

А. В. Церах

ТРОМБОЗЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И КРИТИЧЕСКАЯ ИШЕМИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Научный руководитель канд. мед. наук, проф. Ю. В. Кузьмин

Кафедра военно-полевой хирургии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

***Резюме.** В статье изучены причины развития критической ишемии нижних конечностей у пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, а также произведена оценка лабораторных показателей крови и исходов лечения данной патологии. Установлено, что своевременное восстановление проходимости магистральных артерий, и адекватная коррекция реологических показателей крови позволяет сохранить конечность и жизнь пациента в 74,2% случаев.*

***Ключевые слова:** критическая ишемия нижней конечности.*

***Resume.** This article studied the reasons for the development of critical ischemia of lower limb in patients with diseases of lower limb arteries, as well as the assessment of blood laboratory parameters and treatment outcomes of this disease. Established that timely restoration of patency of arteries and adequate correction of rheological parameters of blood allows you to save the limb and life of the patient in 74.2% of cases.*

***Key words:** critical ischemia of the lower limb.*

Актуальность. Хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) страдает 2-3% населения. Эти заболевания больше

распространены среди мужчин среднего и пожилого возраста.[1]. На долю облитерирующего атеросклероза приходится 80-90% пациентов. На протяжении нескольких лет ХОЗАНК могут протекать мало- или асимптомно, что соответствует 1 стадии хронической ишемии по J. Fontaine [1]. Основным симптомом хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК) является боль в икроножных мышцах при ходьбе на различные расстояния [2]. Выраженность перемежающейся хромоты в сочетании с болями в икроножных мышцах лежит в основе классификации хронической ишемии нижних конечностей. Во всем мире общепризнанной является классификация J. Fontaine (1968г.), предусматривающая 4 стадии ХИНК:

- I. доклиническая;
- II. перемежающаяся хромота;
- III. боли в покое и «ночные» боли;
- IV. трофические расстройства и гангрена нижней конечности.

Определение хронической критической ишемии включает следующие клинические признаки:

- ишемическая боль покоя в течение более 2 недель с систолическим давлением на артериях голени меньшим или равным 50 мм.рт.ст.(III степень ишемии по J. Fontaine);
- наличие трофических язв или гангрены пальцев стопы с систолическим давлением в артериях голени меньшим или равным 50 мм.рт.ст. (IV степень ишемии J. Fontaine) [1].

Проблема болезней сосудов нижних конечностей, несмотря на прогресс мировой медицинской мысли, до сих пор не решена. Тромбозы магистральных артерий и развитие критической ишемии нижних конечностей очень распространены в промышленных странах.

По данным ВОЗ критической ишемией нижних конечностей (КИНК) страдает 5% населения планеты. Результаты национального исследования, проведенного Vascular Society of Great Britain, говорят о 400-500 больных КИНК на 1 млн. населения в год. Сложности в лечении и неутешительные исходы данной патологии требуют объективизации контроля и управления патологическим процессом.

Цель: показать необходимость восстановления артериального русла в сочетании с коррекцией реологических свойств крови для достижения удовлетворительных результатов лечения у пациентов с КИНК.

Задачи:

1. Изучить причины развития КИНК у пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, а также лабораторные показатели и исходы лечения данной патологии.

Материал и методы. Статистическая обработка историй болезней больных с КИНК за 2013-2014 год в УЗ «4-я ГКБ им. Н.Е. Савченко» г. Минск.

Результаты и их обсуждения. Проведен ретроспективный анализ лечения 171

пациента с критической ишемией нижних конечностей. Среди исследуемых было 107 мужчин, и 64 женщины. Возраст от 43 до 93 лет. Средний возраст – $70 \pm 6,7$ лет. Большинство пациентов были оперированы по поводу первичных тромбозов или тромбозов – 149 человек (87,1%). По поводу тромбоза шунта или протеза (ретромбоза) были оперированы 22 пациента (12,9%).

Следующим этапом исследования является разделение пациентов по ишемии анатомической области (рисунок 1).

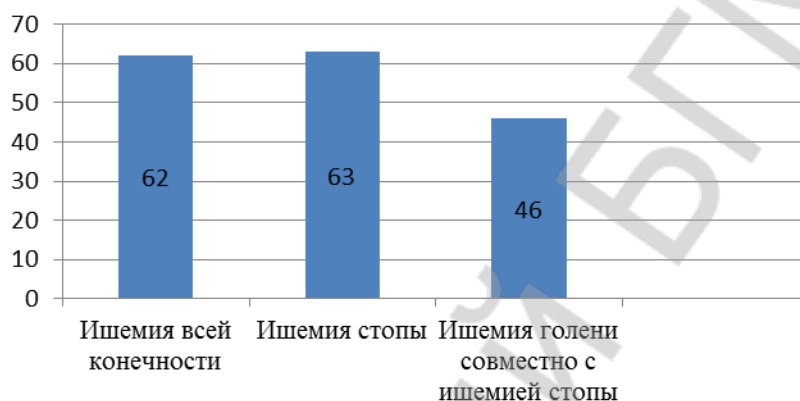


Рисунок 1 – Ишемия анатомических областей у пациентов с ОАСНК за 2013-2014 гг. в УЗ «4 ГКБ им. Н.Е. Савченко» г. Минска

На диаграмме видно, что у большинства пациентов наблюдается изолированная ишемия стопы (36,8%). С разницей в 1 пациента следует ишемия всей конечности (36,3%). Ишемия голени совместно с ишемией стопы наблюдалась в 26,9% случаев.

Если говорить о стороне поражения, то лидирующее место занимают пациенты с поражением сосудов правой нижней конечности. Таких пациентов 48,6% – 83 человека. Несколько меньше пациентов с поражением сосудов левой нижней конечности. На их долю приходится 45,6% случаев (78 человек). Помимо изолированного поражения сосудов одной из нижних конечностей присутствовали пациенты, у которых уровень поражения был несколько выше. Тромбоз и окклюзия бифуркации аорты были зарегистрированы у 10 пациентов (5,8%).

Декомпенсированная ишемия присутствовала у большинства пациентов: 118 пациентов (69,1%) имели трофические изменения и/или гангрену пальцев стопы, что является IV степенью ишемии по J. Fontaine. Субкомпенсированная ишемия присутствовала у 53 пациентов (30,9%).

По типу оперативных вмешательств исследуемые пациенты были разделены на 4 группы. К первой группе были отнесены пациенты, оперируемые по поводу первичного тромбоза артерий. Тромбэктомии из артерий выполнены 117 пациентам, что составляет 68,8% случаев. Вторую группу составили пациенты, ранее перенесшие протезирование. Тромбэктомии из бранши протеза были выполнены 6 паци-

ентам (3,5%). К третьей группе отнесены пациенты, которым были выполнены реконструктивные операции из-за окклюзирующего тромбоза артерий (54 – 31,5%). В отдельную группу вынесены пациенты, которым были выполнены повторные операции из-за ретромбоза (23 – 15,6%).

Важным этапом нашего исследования было изучение лабораторных показателей гемостазиограммы и кислотно-основного состояния (КОС) до и после оперативного вмешательства (таблица 1).

Таблица 1. Лабораторные показатели гемостазиограммы и КОС до и после оперативного вмешательства (среднее значение) у пациентов с ОАСНК за 2013-2014 гг. в УЗ «4 ГКБ им. Н.Е. Савченко» г. Минска

Показатели	АЧТВ	МНО	Фибриноген	Лактат	ПТИ	Тромбиновое время
Норма	24 – 40 сек.	0,85 – 1,25	2 – 4 г/л.	До 1,4 ммоль/л.	70 – 100%	10±1 сек.
До операции	27,05 сек.	0,89	4,9 г/л.	3,1 ммоль/л.	127%	6,8 сек.
После операции (4 суток)	45,05 сек.	1,55	4,63 г/л.	1,7 ммоль/л.	112%	8,4 сек.

Фибриноген крови – один из основных показателей гемостазиограммы. Повышение его выше нормы свидетельствует о присутствии воспалительного процесса или о начинающемся некрозе тканей. Лактат (молочная кислота) – показатель КОС. Большинство молочной кислоты образуется в поперечнополосатой мускулатуре, а также в мозге и эритроцитах, путем анаэробного распада глюкозы [3]. Лактат выводится печенью и почками, но существует так называемый «лактатный порог». Если после его достижения образование лактата продолжается, то концентрация последнего в крови увеличивается импульсно, а не постепенно. Накопление в организме лактата приводит к закислению крови, сдвигу её рН в кислую сторону со всеми вытекающими из этого последствиями. Таким образом, по количеству лактата крови, можно судить о степени гипоксии тканей.

Анализируя данные лабораторных показателей можно сделать вывод о том, что своевременное восстановление проходимости сосуда в сочетании с медикаментозной коррекцией реологических свойств крови помогают предотвратить гипоксию и преждевременный некроз тканей.

Немаловажным моментом, на который стоит обратить внимание, является патология в анамнезе. Сопутствующие заболевания зачастую играют ключевую роль в исходе лечения пациентов с КИНК. ИБС: АКС, атеросклероз коронарных артерий,

АГ, ХСН, ОАСНК – присутствовали у 100% пациентов. Гиперхолестеринемия была выявлена у 49 пациентов (28,6%). Патология эндокринной системы (СД тип 2) была выявлена у 21 пациента (12,3%), а патология пищеварительной системы (язва желудка и duodenum) – у 11 человек (6,4%). Острые нарушения мозгового кровообращения наблюдались у 7 человек (4%). Патология сердечнососудистой системы представлена следующими заболеваниями: мерцательная аритмия (26 – 15,2%), стенокардия напряжения (12 – 7%), АВ-блокады (9 – 5,3%), острый инфаркт миокарда (9 – 5,3%).

Исходы лечения пациентов с КИНК – одна из основных задач данного исследования. В процессе изучения материалов было установлено, что костно-пластической ампутацией закончилось лечение 28 пациентов (16,4%), из них 17 имели фибриноген выше нормы, АЧТВ менее 24 секунд, МНО менее 0,8, лактат более 1,4 ммоль/л. Причинами такого исхода являются нарастание необратимых изменений в тканях конечностей и отсутствие условий для пластики пораженного сосуда. Летальным исходом закончилось лечение 16 пациентов (9,4%). Причиной смерти в 69% случаев явилась тромбоэмболия легочной артерии. Остальные пациенты умерли от сердечной патологии. И лишь 127 пациентов (74,3%) были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии.

Выводы:

- ИБС: АКС. АГ, ХСН, атеросклероз коронарных артерий, ОАСНК – фактор риска развития тромбозов и критической ишемии нижних конечностей;
- Наличие высоких показателей коагулограммы и КОС, и недостаточная их коррекция приводит к ретромбозам и высоким ампутациям в 16,4% случаев;
- Своевременное восстановление проходимости магистральных артерий и адекватная коррекция реологических показателей крови позволяет сохранить конечность и жизнь пациента в 74,3% случаев.

A. V. Tserakh

THROMBOSIS OF MAJOR ARTERIES AND CRITICAL ISHEMIA OF THE LOWER LIMB

Tutor PhD, Professor Y.V. Kuzmin

Department of military surgery

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Клиническая ангиология: Руководство / Под ред. А.В.Пок-Кровского. В двух томах. Т. 2. //– М.: ОАО «Издательство Медицина», 2004. – 888 с.
2. Лекции по сердечнососудистой хирургии./ Под ред. Л. А. Бокерия. В 2-х т. Т. 2.-М.: Издательство НЦССХим. // А. Н. Бакулева РАМН, 1999. - 194 с.
3. Биологическая химия: учебник / В.К. Кухта, Т.е. Морозкина, З.И. Олецкий, А.Д. Таганович; под ред. А.Д. Тагановича. // - Минск: Асар, М.: Издательство БИНОМ, 2008. - 688 с.