

# КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**О. Наставиева**, кандидат медицинских наук,  
**В. Кошкин**, доктор медицинских наук, профессор,  
**Л. Дергачева**, доцент.

РГМУ, ОАО «ДИОД», Москва

**А**ктуальность проблемы хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) определяется прежде всего их частотой. По данным эпидемиологических исследований, на долю ХОЗАНК приходится более 20% всех видов сердечно-сосудистой патологии, т.е. они встречаются у 2-3% всего населения. Число этих больных увеличивается с возрастом, составляя на 6-7-м десятилетии жизни уже 5-7%. Возможности реабилитации при этом заболевании ограничены. Лечение таких больных является в настоящее время основной задачей ангиологии.

За последние годы ангиология достигла значительных успехов в хирургическом лечении больных ХОЗАНК, существенно повысилось качество диагностики, консервативной терапии. Однако проблема все еще далека от решения, что, в частности, относится и к большому числу рецидивов после хирургических вмешательств. В значительной степени это связано с недостаточной изученностью вопросов патогенеза ХОЗАНК, особенно микроциркуляции, с недостаточной информативностью диагностической аппаратуры.

Приведенные данные убедительно доказывают необходимость поиска новых, комплексных, подходов к лечению облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей. В частности, необходим поиск новых медикаментозных средств, способствующих улучшению микрогемодинамики крови. Одно из таких средств — препарат «Капилар», имеющий 2 формы выпуска — таблетированную и крем-бальзам.

В состав 1 таблетки биологически активной добавки (БАД) «Капилар» массой 250 мг входят 10 мг дигидрокверцетина (вазоактивный флавонOID, получаемый из лиственницы сибирской) и вспомогательные вещества (сорбитол, стеарат); в состав крема-бальзама для тела «Капилар» — дигидрокверцетин, скипидар живичный очищенный, камфора, масло мятное, масло пихтовое, вода, глицерин, наполнители.

БиофлавонOIDы — группа водорастворимых веществ растительного происхождения, представляющих собой поликси- и полиметоксипроизводные флавона, флавонона, катехинов, антоцианидов. К биофлавонOIDам, в частности, относятся гесперетин, гесперидин, эриодитол, кверцетин,

кверцетрин, рутин и множество других. БиофлавонOIDы содержатся в листьях, цветах, плодах, корнях, древесине многих растений, особенно семейства цитрусовых и розоцветных.

Основное значение биофлавонOIDов — в их капилля-роукрепляющем действии, снижении проницаемости сосудистой стенки. БиофлавонOIDы нормализуют и укрепляют состояние капилляров и повышают их прочность. Помимо этого, они обладают способностью активировать окислительные процессы в тканях, усиливать восстановление дегидроаскорбиновой кислоты до высокоактивной аскорбиновой кислоты. В настоящее время известно около 4000 флавонOIDов. Все они в той или иной степени обладают антиоксидантными свойствами, повышают абсорбцию витамина С.

На кафедре факультетской хирургии РГМУ методом высокочастотной ультразвуковой допплеровской фло-уметрии (ВЧУДФ) изучали динамику микроциркуляции крови при курсовом применении препарата «Капилар» у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. Целью исследования

являлась оценка действия БАД «Капилар» и крема-бальзама «Капилар» на микрососуды и капиллярный кровоток. Дизайн исследования — рандомизированное простое слепое плацебо контролируемое.

Обследовано 62 пациента (52 мужчины и 10 женщин) с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в возрасте от 39 до 75 лет. Длительность заболевания — от 6 мес до 15 лет, в среднем — 6,1+4,6 года.

При расчетах учитывали показатели обеих пораженных конечностей.

Стадию ХОЗАНК оценивали по общепринятой классификации Покровского — Фонтейна. В исследование были включены пациенты с ХОЗАНК стадии Па — 29% (18 пациентов) и Пб — 71% (44 пациента).

Сопутствующие заболевания были представлены артериальной гипертензией (гипертоническая болезнь — ГБ — в стадии компенсации) — у 92% (57 человек) больных, ишемической болезнью сердца (в стадии компенсации) — у 74% (46), сахарным диабетом типа 2 — у 37% (23), хроническим гастритом — у 13% (8).

### Методы оценки периферической гемодинамики.

Нами была разработана комплексная диагностическая программа, позволяющая оценить влияние БАД «Капилар» и сочетанного применения таблеток и крема-бальзама «Капилар» на:

1. Кожную микроциркуляцию пораженных нижних конечностей.
2. Регионарное АД и лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ)

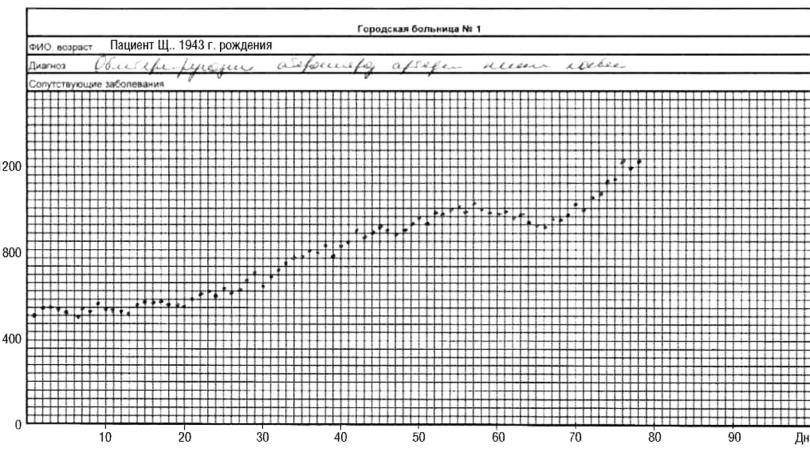


Рис. 1. Схема регистрации дистанции безболевой ходьбы

пораженной нижней конечности.

3. Системное АД и артериальную пульсацию.
4. Дистанцию безболевой ходьбы.
5. Интенсивность болевого синдрома.

Таким образом, в использованный в данной работе диагностический алгоритм входили:

- ВЧУДФ;
- определение регионарного АД и ЛПИ (с помощью ультразвуковой допплерографии — УЗДГ);
- определение системного АД и артериального пульса (на верхней конечности) с помощью УЗДГ;
- ультразвуковое ангиосканирование.

Значительно повысила информативность исследования ишемическая проба, выполняемая у всех пациентов.

### Исследование состояния микрогемодинамики.

Состояние микрогемодинамики оценивали с помощью

ультразвукового компьютерного допплерографа «Минимакс-допплер-К» (фирма «С-Пб Минимакс», Россия), используя ультразвуковой датчик с рабочей частотой 25 МГц; для повышения информативности метода проводили ишемическую пробу.

### Методика исследования местного кровотока с помощью ВЧУДФ с применением ишемической пробы.

Для оценки линейной скорости кровотока в нижней конечности после нанесения геля высокой плотности на исследуемый участок кожи (в нашем исследовании — околоногтевой валик большого пальца нижней конечности) датчик с рабочей частотой 25 МГц устанавливали под углом 60° к поверхности кожи и регистрировали показатели. Для оценки резервных возможностей микроциркуляторного русла проводили ишемическую пробу: манжету накладывали в нижней трети нижней конечности, а датчик прибора фиксировали в области околоногтевого ложа. Постепенно нагнетая воздух

в манжету, перекрывали кровоток в артериях нижней конечности на 3 мин и после эвакуации воздуха из манжеты фиксировали линейную скорость кровотока.

Для повышения точности исследования принципиально важно регистрировать параметры в одной и той же точке, для чего рекомендуется отмечать исследуемые участки с помощью маркера.

УЗДГ имеет ряд существенных преимуществ перед лазерной допплерографией: возможность звукового и визуального контроля установки датчика в зоне локации, определения по форме кривой типа сосудов (артериальный или венозный), а по спектру — распределения частиц крови с разными скоростями по сечению исследуемого сосуда; УЗДГ обеспечивает также возможность оценки направления кровотока.

### **Исследование состояния макрогемодинамики.**

Состояние макрогемодинамики изучали путем регистрации ЛПИ, измерения системного АД, ультразвукового определения регионарного АД, ультразвукового дуплексного ангио-сканирования [1]. Исследование выполняли на аппаратах «Sonos-2500» («Hewlett», США) и «Acuson-128/Ю» (США). Использовали линейные датчики с частотой 7,5 и 7,0 МГц.

### **Методика измерения регионарного и системного ад.**

Манжету накладывали в нижней трети нижней конечности, датчик прибора фиксировали на задней большебер-

цевой артерии. Постепенно нагнетая воздух в манжету, перекрывали кровоток в артериях нижней конечности, что приводило к отсутствию кривой на приборе. После эвакуации воздуха из манжеты и появления пульсовой кривой на мониторе прибора фиксировали АД на задней большеберцовой артерии. Измеряли также системное АД на плечевой артерии с последующим расчетом ЛПИ — одного из основных показателей гемодинамики у больных ХОЗАНК; ЛПИ — отношение регионарного АД к системному АД; показатель отражает степень поражения магистрального артериального русла. В норме  $\text{ЛПИ} > 1$ .

Затем с помощью специальной схемы регистрировали дистанцию безболевой ходьбы (рис. 1).

По шкале субъективной оценки интенсивности боли определяли этот показатель до лечения, а затем ежемесячно в ходе терапии. Показатели определялись по шкале (в сан-

тиметрах от левого края шкалы; рис. 2).

Макрогемодинамику у больных ХОЗАНК стадий Па и Пб исследовали до лечения и после курса лечения препаратом «Капилар» (применялся в составе комплексной терапии), а также при сочетанном применении таблеток «Капилар» и крем-бальзама «Капилар». Для более детального изучения воздействия препарата на макрогемодинамику при ХОЗАНК пациенты были подразделены на группы: больные 1-й группы (20 человек) получали БАД «Капилар» в таблетированной форме: 2 таблетки 3 раза в день в течение 2 мес в дополнение к традиционной терапии (Тромбо ACC — 100 мг/сут); больных 2-й группы (20 человек) лечили Капиларом в таблетированной форме: 2 таблетки 3 раза в день в течение 2 мес + крем-бальзам «Капилар» в дополнение к традиционной терапии (Тромбо ACC — 100 мг/сут); больные 3-й группы (20 человек) получали плацебо в дополнение к традиционной терапии (Тромбо ACC — 100 мг/сут).

Макрогемодинамические показатели регистрировали до начала терапии, через 1 ч после однократного приема БАД «Капилар» в дозе 2 таблеток, через 1 мес от начала терапии и через 2 мес от начала терапии. Для оценки эффективности препарата и длительности эффекта повторное исследование проводилось спустя 1 мес после окончания приема БАД «Капилар». Всем больным проводилась окклюзионная проба для оценки влияния БАД «Капилар» на уровень резервного кровотока (табл. 1).

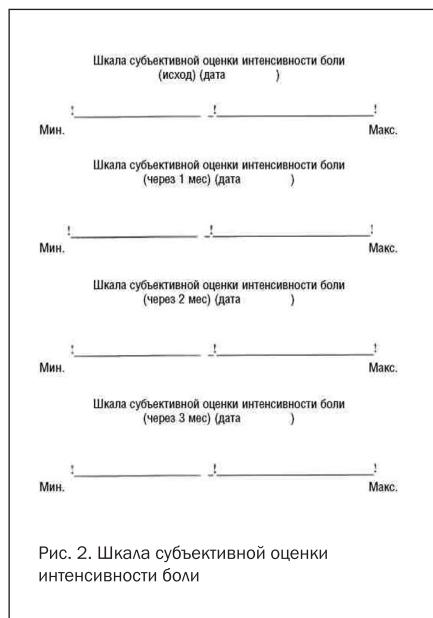


Рис. 2. Шкала субъективной оценки интенсивности боли

## Влияние БАД «Капилар» на микроциркуляцию у больных облитерирующими атеросклерозом артерий нижних конечностей.

У всех обследованных до начала исследования имелись выраженные нарушения микрогемодинамики. Однако уже через 1 ч после однократного приема 2 таблеток Капилара средняя линейная скорость кожного кровотока возросла более чем в 4 раза у всех больных, что свидетельствует о быстрой всасываемости препарата и его высокой биодоступности (в испытаниях, не связанных с основным исследованием, мы провели тесты на 10 пациентах; по результатам тестирования, наибольшая скорость кожного кровотока достигается через 2 ч после приема БАД с последующим ее снижением к 5-му часу после приема препарата. Таким образом, 3-кратное назначение БАД «Капилар» оправдано, однако для большего положительного влияния препарата его можно назначать до 4 раз в сутки).

Повторная регистрация показателей микроциркуляции проводилась через 1 мес от начала лечения. На данном этапе выявлены значительные различия результатов в исследуемых группах. Так, наибольшие показатели скорости кожного кровотока выявлены в группе, получавшей комбинированную терапию: БАД «Капилар» в таблетках+крем-бальзам «Капилар», а самые незначительные — в группе плацебо. По окончании 2-месячного лечебного курса показатели кожной микроциркуляции в группах, получавших БАД, возросли

**Таблица 1.**  
**Микроциркуляция до и после приема БАД «Капилар» с выполнением окклюзионной пробы на правой нижней конечности ( $M \pm m$ )**

Показатель	Таблетки	Таблетки + крем	Плацебо
Микроциркуляция, см/с:			
исходно	0,7±0,3*	0,8±0,4*	0,7±0,2*
через 1 ч после приема 2 таблеток Капилара	3,6±1,2*	3,7±1,2*	3,3±0,8*;**
через 1 мес от начала приема Капилара	2,0±0,4	2,7±0,8**	0,9±0,5*;**
через 2 мес от начала приема Капилара	2,2±0,7***	3,1 ±0,9***;***	0,8±0,4*;**
спустя 1 мес после приема Капилара	2,5±0,6	2,7±0,5	0,8±0,3*;**
Окклюзионная проба:			
исходно	3,4±1,3	3,5±1,2	3,2±0,7
через 1 ч после приема 2 таблеток Капилара	5,4±1,3	5,0±1,7	4,9±0,8
через 1 мес от начала приема Капилара	3,6±0,9	4,6±1,0**	3,0±1,5
через 2 мес от начала приема Капилара	3,9±1,2	4,8±1,2**;**	1,7±0,8**;**
спустя 1 мес после приема Капилара	4,0±0,8	4,4±0,9**	2,1 ±0,9**

Примечание. 2,0±0,5 см/с - норма средней линейной скорости кровотока по данным ВЧУДФ; здесь и в табл. 2 достоверны при  $p < 0,05$ :

\* - различия средних величин с нормой; \*\* - различия средних величин между группами; \*\*\* - различия средних величин исходных и конечных показателей..

еще на 10% ( $p < 0,05$ ), в то время как у пациентов, получавших плацебо, они существенно не изменились. Регистрация параметров микрогемодинамики через 1 мес после окончания терапии выявила отсутствие каких-либо изменений: все значения микроциркуляции сохранялись, причем в группе, получавшей комбинированную терапию, они были несколько выше. Таким образом, у пациентов с ХОЗАНК положительный эффект, достигнутый с помощью БАД «Капилар», сохраняется, как минимум, еще в течение 1 мес после отмены препарата.

Нельзя не отметить положительное влияние БАД «Капилар» на резервные возможности микроциркуляторного

русл, о чем свидетельствует прирост линейной скорости кровотока после постокклюзионной пробы. До начала терапии во всех изучаемых группах постокклюзионная скорость кожного кровотока была более чем в 4 раза выше исходной. Через 1 ч после однократного приема БАД «Капилар» скорость кожного кровотока после ишемии возросла практически в 7 раз во всех изучаемых группах. Прирост линейной скорости кожного кровотока у пациентов, получавших БАД «Капилар» в течение 2 мес, был постепенным — максимальные значения достигнуты к концу 2-го месяца терапии, причем в группе, получавшей комбинированное лечение (таблетки + крем-бальзам), эти показатели

были на 20% выше ( $p<0,05$ ), чем у пациентов, получавших только таблетки. У пациентов, получавших плацебо, существенных изменений микротоков не выявлено ( $p>0,05$ ). Через 1 мес после окончания лечения все указанные параметры сохранялись.

Таким образом, применение БАД «Капилар» у больных ХОЗАНК способствует значительному увеличению линейной скорости кровотока и резервных возможностей микроциркуляторного русла, что особенно видно в первые часы приема препарата, и такой результат сохраняется в течение 1 мес после окончания приема БАД. Наибольшее увеличение линейного и постокклюзионного кожного кровотока (в среднем на 20% больше, чем в 1-й группе;  $p<0,05$ , и почти в 4 раза больше по сравнению с исходными данными;  $p<0,05$ ) отмечается во 2-й группе (сочетанное применение БАД «Капилар» в таблетированной форме и крема-бальзама «Капилар»), что связано с непосредственным воздействием крема-бальзама на кожную гемодинамику.

Что касается изменений микротоков в контраполаральной конечности при применении БАД «Капилар» у больных ХОЗАНК, то они принципиально не отличались от приведенных выше.

### **Влияние БАД «Капилар» на микротоки у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.**

До начала исследования ЛПИ во всех группах был снижен по отношению к норме как

в правой, так и в левой нижней конечности в среднем на 35%. После 1 мес терапии Капиларом существенных изменений не выявлено ни в одной группе ( $p>0,05$ ). Однако к концу 2-го месяца приема препарата в группах, получавших БАД «Капилар», отмечено увеличение ЛПИ ( $p<0,05$ ), в то время как в группе, получавшей плацебо, никаких изменений ЛПИ не происходит. Необходимо также отметить отсутствие достоверных различий ЛПИ в 1-й и 2-й группах: прирост показателя составил 0,1 по отношению к исходным значениям, в то время как при исследовании микроциркуляции показатели существенно различались. Вероятнее всего, это связано с тем, что крем-бальзам «Капилар» в большей степени действует на кожную микротоковую гемодинамику пораженной конечности, не оказывая существенного влияния на макротоки.

Что касается системного АД, то до начала исследования каких-либо существенных его отличий от нормы не обнаруживалось ( $p>0,05$ ). После однократного приема препарата показатели АД существенно не изменились ни в одной из изучаемых групп. По окончании

2-месячного курса терапии системное АД также практически не изменилось, однако в группе плацебо оно к концу периода наблюдения повысилось на 6%.

Необходимо также отметить, что при использовании в режиме монотерапии БАД «Капилар» не приводит к снижению АД, однако мы наблюдали 3 случая, когда на фоне приема кардиогемодинамики дозе 40 мг в день в сочетании с терапией Капиларом отмечалось резкое падение АД до 80/40 мм рт. ст.

Таким образом, пациентам, получающим гипотензивную терапию и страдающим комбинированными пороками сердца, БАД «Капилар» в терапевтической дозе должен назначаться с осторожностью.

### **Влияние БАД «Капилар» на субъективные ощущения больных, страдающих облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.**

Как уже говорилось, к числу важнейших критериев эффективности лечения больных ХОЗАНК относятся такие показатели качества жизни пациента, как дистанция безболевой ходьбы и интенсивность болевого синдрома в нижних

**Таблица 3. Дистанция безболевой ходьбы до и после приема БАД «Капилар» ( $M\pm m$ )**

Дистанция безболевой ходьбы, шаги	Таблетки	Таблетки+крем	Плацебо
Исходно	279±20,6	460±79,4**	326±67,3
Через 1 мес	429±35,1*	830±98,6*; **	340±74,9**
Через 2 мес	499±28,4*; **	1078±100,5*; **	379±69,3**
Спустя 1 мес после	576±78,3 *; **	1267±102,3*; **	395±64,2*, **

Здесь и в табл. 4 достоверны при  $p<0,05$ : \* - различия средних величин с исходными; \*\* - различия средних величин между группами.

# СТИМУЛИРУЕТ КАПИЛЛЯРНЫЙ КРОВОТОК

Крем-бальзам и гель КАПИЛАР - уникальная российская разработка, в основу которой положено учение о капилляротерапии легендарного российского врача и ученого доктора А.С. Залманова (1875-1965 гг.)

"Здоровье человека определяется... здоровьем его капилляров."

Доктор А.С. Залманов



## КАПИЛАР®

Клинические испытания показали, что применение крема-бальзама и геля КАПИЛАР при ряде микроциркуляторных нарушений способствует:

- стабилизации барьевой функции микрососудов;
- уменьшению структурной деформации капилляров;
- снижению степени агрегации эритроцитов;
- увеличению скорости кровотока.

Крем-бальзам и гель КАПИЛАР показан при:

- утомлении ног и мышечной усталости;
- варикозном расширении вен и венозной недостаточности (тяжести в ногах, отечности, судорогах);
- ушибах, гематомах, растяжениях мышц;
- болезненных ощущениях (невралгиях, миозитах, болях в суставах).



Производитель: ОАО «ДИОД»  
115114, Москва, Дербеневская, 11-А, [www.diod.ru](http://www.diod.ru)  
Телефоны для справок: 8-800-505-20-02

конечностях. Указанные характеристики носят субъективный характер, однако в полной мере отражают влияние терапии на качество жизни пациента (табл. 3, 4).

До начала исследования средняя дистанция безболевой ходьбы незначительно различалась в группах и составля-

ла примерно 380 шагов. Однако уже через 1 мес от начала приема БАД «Капилар» она значительно увеличилась ( $p<0,05$ ), причем у пациентов, получавших комбинированную терапию, она возросла в среднем на 20% больше, чем у больных, получавших только таблетки ( $p<0,05$ ). В группе плацебо по-

казатель практически не изменился ( $p>0,05$ ). Тенденция к увеличению дистанции безболевой ходьбы сохранялась и по истечении 2-го месяца терапии, причем наибольший прирост отмечался в группе, получавшей таблетки+крем-бальзам «Капилар» ( $p>0,05$ ). После окончания терапии дистанция безболевой ходьбы продолжала увеличиваться, что связано с пролонгированным действием БАД «Капилар».

Таким образом, в группах, получавших БАД «Капилар», выявлен значительный прирост дистанции безболевой ходьбы, отмечавшийся уже через 1 мес после начала приема препарата, и этот эффект сохранился, как минимум, в течение 1 мес после его отмены. При этом наибольшее увеличение дистанции безболевой

Таблица 4 Интенсивность болевого синдрома до и после приема БАД «Капилар» ( $M \pm S$ )

Таблица 4.

Интенсивность боли, см от левого края шкалы	Таблетки	Таблетки+крем	Плацебо
Исходно	9,3±0,9	8,8±1,6	9,5±1,0
Через 1 мес от начала приема БАД «Капилар»	8,3±1,3	6,6±1,9*;**	9,5±1,3
Через 2 мес от начала приема БАД «Капилар»	7,6±1,1*	5,7±1,7*;**	8,6±1,5*
Спустя 1 мес после приема БАД «Капилар»	6,6±1,2*	5,3±1,7*;**	8,6±1,5*;**
Минимальное значение - 1, максимальное - 10.			

ходьбы отмечено в группе, получавшей комбинированную терапию: таблетки + крем-бальзам «Капилар» (почти в 3 раза по сравнению с исходными показателями;  $p<0,05$ ), в то время как в группе, получавшей только таблетки, отмечено лишь двукратное увеличение показателя ( $p<0,05$ ). В группе, получавшей плацебо, прирост дистанции безболевой ходьбы значительно ниже ( $p>0,05$ ), однако необходимо отметить, что увеличение дистанции на фоне приема плацебо все-таки происходит, что связано с приемом всеми пациентами дезагреганта «Тромбо АСС» в дозе 100 мг

терапии в группах, получавших БАД «Капилар», она снижалась, причем в группе комбинированной терапии снижение было в 2 раза большим, чем у пациентов, получавших только таблетки ( $p<0,05$ ). Повторная регистрация интенсивности болевого синдрома, через 2 мес от начала терапии, выявила дальнейшее снижение интенсивности боли в группах, получавших Капилар  $p<0,05$ ). У пациентов, получавших плацебо, также отмечено незначительное снижение интенсивности боли, что связано с применением дезагрегационной терапии и тренировочной ходьбы, однако

боли продолжала снижаться, в то время как в группе плацебо она не изменилась.

Таким образом, интенсивность боли у пациентов, получавших БАД «Капилар» в таблетках, снизилась на 30% по отношению к исходной ( $p<0,05$ ); в группе комбинированной терапии этот показатель снизился на 40% ( $p<0,05$ ), в то время как у пациентов, получавших плацебо, — только на 10% ( $p>0,05$ ). Следовательно, для достижения наилучшего результата пациентам с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей следует назначать БАД «Капи-

Таблица 2.

АПИ (в норме – 1)	Таблетки		Таблетки + крем		Плацебо	
	правая конечность	левая конечность	правая конечность	левая конечность	правая конечность	левая конечность
Исходно	0,6±0,17*	0,6±0,15*	0,8±0,19*	0,6±0,25*	0,6±0,19*	0,6±0,15*
Через 1 мес от начала приема БАД «Капилар»	0,7±0,18*	0,6±0,15*	0,8±0,20*	0,6±0,21*	0,6±0,19*	0,6±0,15*
Через 2 мес от начала приема БАД «Капилар»	0,7±1,17* <sup>1</sup> ***	0,6±1,15*	0,9±0,20	0,7±0,23*; ***	0,6±0,20*	0,6±0,16*
Спустя 1 мес после приема Капилара	0,7±0,15*	0,7±0,17*	0,9±0,22*; **	0,7±0,22*	0,6±0,21*	0,6±0,17*

ежедневно (с целью предотвращения острого артериального тромбоза) и ежедневной тренировочной ходьбой.

Интенсивность болевого синдрома оценивалась нами до лечения, а затем ежемесячно в ходе терапии по специально разработанной шкале. До начала лечения во всех группах интенсивность болевого синдрома была высокой, однако уже через 1 мес после начала

снижение интенсивности боли в сравнении с исходной в этой группе выражено значительно меньше ( $p>0,05$ ), чем у пациентов, получавших в дополнение к дезагрегационной терапии БАД «Капилар».

Затем регистрация интенсивности болевого синдрома проводилась через 1 мес после окончания терапии. Оказалось, что в группе, получавшей БАД «Капилар», интенсивность

«Капилар» в таблетках в сочетании с кремом-бальзамом «Капилар».

Таким образом, исходя из результатов исследования, можно утверждать, что назначение больным облитерирующим атеросклерозом стадий Па и Пб в дополнение к основной терапии БАД «Капилар» в дозе 2 таблеток 3 раза в день курсом 2 мес приводит к стойкому улучшению всех показателей миокрограммодинамики, повышению

резервных возможностей капиллярного русла, увеличению дистанции безболевой ходьбы, снижению интенсивности болевого синдрома, увеличению ЛПИ. Результаты лечения улучшают комбинированная терапия: БАД «Капилар» в таблетках и крем-бальзам «Капилар».

При этом значительно улучшается качество жизни пациентов с ХОЗАНК, существенно регрессируют парестезии, ощущение онемения нижних конечностей. Сенсибилизирующего воздействия Капилара на органы и ткани при его курсовом применении не выявлено. Это

позволяет рекомендовать БАД «Капилар» как лечебное средство при расстройствах микроциркуляции, в том числе у пациентов с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей.

### Литература:

1. Ардашев В. Н., Щегольков А. М., Мандрыкин Ю. В., и др. Этапная реабилитация больных после операции аортокоронарного шунтирования // Воен. мед. журн. - 1998. - N3. - С. 41-45
2. Белякин С.А., Будко А.А. Современные подходы к реабилитации военнослужащих, перенесших аортокоронарное шунтирование // Монография. – М., ООО «Технологии -3000». – 2003. – 144 с.
3. Булавин В. В., Щегольков А. М., Коваль А. М. и др. Санаторный этап реабилитации больных ишемической болезнью сердца, перенесших операцию аортокоронарного шунтирование // Сборник научных работ XVI научно-практической конференции врачей. Чита. - 1990. - С.84.
4. Замотаев Ю.Н., Кремнёв Ю.А., Подшибякин С.Е. и др. Очерки медицинской реабилитации больных, перенесших аортокоронарное шунтирование. – М.: Агентство «Мед S.A». – 191 с.
5. Климко В.В. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца после операции аортокоронарного шунтирования с учетом состояния функции внешнего дыхания// Автореф. дисс. канд. мед. наук.- М.,1998.-34 с.
6. Плотников М.Б., Тюкавкина Н.А., Плотникова Т.М. Лекарственные препараты на основе диквертина. Издательство Томского университета. – 2005. – 224 с.
7. Чернух А. М., Александров Л. Н., Алексеев О. В. Микроциркуляция - М. - 1984. - 429 с.
8. Щегольков А.М. Современное состояние и пути совершенствования реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Вооруженных Силах РФ // Реабилитация и вторичная профилактика в кардиологии, IV Российская научн.конф. с международным участием, М., 2001, С. 32-33.
9. Щегольков А.М., Клячкин Л.М., Будко А.А., Климко В.В. Оптимизация построения реабилитационной программы б-х с ИБС перенесших операцию АКШ на госпитальном этапе реабилитации. / Сб.тез. 1 Международн.конгр. «Совр.подходы к профессиональной и медицинской реабилитации спасателей», 29-30. 1Х.99 г., М., С. 140-141.