

Ю.С. ВИННИК, С.С. ДУНАЕВСКАЯ, Д.А. АНТЮФРИЕВА

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого», г. Красноярск,
Российская Федерация

Цель. Оценить качество жизни пациентов с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей на фоне сочетанного применения лиофилизата алпростадил и системной озонотерапии.

Материал и методы. В зависимости от проводимого лечения пациенты были разделены на четыре группы. В контрольной группе применялась стандартная схема лечения. В первой группе пациентам в комплексную схему лечения был включен препарат лиофилизат алпростадил. Во второй группе наряду с базовой терапией использовалась системная озонотерапия. В третьей группе в комплексную схему лечения было включено сочетанное применение лиофилизата алпростадил и системной озонотерапии. Качество жизни пациентов изучали с помощью опросника SF 36 до начала проводимой терапии и через 6 месяцев.

Результаты. Установлено, что при поступлении у пациентов с атеросклерозом отмечались низкие показатели физического и ролевого функционирования, а также интенсивности боли. Низкие показатели во всех группах свидетельствовали о том, что боль значительно ограничивает активность исследуемых пациентов. Общее состояние здоровья, уровень жизненной активности, социальное и ролевое функционирование пациенты оценивали как среднее. Таким образом, во всех группах показатели не имели существенных отличий и являлись сопоставимыми. Спустя шесть месяцев у пациентов, получавших на фоне базовой терапии лиофилизат алпростадил и системную озонотерапию, показатели «физического функционирования» были выше, чем в контрольной и первой, второй группах. Снижение «психологического компонента здоровья» через 6 месяцев отмечалось в контрольной группе, что было обусловлено прогрессированием основного заболевания.

Заключение. Проведенное исследование подтвердило, что сочетанное применение лиофилизата алпростадил и озонотерапии достоверно снижает у пациентов чувство боли при ходьбе, тем самым улучшая их физическое и эмоциональное самочувствие.

Ключевые слова: качество жизни, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, лиофилизат алпростадил, озонотерапия

Objectives. To estimate life quality of patients with obliterating atherosclerosis of the vessels in the lower extremities against the background of a combined application of lyophilisate alprostadil and a systemic ozone therapy.

Methods. The patients were distributed among four groups depending on the conducted therapy. The standard treatment regimen was applied in the control group. The lyophilisate alprostadil was included in the complex therapy for patients of the first group. The systemic ozone therapy together with a basic therapy was applied in the second group. The lyophilisate alprostadil and ozone therapy were included in the complex treatment regimen for patients of the third group. To study the life quality of patients the questionnaire SF-36 was used before and after a therapy (6 months afterwards).

Results. Low rates of physical functioning and role-physical functioning as well as pain intensiveness were found out to be present in patients with atherosclerosis on admission. Low rates in all groups testified the pain considerably limits the activity of the studied patients. General health, vitality level, social and role-physical functioning were evaluated as average ones. Thus, the indices in all groups had no significant differences and were comparable. Six months afterwards, the indices of "physical functioning" for patients treated with lyophilisate alprostadil and ozone therapy together with the complex treatment regimen were higher than in the control, first and second groups. In 6 months the reduction of "a health psychological component" caused by progression of the main disease was noted in the control group.

Conclusion. The conducted study has verified that a combined application of lyophilisate alprostadil and a systemic ozone therapy reliably reduces pain during walking, thus improving physical and emotional health of patients.

Keywords: obliterating atherosclerosis of lower limbs vessels, physical functioning, role-physical functioning, complex therapy, life quality, lyophilisate alprostadil, ozone therapy

Novosti Khirurgii. 2016 Jul-Aug; Vol 24 (4): 368-372

Life Quality Study of Patients with Obliterating Atherosclerosis of the Vessels in the Lower Extremities

Y.S. Vinnik, S.S. Dunaevskaya, D.A. Antufrieva

Введение

Патология сердечно-сосудистой системы остается лидирующей в структуре заболеваемо-

сти и летальности среди населения всего мира. При этом облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАСНК) находится на первом месте среди заболеваний перифе-

рических артерий различного генеза. Развитие критической ишемии, сопровождающейся гангреной нижней конечности, наблюдается у 10-40% пациентов с давностью заболевания от 3 до 5 лет [1]. В результате частоты ампутаций нижних конечностей достигает 24%, а после реконструктивных операций – 10% [2]. В структуре инвалидности окклюзирующие заболевания артерий нижних конечностей занимают второе место [3, 4].

Лечение пациентов с ОАСНК направлено не только на восстановление магистрального кровотока путем проведения реконструктивных операций, но и на достижение стабилизации атеросклеротического процесса. Поэтому наряду с медикаментозными, активно развиваются немедикаментозные методы коррекции хронической артериальной ишемии, позволяющие воздействовать на различные звенья патогенеза данной патологии [5].

Одним из таких методов является системная озонотерапия, эффектами которой являются иммуномодулирующее действие, оптимизация про- и антиокислительной системы макроорганизма. Положительное влияние системной озонотерапии при периферическом атеросклерозе обусловлено улучшением микроциркуляции, снижением вязкости крови, оптимизацией морфологической и ультраструктурной организации сосудистого русла и, как итог, повышение градиентов перфузионного давления крови. Системные эффекты озона при его парентеральном использовании направлены также на коррекцию нарушений в системе гомеостаза [6].

Цель исследования – оценить качество жизни пациентов с ОАСНК на фоне сочетанного применения лиофилизата алпростадила и системной озонотерапии.

Материал и методы

Обследовано 80 пациентов с ОАСНК, находившихся на лечении в Немуниципальном учреждении здравоохранения Дорожная клиническая больница на ст. Красноярск ОАО РЖД с 2012 г. по 2015 г., из них 70 мужчин (87,5%) и 10 женщин (12,5%). Средний возраст больных составил 68,4 года, из них средний возраст женщин – 73,8 года, а мужчин – 67,8 года. Все пациенты были с ишемией Б-степени согласно классификации Фонтейна-Покровского и мультифокальным поражением артерий нижних конечностей.

В ходе проспективного «слепого» контролируемого исследования пациенты были в случайном порядке (для рандомизации применялась таблица случайных чисел, сгенери-

рованная в программе STATISTICA) разделены на 4 группы.

Контрольная группа включала 20 пациентов, получавших базовую сосудистую терапию: статины, препараты, улучшающие микроциркуляцию (Трентал, Пентоксифилин), спазмолитики (Но-шпа), витаминотерапию (витамины В1, В6, никотиновая кислота), антиагреганты (Кардиомагнил).

1 группа включила 20 пациентов, с прогрессирующим течением заболевания, которые помимо базовой терапии получали 60 мкг алпростадила в течение 3 ч 1 раз в сутки в течение 10 дней.

2 группа рассчитывала 20 пациентов, с прогрессирующим течением заболевания, которые помимо базовой терапии получала озонированный физиологический раствор в течение 10 дней.

3 группа включала 20 пациентов, которые помимо базовой терапии вводили озонированный физиологический раствор один раз в сутки в объеме 400 мл с концентрацией озона 2-4 мг\л. Затем через 4-6 часов вводили 60 мкг алпростадила, растворенных в 250 мл 0,9% раствора натрия хлорида или раствора Рингера, скорость инфузии составляла 80 мл/час. Курс терапии имел продолжительность 10 суток.

В течение 6 месяцев после госпитализации пациенты всех четырех групп получали поддерживающую терапию, включавшую статины, таблетированные формы препаратов, улучшающих микроциркуляцию (Трентал, Пентоксифилин), антиагреганты (Кардиомагнил).

По условиям исследования пациентам не сообщалось, в какой группе они находятся.

При обследовании пациентов были применены физикальные, лабораторные и инструментальные методы. При инструментальном методе всем больным выполнялась ультразвуковая доплерография артерий нижних конечностей и по показаниям компьютерная ангиография. Также были проведены общеклинические лабораторные исследования.

Всем пациентам проводилась оценка качества жизни с помощью опросника SF-36 Health Status Survey. Опросник разработан в институте здоровья США, автор John E. Ware (Thea Health Institute, New England Medical Center, Boston, Massachusetts) [7, 8]. Анкета SF-36 включает 36 вопросов, которые отражают 8 концепций (шкал) здоровья: физическую работоспособность, социальную активность, степень ограничения физической работоспособности и социальной активности, психическое здоровье, энергичность или утомляемость, боль, общую оценку здоровья и его изменения в течение последнего года. Оценивали физическое функционирование (Physical Functioning – PF); ролевое функционирование, обусловленное фи-

зическим состоянием (Role-Physical Functioning – RP); интенсивность боли (Bodily pain – BP); общее состояние здоровья (General Health – GH); жизненную активность (Vitality – VT); социальное функционирование (Social Functioning – SF); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional – RE); психическое здоровье (Mental Health – MH). Опросник SF-36 обеспечивает количественное определение качества жизни по указанным шкалам. При этом показатели могут колебаться от 0 до 100 баллов. Чем выше значение показателя, тем лучше оценка по избранной шкале (100 баллов соответствуют наивысшему показателю здоровья). Анализ качества жизни является основной и наиболее часто применяемой формой оценки результатов лечения. Стандартный опросник SF-36 применялся при поступлении и через 6 месяцев.

Полученные результаты обрабатывались с помощью стандартных статистических программ Microsoft Office Excel 2007. Для всех показателей определяли средние значения (M), а также стандартное отклонение (s). Для оценки степени достоверности различий между группами использовали простой критерий Стьюдента (t). Различия между показателями считали достоверными при $p < 0,05$. Рассчитывали rS – коэффициент корреляции по Спирману.

Результаты

При поступлении отмечались низкие цифры показателей физического и ролевого функционирования у пациентов всех четырех групп, статистических различий между группами выявлено не было. Интенсивность боли является одним из основополагающих критериев оценки качества жизни и эффектив-

ности проводимого лечения. Были получены низкие показатели во всех четырех группах, что свидетельствовало об ограничении активности пациентов вследствие боли. При поступлении показатель составил в группе контроля $37,55 \pm 1,785$, в 1 группе – $35,26 \pm 2,145$, во 2 группе – $33,76 \pm 2,852$, в 3 группе – $32,50 \pm 2,015$. Общее состояние здоровья пациенты с высоким риском прогрессирующего течения облитерирующего атеросклероза оценивают как среднее. В контрольной группе показатель GH при поступлении составлял $50,26 \pm 2,740$, в 1 группе – $52,56 \pm 1,952$, во 2 группе – $49,75 \pm 2,259$, в 3 группе – $51,30 \pm 2,308$. Все анкетированные пациенты при поступлении отмечали средний уровень жизненной активности, который составлял в контрольной группе $57,85 \pm 2,508$, в 1-ой – $60,70 \pm 2,355$, во 2-ой группе – $55,26 \pm 2,640$, в 3-ей группе – $62,45 \pm 3,764$. Социальное функционирование у пациентов с ОАСНК при поступлении во всех четырех группах не имело достоверных различий и составляло в группе контроля $62,55 \pm 2,251$, в 1 группе – $64,76 \pm 1,954$, во 2 группе – $60,28 \pm 2,053$, в 3 группе – $61,60 \pm 2,125$.

Показатель ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием, у пациентов с ОАСНК не имел существенных отличий по данному показателю в группах. В контрольной группе RE при поступлении составил $66,67 \pm 2,769$, в 1 группе – $65,26 \pm 3,334$, во 2 группе – $67,95 \pm 2,916$, в 3 группе – $62,35 \pm 3,850$. При поступлении уровень показателя психического здоровья не имел достоверных различий во всех четырех группах и составлял в контрольной группе – $60,85 \pm 3,056$, в 1 группе – $62,44 \pm 2,863$, во 2 группе – $64,52 \pm 3,544$, в 3 группе – $58,74 \pm 2,588$ (рис. 1).

В динамике через 6 месяцев (рис. 2) было

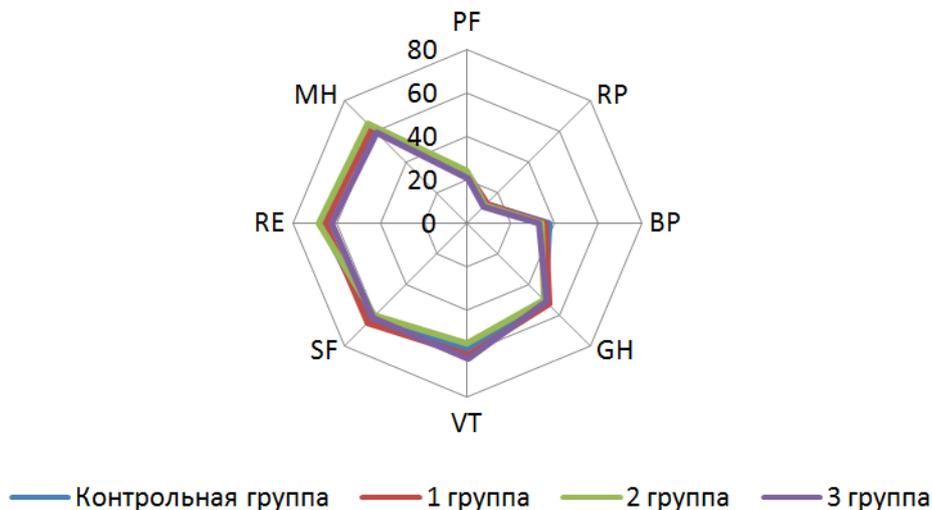


Рис. 1. Оценка качества жизни пациентов ОАСНК при поступлении

выявлено, что у пациентов контрольной группы и у пациентов 1 группы показатель PF не отличался от исходных цифр и составлял для контрольной группы $20,56 \pm 2,584$, для 1 группы $24,54 \pm 1,833$. Во 2 группе показатель PF составлял $33,20 \pm 2,546$, что превышало показатель при поступлении. В 3 группе зарегистрирован наиболее высокий показатель PF в динамике $37,76 \pm 1,265$.

Оценивая динамику RP через 6 месяцев, следует отметить, что в контрольной группе этот показатель достиг уровня при поступлении $13,46 \pm 1,855$. В 1 группе показатель составил $22,45 \pm 1,556$, что выше показателя при поступлении и отличается от показателей контрольной группы. Во 2 группе ролевое функционирование составляло $20,52 \pm 2,261$, что также выше показателя контрольной группы. В 3 группе показатель оставался самым высоким и составлял $31,58 \pm 2,709$, что превышало показатель при поступлении и показатели других групп. Оценивая BP в динамике, следует отметить, что в контрольной группе этот показатель достиг уровня при поступлении и составил $35,70 \pm 2,352$. В 1 группе этот показатель составлял $46,45 \pm 1,933$, что превышало показатель при поступлении и группу контроля. Во 2 группе BP в динамике был равен $36,38 \pm 2,689$, что не отличалось от показателя при поступлении. В третьей группе уровень BP составлял $55,25 \pm 2,653$.

Показатель общего состояния здоровья GH в контрольной группе не отличался от уровня при поступлении и составлял $52,35 \pm 3,541$. В 1 группе этот показатель был равен $64,50 \pm 2,852$, во 2 группе $58,36 \pm 1,655$, в 3 группе $66,75 \pm 2,026$, что так же превышало уровень при поступлении.

Оценивая данные уровня жизненной активности, следует отметить возвращение к средним показателям в контрольной группе $55,26 \pm 2,048$. В 1 группе через 6 месяцев VT составлял $64,52 \pm 1,760$, во 2 группе $63,60 \pm 2,352$,

что не отличалось от уровня показателей при поступлении. В 3 группе VT через 6 месяцев регистрировался на уровне $68,20 \pm 1,945$, что превышало показатель при поступлении и показатели других групп.

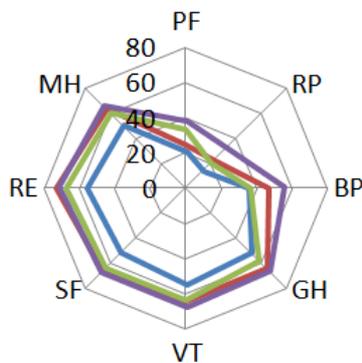
В динамике через 6 месяцев SF у пациентов контрольной группы снижался до $52,66 \pm 1,984$, что ниже показателя при поступлении. Для 1 группы SF в динамике был равен $66,45 \pm 2,398$, для 2 группы $64,38 \pm 2,135$, для 3 группы $68,55 \pm 2,011$, достоверных различий между этими группами не выявлено.

В группе контроля RE составлял $56,45 \pm 2,014$, что значимо отличалось от показателей других групп. В 1 группе RE в динамике составлял $73,21 \pm 2,650$, во 2 группе $68,10 \pm 3,560$, в 3 группе $72,26 \pm 2,859$, достоверных различий между этими группами не было выявлено.

Оценивая MN в динамике через 6 месяцев, следует отметить снижение этого показателя в контрольной группе ($50,568 \pm 2,345$) по сравнению с уровнем при поступлении. В остальных трех группах этот показатель оставался относительно стабильным и составлял в 1 группе $63,68 \pm 1,920$, во 2 группе $60,35 \pm 2,645$, в 3 группе $65,87 \pm 3,055$.

Обсуждение

Применение лиофилизата алпростадила приводит к положительному результату у 76% пациентов с хронической артериальной ишемией, выражающемуся в приросте дистанции безболевой ходьбы, что несомненно благоприятно сказывается на качестве жизни пациентов [9]. Доказано благоприятное влияние озонированного физиологического раствора на состояние сосудистого эндотелия за счет снижения продукции ростового фактора сосудов и оксида азота [10]. Эффективность комплексного при-



— Контрольная группа — 1 группа — 2 группа — 3 группа

Рис. 2. Оценка качества жизни пациентов с ОАСНК через 6 месяцев

менения алпростадила и системной озонотерапии обусловлена долговременным снижением гиперкоагуляции, снятием вазоспастической констрикции сосудов и нормализацией вазодилатирующей функции эндотелия.

Оценивая качество жизни пациентов с ОАСНК, следует отметить, что показатели «физического компонента здоровья» после курса лечения (на 10 стуки) и в динамике были значительно выше у пациентов 3 группы, в лечение которых входил алпростадил и озонированный физиологический раствор. Вторым по степени эффективности оказывалось применение сочетанной терапии с алпростадилом. Существует высокая положительная корреляция ($rS=0,886$, $p=0,001$) между снижением «физического компонента здоровья» и прогрессированием ишемии у пациентов через 6 месяцев.

Значимое снижение «психологического компонента здоровья» отмечалось через 6 месяцев снижение в контрольной группе, что также было обусловлено прогрессированием основного заболевания. Прослеживалась средняя положительная корреляция ($rS=0,643$, $p=0,001$) между снижением «психологического компонента здоровья» и прогрессированием ишемии через 6 месяцев.

Заключение

Таким образом, применение в комплексном лечении пациентов с облитерирующим атеросклерозом алпростадила и озонированного физиологического раствора оказывает положительное влияние на качество жизни пациентов.

Конфликт интересов отсутствует.

Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого». Финансовой поддержки со стороны кампаний-производителей лекарственных препаратов авторы не получали.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назарова ЕС, Марченко АВ. Отдаленные ре-

зультаты консервативного лечения больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей. *Вестн Хирургии им ИИ Грекова*. 2006;165(4):74-76.

2. Фаттахов ВВ. Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей в практике поликлинического хирурга. *Практ Медицина*. 2010; (2):126-30.

3. Lambert MA, Belch JJ. Medical management of critical limb ischaemia: where do we stand today? *J Intern Med*. 2013 Oct;274(4):295-307. doi: 10.1111/joim.12102.

4. Суковатых БС, Князев ВВ. Влияние различных способов непрямо́й ревазуляризации на качество жизни больных с критической ишемией нижних конечностей. *Вестн Хирургии им ИИ Грекова*. 2008;(2):44-47.

5. Лагутчев ВВ, Шупакова АН. Особенности холестеринового профиля сыворотки крови у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в сочетании с клинической манифестацией атеросклероза мозговых, коронарных и мезентериальных артерий. *Вестн ВГМУ*. 2010;9(3):35-43.

6. Гульман МИ, Винник ЮС, Якимов СВ, Анишина ОВ, Карапетян ГЭ, Дунаевская СС. Применение озона в хирургической практике. *Сиб Мед Обозрение*. 2003;29(4):84-86.

7. Ware J E. Measuring patients' views: the optimum outcome measure. *BMJ*. 1993 May 29; 306(6890): 1429-30.

8. Новик АА, Ионова ТИ, Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. Санкт-Петербург, РФ: Элби; 1999. 140 с.

9. Кошкин ВМ, Сергеева НА, Кузнецов МР, Наставшева ОД. Консервативная терапия у больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. Современные представления. *Мед Совет*. 2015;(8):6-9.

10. Окрут ИЕ, Конторщикова КН, Шакерова ДА. Озонотерапия и продукция эндотелиальных маркеров NO и VEGF при атеросклерозе. *Мед Альм*. 2013;(3):136-37.

Адрес для корреспонденции

660077, Российская Федерация,
г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1,
ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»,
кафедра общей хирургии
им. проф. М.И. Гульмана,
тел. раб.: +963-191-29-70,
e-mail: Vikto-potapenk@yandex.ru,
Дунаевская Светлана Сергеевна

Сведения об авторах

Винник Ю.С., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого». Дунаевская С.С., д.м.н., доцент, профессор кафедры общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана ГБОУ

ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого». Антюфриева Д.А., аспирант кафедры общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого».

Поступила 9.03.2016 г.