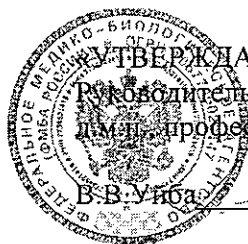


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ - ФЕДЕРАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ БИОФИЗИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР ИМ. А.И. БУРНАЗЯНА»
(123182, Москва, Живописная ул., 46, тел. 190-85-00)



УТВЕРЖАЮ»
Руководитель ФМБА России
д.м.н., профессор

В.В. Ушаев
«10» декабря 2013 г.

**ПРИМЕНЕНИЕ КАШТАНОВЫХ ВАНН
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗЕРВНЫХ И АДАПТИВНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА У ЛИЦ,
АКТИВНО ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ**

Методические рекомендации

Москва
2013

Данные методические рекомендации разработаны на основе результатов изучения эффективности применения ванн из жидкого концентрата конского каштана у лиц, активно занимающихся спортом, для повышения резервных и адаптивных возможностей организма. Методические рекомендации предназначены для врачей-курортологов, физиотерапевтов, терапевтов, врачей лечебной физкультуры и спортивной медицины.

Авторы рекомендаций:

Котенко К. В., генеральный директор ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им.А. И. Бурназяна ФМБА России, д.м.н., профессор
Корчажкина Н. Б., д.м.н., профессор
Иванова Н. И., к.м.н.

Рецензенты:

Ефименко Н. В. – д.м.н., профессор, и.о. директора ФГБУ Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии ФМБА России
Орехова Э. М. – д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отдела физиотерапии Российского научного центра медицинской реабилитации и курортологии Минздрава.

Любое воспроизведение опубликованных материалов без разрешения от ООО «Альпен Фарма» не допускается.

© Котенко К. В., Корчажкина Н. Б., Иванова Н. И. 2013
© ООО «Альпен Фарма» 2013

ВВЕДЕНИЕ

Медицина, средства которой основываются на природном сырье, во все времена занимала лидирующие позиции, а в настоящее время интерес к ней возрос в связи с высокой аллергизацией и стремлением современного человека к здоровому образу жизни и, что особенно важно, к экологическому оздоровлению и лечению.

Это связано с тем, что средства, основанные на натуральном сырье, легко воспринимаются и усваиваются организмом человека и являются более эффективными и безопасными адаптогенами на планете [4, 6]. Большой интерес вызывает применение продуктов из конского каштана, в частности, разводных ванн с лечебными и оздоровительными целями [3, 5]. Благодаря невысокой токсичности, высокому содержанию эскулина, фраксина и эсцина конский каштан обладает рядом важных терапевтических эффектов (противовоспалительный, иммуномодулирующий и др.), что позволяет применять его при различных патологических состояниях. Для лечебных целей используют цветки, семена, кору, листья. Популярными являются спиртовые настойки семян и цветков[1].

Конский каштан – листопадное дерево, обладающее широким лечебным спектром. Сбор цветков производят в мае-июне; коры – ранней весной, семян – по мере созревания. Цветки употребляются как в свежем, так и в сушеном виде, семена – в свежем. Кора ветвей содержит гликозиды: эскулин, фраксин, тиглиновую кислоту, дубильные вещества и жирное масло. В цветках найдены флавоноиды: кверцитрин, изокверцитрин, кверцетин; гликозид кемпферола, рутин и пектиновые вещества. В семенах содержатся флавоноиды: спиреозид, кверцетин, кемпферол, сапонин - эсцин, дубильные вещества, крахмал.

В настоящее время эффекты применения каштановых ванн изучаются и основными задачами являются: усовершенствование медицинских методик применения и разработка новых способов эффективного внедрения продуктов каштана в широкую медицинскую практику [2].

Особую важность разработки технологий растительной медицины, в частности, применения каштановых ванн, приобретают в свете применения их с целью улучшения состояния здоровья студентов и спортсменов, которое является важным индикатором общественного развития, отражением социально-экономического благополучия страны.

Учитывая, что адаптация как студента к обучению в вузе, так и спортсмена – к высоким физическим и психологическим нагрузкам во время тренировочного и соревновательного периодов, представляет собой сложный многоуровневый социально-психофизиологический процесс

и сопровождается значительным напряжением компенсаторно-приспособительных систем организма, одной из приоритетных задач современной физиотерапии является повышение физического, умственного и психологического потенциала этой категории общества с помощью разработки эффективных немедикаментозных технологий [6].

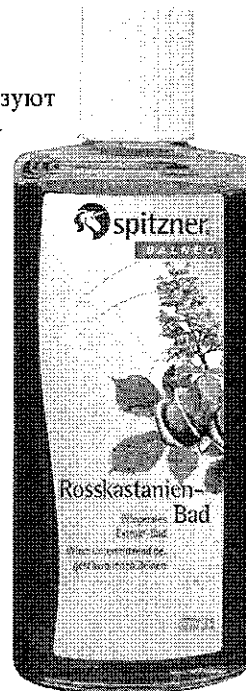
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕТОДА

Для проведения данной методики используют 15–30 мл жидкого концентрата для ванн из конского каштана «Каштан» производства Spitzner Frzncimittel (Германия), растворенного в 200–250 л теплой воды. (Декларация соответствия ТС ВУ/112 11/01/ ТН009 043 00199 от 19.11.2012г. Эксклюзивный представитель в России – ООО «Альпен-Фарма».)

Концентрат выпускается во флаконах по 190 мл, в бутылках по 1 л и 10 л.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ

Ванна отпускается при индифферентной температуре 36,5–37°C. Продолжительность ванны 10–15 минут. Во время 1–2 процедур используют 15 мл жидкого концентрата на 200 л воды, с 3-й процедуры – объем раствора увеличивают до 30 мл на 200 л воды, на курс 10–12 процедур. Повторный курс для ванн из конского каштана – не ранее, чем через 6 месяцев.



ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

Перед вливанием в ванну с водой флакон с концентратом необходимо тщательно взболтать, необходимое количество (15 или 30 мл) растворить в небольшом (1–2 литра) объеме горячей воды (40–45°C) и влить в ванну.

После завершения процедуры рекомендуется не ополаскивать тело, а лишь промокнуть его простыней или полотенцем. После ванны необходимо отдохнуть 30–40 минут, лучше в положении лежа. Принимать другие водные процедуры разрешается не ранее 2-х часов после приема ванны.

При попадании в глаза необходимо промыть их чистой теплой водой.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

- быстрое восстановление после психоэмоциональных перегрузок;
- повышение жизнеспособности организма;
- повышение физической работоспособности;
- стабилизация артериального давления;
- профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

ПОКАЗАНИЯ

для повышения:

- уровня здоровья;
 - физической работоспособности;
 - функциональных резервов после длительных психоэмоциональных нагрузок;
 - адаптивных возможностей организма;
 - функциональных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
 - умственной работоспособности;
- также применяется при:
- вегетативной дисфункции;
 - хроническом стрессе;
 - частых простудных заболеваниях.

ОБЩИЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- острый воспалительный процесс;
- инфекционные заболевания;
- глаукома (при прогрессировании процесса);
- некоторые заболевания кожи (мокнущая экзема, пемфигус и др.);
- вторая половина беременности;
- сердечно-сосудистые заболевания при нарушении кровообращения II–III степени;
- выраженное поражение головного мозга;
- свежие тромбозы и эмболии сосудов;
- выраженные явления стенокардии с часто повторяющимися приступами;
- гипертоническая болезнь III стадии с склонностью к нарушению мозгового кровообращения и инсультам;
- инфаркт миокарда и инсульт менее чем через 4–6 мес.;
- злокачественные новообразования;
- доброкачественные новообразования с склонностью к росту.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ

Для оценки клинической эффективности применения каштановых ванн было проведено обследование 30 практически здоровых студентов (средний возраст $21,1 \pm 1,2$ года), активно (профессионально) занимающихся спортом (Ш в.р., к.м.с.).

Все пациенты были разделены на две группы: «основная группа» – 15 человек, которым проводился курс каштановых ванн, состоящий из 10 ежедневных процедур, длительностью 15 минут, и «группа контроля» – 15 человек, которые получали процедуры плацебо – с полной имитацией процедуры, но без добавления жидкого концентрата.

Для изучения эффективности методики всем лицам, включенным в исследование, были проведены:

- оценка интегрального показателя уровня физического состояния (по Л.Г.Апанасенко);
- велоэргометрия;
- вегетативные пробы и кардиоинтервалография;
- медико-психологическое тестирование с помощью цветового теста Люшера с анализом показателей уровня тревожности, эмоциональной стабильности и устойчивости к стрессу.

Все исследования проводились до и после курса лечения каштановыми ваннами.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Принимая данные литературы о том, что одним из важных показателей соматического здоровья индивидуума является уровень физического здоровья, по которому можно судить о степени отклонения от нормальных значений, не выходящих за пределы практически здоровых лиц, нами был изучен уровень индивидуального физического здоровья по Г. Л. Апанасенко у студентов, включенных в настоящее исследование.

В исходном состоянии при экспресс-оценке уровня физического здоровья у 46% студентов было выявлялся уровень «ниже среднего», у 54% – «средний уровень» здоровья и ни у одного обследуемого – «выше среднего».

Для объективизации уровня физического здоровья нами была проведена проба с физической нагрузкой – велоэргометрия. В исходном состоянии только у лиц с уровнем здоровья «ниже среднего» показатели мощности пороговой нагрузки были достоверно снижены в 1,4 раза, на фоне незначительного снижения аэробных (двойное произведение

на пороговую нагрузку) и миокардиальных резервов (индекс производительности левого желудочка) у студентов с уровнем здоровья «ниже среднего» и достаточного сохранения аэробных резервов у студентов со «средним» уровнем физического здоровья (рис. 1).

Данные велоэргометрии представлены на рис. 1.

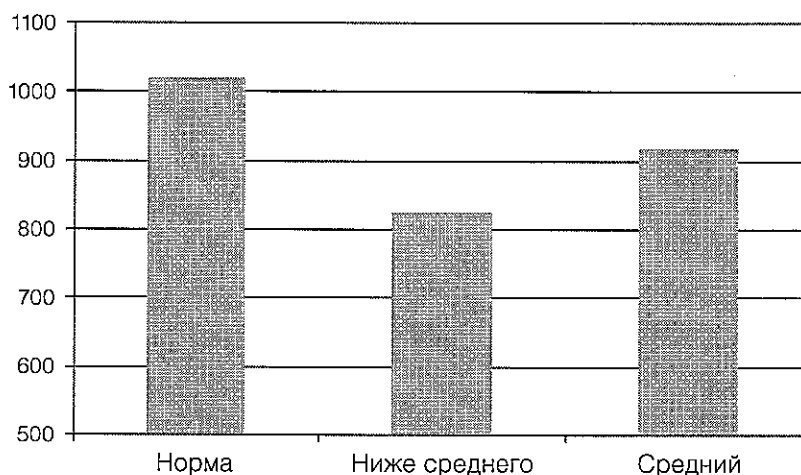


Рис. 1. Показатели мощности пороговой нагрузки (кгм/мин.) у обследованных студентов.

Все студенты, включенные в исследование, переносили процедуры хорошо, ни у одного из них ни на процедуре, ни в период последствия не было выявлено ухудшения состояния или других побочных эффектов.

После курса каштановых ванн уровень физического здоровья «ниже среднего» не определялся ни у одного студента, а у четырех студентов стал определяться уровень физического здоровья «выше среднего», изначально эта категория у обследуемого контингента отсутствовала, в то время как в контрольной группе (после курса процедур «плацебо») – изменений в сторону повышения уровня здоровья не отмечалось.

Аналогичные результаты наблюдались и при оценке аэробных резервов.

В результате проведенного исследования было установлено, что применение каштановых ванн способствует повышению аэробных и миокардиальных резервов, о чем свидетельствуют значительный при-

рост мощности пороговой нагрузки и повышение индекса производительности левого желудочка.

Учитывая, что адаптивные и резервные системы организма находятся под контролем регуляторных механизмов вегетативной нервной системы, нами было изучено ее функциональное состояние у обследованного контингента студентов с помощью орто-клиностатической пробы и кардиоинтервалографии.

В исходном состоянии при проведении клиностатической пробы у 66% студентов наблюдалась сосудистая реактивность по типу гиперсимпатикотонии, что проявлялось в увеличении частоты сердечных сокращений в среднем на $8,0 \pm 1,2$ ($p < 0,05$), что указывает на преобладание симпатического тонуса, у 13% обследованных наблюдалось уряжение ЧСС на $3,9 \pm 0,1$ ударов в 1 минуту, что свидетельствовало о преобладании активности парасимпатического звена вегетативной нервной системы и у 21% – не выявлялось извращенной сосудистой реакции на изменение положения тела из вертикального в горизонтальное, что свидетельствует о сбалансированности регуляторных механизмов вегетативной нервной системы.

Полученные результаты подтверждались данными ортостатической пробы. Результаты проведения орто-клиностатической пробы у студентов после курса каштановых ванн позволили выявить выраженный вегетокорректирующий эффект, чего не наблюдалось в контрольной группе (рис. 2).

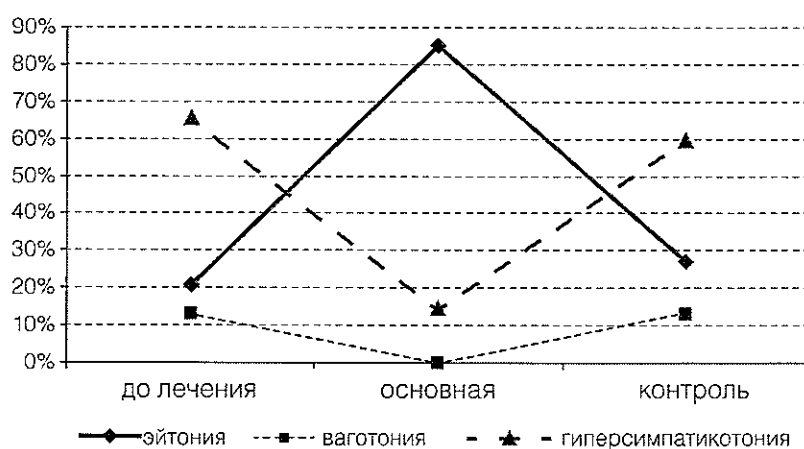


Рис. 2. Динамика результатов орто-клиностатической пробы у обследуемых студентов после курса каштановых ванн.

По данным кардиоинтервалографии, в исходном состоянии вегетативная дисфункция у 66% студентов по типу гиперсимпатикотонии характеризовалась увеличением индекса напряжения в 2,4 раза, преимущественно за счет увеличения АМо и снижения Мо.

Ваготония, по данным кардиоинтервалографии, характеризовалась снижением индекса напряжения в 2,2 раза, преимущественно за счет увеличения Мо и снижения АМо.

Таким образом, применение каштановых ванн способствует повышению функциональных резервов вегетативной нервной системы, что лежит в основе повышения резервов физического здоровья и функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.

Принимая во внимание данные литературы о том, что важным показателем здоровья, определяющим многоуровневый характер функциональной системы адаптации, является психологическое состояние человека и его резервные возможности, нами был выявлен психоэмоциональный статус с помощью медико-психологического тестирования по данным теста Люшера, позволяющего определить эмоциональную стабильность (ЭС), уровень тревожности (УТ) и устойчивость к стрессовым воздействиям (УС).

В исходном состоянии, несмотря на то, что все студенты, включенные в исследование, считали себя практически здоровыми, у подавляющего большинства из них (86%) отмечались различные проявления обще-невротического синдрома, что свидетельствовало о нарушении их психоэмоционального состояния.

Наиболее часто встречались такие жалобы, как утомляемость и снижение работоспособности в среднем по группе – в 80% и 66% случаев, эмоциональная лабильность и раздражительность выявлялась в 80% и 60% соответственно, снижение скорости реакции и неспособность быстрого переключения на другую по характеру работу – в 53% и 46% соответственно и нарушение ночного сна – в 53% случаев.

По данным теста Люшера, в исходном состоянии у подавляющего большинства студентов (80%) определялся повышенный уровень тревожности, преимущественно до средних значений (66%), и в 34% случаев отмечался высокий уровень тревожности. Низкий и средний уровень эмоциональной стабильности определялся у подавляющего большинства обследованных студентов – 86% случаев. При изучении устойчивости к стрессу – одного из важных показателей, характеризующих функциональный резерв психоэмоционального состояния человека, – было установлено ее снижение в среднем у 80% наблюдаемых студентов.

Таким образом, результаты изучения психоэмоционального состояния студентов, по данным цветового теста Люшера, выявили значительное снижение его функциональных резервов.

После курса каштановых ванн у 86% студентов исчезли все жалобы, а у 14% встречались единичные проявления психоэмоционального нарушения в виде эмоциональной лабильности, в то время как в контрольной группе – улучшение отмечалось лишь в единичных случаях.

Выявленная закономерность объективно подтверждалась и результатами цветового теста Люшера. Так, под влиянием каштановых ванн у 93% студентов отмечалось снижение уровня тревожности и повышение эмоциональной стабильности и толерантности к стрессу, чего не наблюдалось в группе контроля.

Таким образом, каштановые ванны способствуют устранению психоэмоциональных нарушений у студентов, активно занимающихся спортом в условиях эмоционального стресса, каковыми являются повышенные физические нагрузки, тренировочный и образовательный процессы.

Обобщая в целом полученные результаты, следует с большой долей достоверности констатировать тот факт, что каштановые ванны способствуют повышению уровня физического состояния и функциональных резервов сердечно-сосудистой, вегетативной нервной систем и улучшению психоэмоционального состояния студентов, активно занимающихся спортом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абрикосов Х. Н. и др. Каштан конский // Словарь-справочник пчеловода / Сост. Федосов Н. Ф. М.: Сельхозгиз, 1955. С. 140.*
2. *Блинова К. Ф. и др. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие / Под ред. К. Ф. Блиновой, Г. П. Яковлева. М.: Высш. шк., 1990. С. 195.*
3. *Конский каштан обыкновенный: информация на сайте «Энциклопедия жизни» (EOL) (англ.) Проверено 28 марта 2009 г.*
4. *Кремер Б. П. Деревья: Местные и завезенные виды Европы (пер. с нем.). М.: «Астрель», «АСТ», 2002. С. 232.*
5. *Лантратова А. С. Деревья и кустарники Карелии: Определитель. – Петрозаводск: Карелия, 1991. С. 95.*
6. *Физическая культура для студентов / Под ред. П. Д. Рябчиков. М.: Юнити-Дана, 2005.*

Physiotecnica

Компания «Физиотехника» основана в 2004 году. Главным направлением развития нашего предприятия является разработка и продажа медицинского оборудования собственного производства (бальнеологическое оборудование и оборудование для галассоотерапии). Высокое качество и конкурентная цена, по сравнению с зарубежными аналогами, позволили нам стать лидером в данном сегменте рынка.

В своих разработках компания «Физиотехника» больше внимания уделяет такой физиотерапевтической методике, как гальванизация. Гальванизация — это высокоэффективный метод терапии, заключающийся в воздействии на организм человека постоянного электрического тока низкого напряжения и малой силы. Название метод получил от фамилии известного врача Луиджи Гальвани, который одним из первых предположил, что мышцы человека вырабатывают электрический ток. Гальванизация стимулирует и регулирует функциональность нервной и эндокринной систем, нормализует секреторные и моторные функции органов пищеварения. После прохождения процедур гальванизации в организме человека увеличивается устойчивость к внешним воздействиям, улучшается защитная функция кожи, улучшается белковый и углеводный обмен.

В свое время гальванические ванны были выпущены известными европейскими производителями водолечебного оборудования, такими как Chirana Progress (Словакия) и Unbescheiden (Германия).

С марта 2012 года в продажу поступила новая уникальная разработка компании, не имеющая российских аналогов — четырехкамерная ванна для конечностей «Истра».

Ванна имеет 4 комплектации, которые соответствуют типам проводимых процедур:

1. Бальнеологическая (воздействие лечебными растворами определенной температуры). Может поставаться в комплекте с жемчужной решеткой.
2. Гальваническая (воздействие различными лечебными токами).
3. Струйно-контрастная (воздействие струями воды различной температуры).
4. Комбинированная струйно-контрастная/гальваническая (совмещение функций п. 2 и п. 3).

Лечебная ванна выполнена из устойчивого к агрессивным средам стеклопластика. Стандартные цвета ванны — белый и синий, однако по вашему желанию мы можем изготовить ванну любого из 256 цветов, имеющихся в нашей палитре. В комплектации 1 (для бальнеологических процедур) ванна может быть оснащена фурнитурой, устойчивой к «агрессивной воде».

Лечебная четырехкамерная ванна «Истра» в комплектациях 1, 2, 3, 4 оснащена термостатическим смесителем (кроме комплектации ванны, предназначенной для минеральной воды). В комплектации 2, 3, 4 ванна оснащается сенсорным цветным дисплеем. Каждая из четырех ванночек содержит два электрода (гальваническая ванна) и форсунки для контрастных процедур (контрастная ванна). Электронное управление служит для подбора различных режимов работы оборудования и для независимой регулировки параметров в установленных интервалах. В комплектации 1 ванна может быть дооборудована жемчужной решеткой, подключаемой к центральному компрессору.

Эргономическое решение дизайна ванны отвечает высоким требованиям и способствует комфорту пациента при приеме процедур. Ванночки для рук поворотные, их можно регулировать в горизонтальном положении. Это решение учитывает пропорции тела пациента.

Области применения:

- Ревматические заболевания.
- Заболевания нервной системы.
- Нарушения артериального периферического кровообращения.
- Кожные заболевания.

Эффективная и удобная методика проведения процедур в ванной, а также высокое качество выгодно сочетается с привлекательной ценой.

Лечебная четырехкамерная ванна «Истра» предназначена для оснащения курортов, санаториев, центров реабилитации, спорта и отдыха.



Physiotecnica

197198, Санкт-Петербург,
Съезжинская ул., д. 23-25
тел./факс (812) 321-67-80
www.pt-med.ru