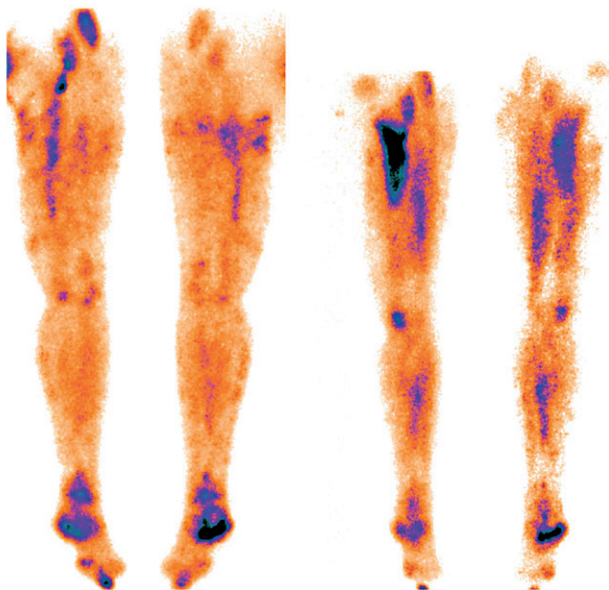
ется на прежнем уровне, сохраняется декомпенсация кровообращения конечности.

При IV стадии хронической ишемии хороший результат – отчетливый регресс симптоматики, заключающийся в эпителизации язв или тенденции к их заживлению, первичное заживление ран после проведения малых ампутаций, исчезновение болей покоя, уменьшение или исчезновение ишемического отека, ремиссия процесса с увеличением дистанции безболевой ходьбы более 50 м, положительная динамика показателей инструментальных методов исследования, увеличение показателей ЛПИ более 0,1, возможность сохранения опорной функции конечности даже при условии проведения малых ампутаций. Удовлетворительный результат – купирование болевого синдрома, исчезновение боли покоя, отсутствие прогрессирования некротического процесса на конечности, но без явной тенденции к быстрому заживлению язвенных поверхностей или раны после производства малых ампутаций, уменьшение ишемического отека, возможность держать ногу в горизонтальном положении длительное время, дистанция безболевой ходьбы менее 50 м, отсутствие прироста показателя ЛПИ. Результат «без динамики» – отсутствие положительного эффекта в лечении, болевой синдром остается на прежнем уровне, сохраняется декомпенсация кровообращения конечности, прогрессирование ишемических и некротических изменений на конечности, увеличение ишемического отека, невозможность держать ногу в горизонтальном положении, ампутация конечности ввиду прогрессирования ишемии.

Выраженного клинического улучшения в виде купирования болевого синдрома, эпителизации язв, первичного заживления послеоперационных ран после малых ампутаций при IV степени ишемии в непосредственном послеоперационном периоде удалось добиться у 7 пациентов при комбинированном лечении (77,8%) и у 10 пациентов после гибридных операций, что составило 55,6%.

У 2 пациентов (22,2%) отмечены удовлетворительные результаты лечения после сочетания реконструктивной операции с терапевтическим ангиогенезом в виде отсутствия болей в покое, отказа от наркотических анальгетиков, однако сохранились боли при незначительной физической нагрузке – ходьбе на несколько метров. При выполнении гибридных операций с ангиопластикой артерий голени удовлетворительные результаты достигнуты у 7 пациентов (38,9%), а у одного пациента понадобилась ампутация на уровне голени (5,5%).

Для диагностики нарушений микроциркуляции использовали комплексы техниция (99mTc пирфотех) при выполнении ангиосцинтиграфии, при этом при ишемии конечностей в стадии компенсации наблюдается гиперфиксация данного радиофармпрепарата в пораженных тканях [1, 7]. Признаком абсолютной нежизнеспособности тканей являлось отсутствие или



Ангиосцинтиграмма до лечения и через 1 месяц после проведения терапевтического ангиогенеза

снижение включения Тс пирфотеха более чем на 40% от должного. При некрозе мышц с сохраненным кровотоком в зоне повреждения отмечалась выраженная гиперфиксация радиофармпрепарата с аккумуляцией в костной фазе вследствие повышенной проницаемости, миолиза и коагуляционного некроза мышечных волокон. Таким образом, трехфазная сцинтиграфия позволила оценить нарушение тканевого кровотока, состояние магистрального кровотока и повреждение мышц при возникновении воспалительно-инфильтративных осложнений и некрозе [6]. С помощью ангиосцинтиграфии Тх-макроагрегат была отмечена связь неблагоприятных результатов с исходным неблагоприятным состоянием капиллярных бассейнов голени. Даже при одной проходимой артерии голени, но хорошо развитом капиллярном русле мышц наблюдались длительно функционирующие шунты. Поэтому при выраженном уменьшении капиллярного звена больным перед выполнением реваскуляризации необходима стимуляция ангиогенеза с целью увеличения объема принимающего русла.

Выполненная стимуляция ангиогенеза с помощью препарата «неоваскулген» по данным ангиосцинтиграфии привела к увеличению количества функционирующих капилляров на 45–52% уже через месяц после

лечения (рисунок). Это позволило выполнить оперативные вмешательства: реканализацию артерий голени и бедренно-тибиальное шунтирование с хорошим результатом.

### Обсуждение

Таким образом, у больных облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей комбинация реконструктивной операции с проведенным терапевтическим ангиогенезом в предоперационном периоде с целью подготовки периферического русла существенно улучшает результаты лечения, позволяет привести к восстановлению микроциркуляции и продлить срок функционирования шунтов, а значит, сохранить пораженную конечность и улучшить качество жизни.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Лишмакова Ю. Б., Чернова В. И. Радионуклидная диагностика для практических врачей. – Томск, 2004. – 390 с.
2. Покровский А. В., Москаленко Ю. Д., Кляшко В. А. Реконструктивные операции при тяжелой ишемии нижних конечностей // Хирургия. – 2007. – № 11. – Р. 20–27.
3. Покровский А. В. Клиническая ангиология: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2004. – 488 с.
4. Свирцевский Е. Б., Чазова Т. Е. Микроциркуляция в нижних конечностях при диабете // Вестник РАМН. – 2002. – № 5. – С. 45–51.
5. Dominguez L. J., Barbagallo M., Sowers J. R., Resnick L. M. Magnesium responsiveness to insulin and insulin-like growth factor I in erythrocytes from normotensive and hypertensive subjects // J. clin. endocrinol. metab. – 1998. – № 12. – Р. 4402–4407.
6. Handengue A. L., Del-Pino M., Simon A., Levenson J. Erythrocyte disaggregation shear stress, sialic acid, and cell aging in humans // Hypertension. – 1998. – № 2. – Р. 324–330.
7. Ishiyama K., Tomura N., Okada K. et al. Evaluating benign and malignant musculoskeletal lesions with radionuclide angiography and SPECT Using Tc-99m – MIBb // Clin. nucl. med. – 2005. – Vol. 30. № 9.
8. Russo C., Olivieri O., Girelli D., Faccini G., Zenari M. L., Lombardi S., Corrocher R. Anti-oxidant status and lipid peroxidation in patients with essential hypertension // J. hypertens. – 1998. – № 9. – Р. 1267–1271.
9. Thomas T. H., Rutherford P. A., Vareesangthip K., Wilkinson R., West I. C. Erythrocyte membrane thiol proteins associated with changes in the kinetics of Na/Li countertransport: a possible molecular explanation of changes in disease // Eur. j. clin. invest. – 1998. – № 4. – Р. 259–265.

Поступила 18.02.2013

И. Л. КЕЧИН<sup>1</sup>, ФАДИ АЛ ЗЕДАН<sup>2</sup>, В. В. ГЛАДЫШЕВ<sup>2</sup>, С. И. КЕЧИН<sup>3</sup>

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФАРМАКОДИНАМИКА АМЛОДИПИНА ПРИ ТРАДИЦИОННОМ И РЕКТАЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ВЫСОКИМ РИСКОМ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

<sup>1</sup>Кафедра внутренних болезней-1 Запорожского государственного медицинского университета;

<sup>2</sup>кафедра технологий лекарств Запорожского государственного медицинского университета,  
Украина, 69096, г. Запорожье, проспект Маяковского, 26;

тел. (061) 224-69-23. E-mail: gladishevvv@gmail.com;

<sup>3</sup>медицинский отдел Имперского колледжа, Лондон, Великобритания