

## ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

### ПРИМЕНЕНИЕ АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ САУНЫ

**Капралов С.Ю., Пугина Е.А.**

Государственное предприятие «Олимпийский учебно-спортивный центр»

**Аннотация.** В статье показаны результаты применения разработанной программы посещения сауны с целью профилактики и реабилитации заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и опорно-двигательной систем. Она включает в себя использование традиционных и нетрадиционных средств и методов (двойной ручной массаж, массаж авторскими деревянными, эбонитовыми и металлическими массажерами, использование игольчатых аппликаторов, тракционного релакс-мата, ароматерапии, «битья» веником). Разработанная программа посещения сауны (С.Ю. Капралов, 2000) в комплексном восстановлении пациентов оказалась эффективнее по сравнению с общепринятой. Это подтверждается результатами исследований, которые показали увеличение физической работоспособности, улучшение психического состояния, уменьшение жалоб, увеличение амплитуды движений во всех отделах позвоночника.

**Ключевые слова:** сауна, профилактика, реабилитация.

**Постановка проблемы.** В медицине широко используются многочисленные методы лечения, основным действующим фактором которых является тепло или холод. Сауна один из немногих методов, который использует сочетаемое лечебное воздействие на организм сухого горячего воздуха, теплового излучения раскаленных камней нагревателя и холодной пресной воды. Саунотерапия с древних времен играла большую роль в поддержании здоровья человека. Она используется для профилактики нарушений работы сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной и опорно-двигательной систем. «Десять преимуществ дает омовение: ясность ума, свежесть, бодрость, здоровье, силу, красоту, молодость, чистоту, приятный цвет кожи и внимание красивых женщин», — говорили древние восточные мудрецы. В то же время еще Авиценна предупреждал о вреде частого купания в бане для зрения, при головных болях, эпилепсии, при шуме в ушах, после травмы головы, при бронхиальной астме, после еды. Это связано с тем, что часто не соблюдаются правила ее применения и не учитываются индивидуальные особенности организма (А.А. Бирюков, 1999, В. Н. Сокрут, 2003). Поэтому возникла необходимость разработать комплексную программу реабилитации различных заболеваний в условиях сауны.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В процессе приема жаровоздушных процедур выделяют три основных периода, которые характеризуются физиологическими сдвигами в различных системах организма: 1) период адаптации; 2) пери-

од интенсивного и глубокого прогрева организма; 3) период выхода из гипертермического состояния.

По мнению большинства авторов, устойчивая адаптация к микроклиматическим условиям сауны наблюдается после приема 10—15 процедур с интервалом между ними — 5—7 дней. Ответные реакции сердечно-сосудистой системы (гиперемия кожи, снижение АД, повышение ЧСС и потоотделения) появляются только на 3—4 мин. проведения процедуры. Для поддержания и усиления реакций со 2—3-й процедуры сауны постепенно повышают температуру, для чего после 5—6 мин. пребывания на первой полке необходимо переходить на вторую. АД у здоровых лиц в первые 5 мин. нахождения в термокамере имеет тенденцию к повышению, а в дальнейшем — к снижению. Во время охлаждения в бассейне систолическое давление повышается на 5—15 мм рт. ст. После отдыха оно снижается до нормы.

Высокая температура благотворно воздействует на кожу и подкожно-жировую слой, что способствует открытию пор, помогает сбросить вес благодаря интенсивному и обильному потоотделению от 500—3000 гр. пота. Активизируется водно-солевой обмен. Через поры кожи при этой процедуре выделяется в 3,5 раза больше вредных веществ, чем через почки, кишечник и легкие. Очищает и вместе с потом выводит из организма продукты метаболизма и шлаки (мочевину, кетоновые тела, молочную кислоту). Во время пребывания в «потельне» уничтожаются болезнетворные бактерии и грибки, стимулируются обменные процессы и биосинтез

*Продолжение на странице 35*

белка, активизирует белковый обмен, что ведет к лучшей усвояемости белков, жиров, углеводов, минеральных элементов. Основной обмен веществ повышается примерно на 30%. В организме парящегося человека сгорает холестерин. Воздействие высокой температуры сопровождается повышением кожной и внутренней температуры тела, рефлекторным расширением кожных капилляров и артериол, увеличением их кровенаполнения и усилением кровотока в них (общее периферическое сосудистое сопротивление снижается на 30—40%, благодаря чему кровоток в верхних и нижних конечностях увеличивается приблизительно в 70 раз по сравнению с кровотоком на холоде), способствует нормализации артериального давления, оказывает выраженное седативное влияние. Горячий воздух расширяет бронхи, восстанавливает секреторную функцию клеток их эпителия, уменьшает продукцию мокроты, повышает скорость газообмена в альвеолах, что приводит к углублению дыхания и увеличению минутного объема дыхания в 1,5—2 раза. При вдыхании нагретого воздуха восстанавливается тепловой баланс воздушной смеси в дыхательных путях, нарушенный при гипервентиляции у больных с дыхательной недостаточностью. Способствует расслаблению нервной системы (успокаивает, снимает стресс и напряжение) и мышечного аппарата, повышает настроение и жизненный тонус. Помогает при лечении травм, вывихов, растяжений. Неоднократно повторяющееся чередование гипертермического воздействия с последующим охлаждением организма существенно стимулирует деятельность терморегуляторных механизмов. Тренирует выносливость организма, приспособлявая его к экстремальным условиям, а также повышает защитные силы, стимулируя выработку Т-лимфоцитов, усиливает иммунитет (согласно статистике, во время эпидемий гриппа среди людей, посещающих баню или сауну, заболевших в 4 раза меньше).

IV Международный конгресс по проблемам сауны, состоявшийся в г. Дюссельдорфе (Германия) в 1978г., рекомендовал следующие абсолютные противопоказания: негативное отношение к процедуре; чувство страха; любое острое заболевание с повышением температуры тела; хронические декомпенсированные заболевания внутренних органов; общий атеросклероз с органной патологией; инфекционные, паразитарные и контагиозные заболевания; бациллоносительство; активный туберкулез; склонность к кровотечениям; обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; острый тромбоз и посттромботический синдром длительностью более 3 месяцев; опасность эмболии; сахарный диабет с ацидозом; кахексия; хронический алкоголизм; декомпенсированный гипертиреоз; глаукома; гипотония глазного

яблока; психозы и психопатии; эпилепсия; перенесенный инфаркт миокарда (до 6 месяцев от начала заболевания); тяжелая (III степени) и злокачественная артериальная гипертензия; онкологические заболевания (В. Н. Сокрут, 2003).

**Цель исследования.** Разработать на основе традиционных и нетрадиционных средств и методов (двойной ручной массаж, массаж специальными деревянными, эбонитовыми и металлическими массажерами, использование процедуры «битья» веником, игольчатых аппликаторов, тракционного релакс-мата, ароматерапии) программу профилактики и реабилитации различных заболеваний в условиях сауны.

**Методы и организация исследований.** Эксперимент в течение 2001—2003 гг. проводился амбулаторно на базе сауны Киевского областного лечебно-физкультурного диспансера с пациентами, имеющих в диагнозе остеохондроз позвоночника, вегето-сосудистую дистонию, хронический бронхит и артроз суставов. Группы исследуемых: I группа (основная, посещавшая сауну) — 15 мужчин; II группа (контрольная, не посещавшая сауну) — 17 мужчин.

Использовались методы: антропометрия, электрокардиография, центральная кардиогемодинамика, компьютерная векторкардиография, реовазограмма, реоэнцефалография и др., которые проводились в ГНИИФКС Украины, а также в других медицинских учреждениях г. Киева. Для определения эффективности программы посещения сауны была разработана карта-анкета (С.Ю. Капралов, 2001).

**Результаты исследований и их обсуждение.** Авторская методика саунотерапии рассчитана на 5 и более часов. Пациенты не посещают сауну, если они переутомлены или плохо себя чувствуют. Перед сауной желательно принять 1—2 ст. ложки сока чеснока (способствует выведению из организма через пот ядовитых и токсичных веществ). За час до процедур покусать овощи и фрукты (нельзя посещать сауну как после обильного приёма пищи, так и на голодный желудок; запрещено применять любые алкогольные напитки). Во время и после сауны не рекомендуется делать интенсивные физические упражнения.

Перед тем как войти в «потельню», массажист готовит веники. Только что сорванный веник надо слегка сполоснуть теплой водой и он готов. Завяленный сухой веник за 7—10 часов до сауны обдают под душем сначала теплой, потом горячей водой, затем веник стряхивают и прячут в целлофановый пакет. Перед заходом в «потельню» его ополаскивают и кладут в таз с теплой водой, потом добавляют горячую воду, сверху накрывают другим тазом (устроив для веника своего рода парную баню), чтобы он распарился и стал шелковистым. Нежелательно долго настаивать веник в воде — биологическая ценность

такого веніка значительно ниже, так как ценные вещества переходят из листьев в воду.

В данной методике используют березовые (оказывают бактерицидное, противовоспалительное, ранызаживляющее действие, хорошо размягчают кожу, расширяют мелкие бронхи, способствуют выходу мокроты, улучшают вентиляцию легких, березовые листья плотно прилегают к телу и впитывают выступивший пот, выделяют летучие вещества фитонциды, которые очищают воздух и убивают микроорганизмы) и дубовые (позволяют основательно прогреться, нагнетая на тело сильнейший жар, листья дуба выделяют биологически активные вещества, способные снижать давление у гипертоников, хорошо очищают кожу, делают ее матовой и упругой, снимают возбуждение нервной системы, благодаря дубильным и эфирным веществам являются сильным бактерицидным средством) веніки с добавлением веточек полыни (М.О. Орлова, С.М. Тесла, 1999).

Также готовят в тазике очень соленый раствор, которым пропитывают махровое полотенце и в комнате отдыха периодически натирают тело до красноты (очень полезно для кожи).

Перед заходом в «потельню» принять теплый душ (мыться с мылом не рекомендуется, т. к. обезжиренная кожа становится более чувствительной к высокой температуре, при этом ухудшается потоотделение), голову при этом не мочить, чтобы не вызвать ее перенагрев, тело насухо вытереть полотенцем (обязательная процедура для хорошего потоотделения), прогреть стопы в тазу с «горячей» водой (в холодных стопах циркуляция крови нарушена и прогрев тела не дает ожидаемого результата).

Необходимо отметить, что эффективность процедур значительно повышается при правильном использовании ароматерапии, которая применяется в зависимости от самочувствия, предъявленных жалоб и наличия заболеваний. Для этих целей в данной методике используют специальную серию смесей эфирных масел под названием «Сауна» фирмы «Cosmetic Karl Hadek International»:

- горная смесь (эфирные масла: горной сосны, еловой хвои, розмаринового, аниса, мирта, ментол натуральный) положительно влияет на дыхательные пути, характеризуется сильным противомикробным действием;
- китайская смесь (эфирные масла: корицы, камфарное, гвоздичное, эвкалиптовое, розмариновое, литсеа кубеба) отличается общестимулирующим действием, облегчает процесс дыхания. Не рекомендуется применять непосредственно перед сном;
- лесная смесь (эфирные масла: сосновой хвои, еловой хвои, пихтового, каепутового, тмина) отличается выраженным антисептическим действием, рекомендуется ее применение при простуде и одышке;

- северная смесь (эфирные масла: кедровое, кипарисовое, шалфея, розмариновое, можжевельное, мяты перечной) рекомендуется при насморке и кашле. Имеет умеренные стимулирующие свойства, антисептик;
- релаксационная смесь (эфирные масла: лавандовое, чайного дерева, эвкалиптовое, анисовое, пихтовых шишек, литсеа кубеба) характеризуется выраженными противомикробными и противогрибковыми свойствами, укрепляет иммунную систему организма, отличается умеренным успокаивающим действием;
- русская смесь (эфирные масла: эвкалиптовое, мяты перечной, еловой хвои, тимьяновое, анисовое) благоприятно влияет на гладкую мускулатуру дыхательных путей, эффективна при кашле, характеризуется сильным антисептическим действием, способствует укреплению иммунной системы;
- финская смесь (эфирные масла: эвкалиптовое, лимонное, кедровое, можжевельное, сосновой хвои) характеризуется благоприятным влиянием на дыхательные пути, освежает, может использоваться в качестве вспомогательного терапевтического средства при комплексном лечении бронхитов, а также в качестве профилактического средства против простуды;
- японская смесь (эфирные масла: мяты перечной, можжевельное, лимонное, лавандовое, мирта) положительно влияет на дыхательную систему и процессы обмена веществ, отличается умеренным успокаивающим действием.

В зависимости от размеров «потельни» в керамическую миску с горячей водой добавить несколько капель эфирной смеси и поставить ее возле камина или несколько капель на веніки во время процедуры «битья» веніками.

Во время пребывания в «потельне» на голову одевается фетровая шляпа или вязаная шапочка. При первых посещениях «потельни» надо предварительно постоять 30—40 с для того, чтобы адаптироваться к изменению температуры. Начинать следует с нижней полки, где температура меньше. Большое значение имеет положение тела пациента (лежа, сидя, стоя), так как в зависимости от этого изменяется передача тепла. Поскольку в вертикальном положении нагрузка увеличивается почти в 2 раза (голова нагревается на 10—20 °С сильнее, чем туловище, что при определенных обстоятельствах может спровоцировать тепловой удар), необходимо лечь головой в сторону противоположную камину, так чтобы стопы находились на возвышенности 10—15 см. В положении лежа мышцы расслаблены, что позволяет их хорошо пропарить. Пот сбрасывается специальными массажными рукавицами. Для лучшего потоотделения и улучшения состояния кожи в нее втирают мед с морской солью.

Время пребывания в «потельне» строго индивидуально, но первое посещение должно длиться не более 2—7 мин. при температуре 80—100°C. Перед окончанием процедуры на 30—60 с сесть (чтобы подготовить систему кровообращения к положению стоя), а затем плавно подняться. Не нужно стремиться как можно дольше пробыть в «потельне», вместо ускорения восстановительных процессов произойдет перенапряжение механизма терморегуляции.

После выхода из «потельни» в комнате отдыха следует надеть махровый халат или завернуться в простыню (полотенце). Глоток воды или долька лимона помогут справиться с сильной жаждой. Для лучшего потоотделения небольшими глотками выпить горячий травяной чай (холодный напиток препятствует потоотделению): настой шиповника или липы, сбор листьев малины, клубники, смородины, вишни и др. Чай, приготовленный из мелиссы, повышает тонус и поднимает настроение, укрепляет вегето-сосудистую систему, обладает болеутоляющим и спазмолитическим действием, уменьшает головную боль, мигрень, головокружение, проявляет легкий потогонный эффект.

Потом один (два) массажиста проводят ручной и, при необходимости, по показаниям, авторский инструментальный массаж с применением деревянных (фото 1, 2), эбонитовых (1, 4), металлических (3) и пластмассовых (фото 3) массажеров под расслабляющую музыку «Шум леса», «Пение птиц» и др. После первого посещения «потельни» проводят массаж мышц голени, коленного и голеностопного суставов, стоп — 10—25 мин.; после второго — мышц спины 15—30 мин.; после третьего — мышц шеи и верхних конечностей — 10—25 мин. Кроме этого, при нервном перевозбуждении делается массаж лица или кистей рук. Время массажа зависит от веса, роста и предъявляемых жалоб.

При реабилитации заболеваний опорно-двигательного аппарата (например, остеохондроз позвоночника, артроз суставов, последствия переломов и др.) проводят самомассаж специальными массажерами по авторской методике. Например, перед заходами в «потельню» пациенты делают самомассаж стоп авторскими массажерами «Эбонитовая бочка», «Станок» (фото 5), «Станок-2», «Эбонитовый корректор позвоночника». Исходное положение — сидя, стоя. Левой (правой) ногой прокатывают по массажеру основанием, внутренней и наружной стороной стопы по 1—2 мин. каждую. При наличии соответствующих диагнозов проводят самомассаж ахиллового сухожилия, голеностопного, коленного, тазобедренного, лучезапястного, локтевого и плечевого суставов (массажеры чередуются по самочувствию). Например, деревянный или эбонитовый массажер «Двойной сустав». Исходное положение — лежа, сидя, стоя. Массаж проводится

в продольном (вперед-назад) и поперечном (вправо-влево) направлениях.

При проблеме с лишним весом рекомендуется последовательно проводить массаж или самомассаж голеней, бедер, ягодичной области, спины, и живота с помощью специальных деревянных, металлических («Тангетка», «Шея») и эбонитовых массажеров («Двойная печать», «Двойной сустав», «Универсальный эбонит», «Двойная каталка» с семью рядами шипов, фото 6, «Эбонитовый корректор позвоночника», С.Ю. Капралов, 2002—2005) по 1—2 мин. на каждом участке в зависимости от веса, роста, самочувствия и наличия жалоб.



Фото 1



Фото 2

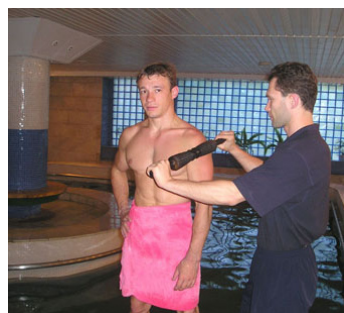


Фото 3



Фото 4



Фото 5

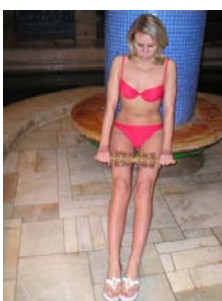


Фото 6

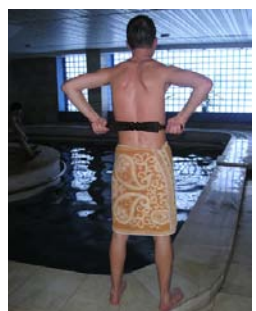


Фото 7



Фото 8

Например: «Эбонитовый корректор позвоночника». Исходное положение — лежа, сидя, стоя. Прокатывают вдоль позвоночника отдельными его частями в районе плечевого пояса, шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника, мышц таза, задней поверхности ягодиц, бедер, голени в разных направлениях: вверх-вниз, влево-вправо, по диагонали по 5—10 движений, те же действия выполняют авторским цветным массажером «Шея» с разным диаметром спирали (фото 6).

После окончания первого массажа пациенты сразу заходят в «потельню». Исходное положение — лежа на животе. Сначала массируют специальными массажными рукавицами спину, таз, нижние конечности; потом, по показаниям, разработанными автором массажерами: эбонитовый «Тетраком», «Двойная каталка» с эбонитовыми насадками — паравертебрально 4—8 раз; деревянная и эбонитовая «Двойная печать» — вкручивают паравертебрально 1—2 раза на каждой стороне; «Эбонитовый корректор позвоночника». При отсутствии массажиста можно сделать самомассаж.

Перед тем как начинать «бить» вениками, их надо подержать над раскаленными камнями, при этом все время поворачивать в разные стороны (как на шампуре), тогда листья приобретут ярко-зеленый цвет, прутья станут гибче.

Когда появляется потоотделение (через 1—3 мин.), начинают процедуру «битья» вениками по модифицированной методике автора (2000): на руки массажисты одевают шерстяные рукавицы (не обжигает и удобно держать веник). Два массажиста синхронно «бьют» вениками (одним или сразу двумя — березовым и дубовым), первый занимается нижними конечностями, второй — ягодицами, спиной и верхними конечностями. Лучшее положение тела для того, кого парят, лежа на полке (температура воздействует на все участки тела одинаково и лучше удается расслабиться). Данная процедура размягчает кожу, положительно влияет на работу внутренних органов, усиливает крово- и лимфоотток. Здесь очень важно знать меру. Во-первых, не нужно сильно стегать вениками. Движения должны быть мягкими, гибкими. Во-вторых, веники должны быть все время чуть-чуть влажными (для этого их периодически слегка смачивают в теплой воде, после чего стряхивают на камни). В-третьих, размах движений зависит от температуры в «потельне». Если она очень высокая, вениками действуют более осторожно, а у головы и вовсе приостанавливают движение, т. к. можно обжечь лицо и уши. Если на полке температура несколько понижалась, надо отдать предпочтение ударным движениям вениками (не бить, а более энергично прикладывать веники к телу).

Начинают процедуру с нагнетания жара, для этого веники быстро перемещают с одних участков

тела на другие, не касаясь их, и периодически, либо возле стоп, либо возле головы, поднимают выше, захватывая более горячий воздух.

Поглаживание выполняют легко и медленно от стоп скользят по икроножным мышцам, бедрам, ягодицам, по спине и рукам, начиная от кистей вверх к шее, при этом руки вытянуты вдоль туловища. Вениками обязательно слегка касаются тела, а не двигаются по воздуху, лишь нагнетая жар. Повторяют 3—4 раза.

Постегивание выполняется легкими штрихами во всех направлениях: вверх-вниз, вправо-влево.

Основной прием — похлестывание. Веники вначале поднимают вверх, захватывая горячий воздух, затем выполняют 2—3 сильных плавных удара. Его выполняют в сочетании с компрессом.

Компресс — веники поднимают вверх, раскручивают над головой, чтобы они хорошо прогрелись, стряхивают и, захватив горячий воздух, на 2—3 с прижимают в области суставов и других участков. Особое внимание уделяют компрессам в области суставов, которые только что промассировали. Компресс особенно полезен на травмированных участках, при радикулите, воспалениях мышц, артрозе суставов, хроническом бронхите, после тяжелых физических нагрузок. Если же необходимо глубоко прогреть подколенный сустав (например, чтобы повысить его эластичность или восстановить нарушенные функции), на него накладывают распаренные веники, а голень сгибают осторожными пружинистыми движениями.

При болях в поясничной области оба веника кладут на поясницу, после чего один перемещают вдоль позвоночника вверх к голове, а второй — вниз к тазу. Этот прием называется растяжкой, проводится 4—6 раз и завершается общим поглаживанием всего тела.

При растирании одной рукой берут веник за рукоять, а ладонью второй немного нажимают на листья, штрихами или кругообразными движениями растирают спину, поясницу, область таза, верхние и нижние конечности. Туловище можно растирать во всех направлениях, конечности — вверх-вниз, вправо-влево.

Если во время «битья» вениками сильно жжет кожу, нужно погладить тело веником, предварительно окунув его в холодную воду или стряхнуть рукой жар, что позволяет не только снять неприятные ощущения, но и более глубоко прогреть мышцы и суставы.

Русские ученые, а затем и финские пришли к выводам о нежелательности сверхтемператур (выше 100 °С), а также чрезмерной сухости в сауне, которая раздражает дыхательные пути. Поэтому за 2—3 мин. до выхода из «потельни» на раскаленные камни иногда рекомендуют выливать 100—300

мл воды или раствора ароматических веществ для резкого кратковременного увеличения количества пара («паровой толчок»). Этот эффект усиливается за счет похлестывания вениками.

Только после второго захода в «потельню», когда организм хорошо прогрелся и холод не ощущается, пациенты охлаждают тело контрастными процедурами (обливание, душ, бассейн) холодной водой или воздухом. Процедуру принимают сразу после выхода из «потельни», по времени она непродолжительна (10—15 с). Быстрое охлаждение в бассейне может привести к резкому подъему артериального давления, поэтому заходить надо спокойно, без резких движений (ни в коем случае не прыгать в него). Если вода в бассейне ниже 15°, не надо плавать, а просто окунуться.

Погружение в холодную воду приводит к постепенному понижению температуры тела, возбуждению термомеханочувствительных структур, выделению норадреналина, рефлекторному сужению сосудов кожи, некоторому повышению среднего артериального давления, сердечного выброса и потребления кислорода миокардом. В холодной воде повышается легочная вентиляция и уменьшается частота дыхания. Эта процедура тренирует защитные реакции организма, а влияние холодом в завершение закрывает поры кожи и консервирует накопленную энергию (В.Н. Сокрут, 2003).

Периодические воздействия разнонаправленных термических факторов (тепла и холода), активируют тормозные процессы в коре головного мозга, снижают утомление, расслабляют мышцы, вызывают положительные эмоции и создают чувство свежести и бодрости. В способности организма приспособляться к изменениям гомеостаза (адаптация) и восстанавливать нарушенный гомеостаз (реадаптация) определенное значение имеют длительность воздействия, интенсивность и качество термострессоров. С учетом этого можно выделить различные уровни адаптационных процессов - привыкание (ответ на кратковременное воздействие), функциональную и трофическую адаптацию (продолжительное состояние, возникающее под влиянием стрессоров, приводящих сначала к физиологическим изменениям гомеостаза человека, а затем к метаболическим и морфологическим — в тканях).

Почувствовав свежесть, снова зайти в «потельню» на 1—2 мин., после этого следует отдохнуть, завернувшись в простыню (полотенце) или надеть махровый халат.

При очередном заходе в «потельню» (после отдыха и массажа) «бьют» вениками в исходном положении лежа на спине, на правом и левом боку. Выше указанные действия выполняются с учетом индивидуальных особенностей организма. Если пациенту во время сеанса становится тяжело пере-

носить температуру, на область сердца кладут веник или мочалку, смоченную в холодной воде.

Дозирование процедур зависит от температуры и влажности воздуха в «потельне», продолжительности пребывания и количеству заходов в нее, температуры воды в бассейне, интенсивности массажа и процедуры «битья» вениками.

Интенсивность воздействия дозируют по тепловой нагрузке — плотности поступающей в организм тепловой энергии, определяемой по номограммам с учетом максимальной температуры в «потельне», абсолютной и относительной влажности воздуха. Выделяют 3 основных режима при абсолютной влажности 40—60 г/м<sup>3</sup>:

1. Умеренный (t воздуха в «потельне» — 70—85 °С и относительная влажность — 10—30%).

2. Щадящий (t воздуха в «потельне» — 80—100 °С и относительная влажность — 8—20%).

3. Интенсивный (t воздуха в «потельне» — 90—110 °С и относительная влажность — 5—15%).

После последнего посещения «потельни» принять теплую ванну в течение 10 мин. с лечебными травами, которые специально до сауны запаривают в объеме 8—10 литров (череда, полынь, зверобой, ромашка, чистотел и др.). Завершают сеанс сауны, теплой водой, в которой запаривали веники, умываются и ополаскивают волосы (это предупреждает их выпадение и образование перхоти).

Следуя авторской методике в массажном кабинете после отдыха рекомендуется лечь на тракционный релакс-мат (С.Ю. Капралов, О.В. Комаров, 2000), который является модификацией системы «DETENZOR» (Курт Кинляйн и Петер Форстер, Германия, 1979) с целью снятия стресса, комфортной релаксации, постепенного растяжения (тракции) прежде всего околопозвоночных мышц позвоночника и восстановления его полноценного функционирования (фото 9). При болевом синдроме в позвоночнике можно подкладывать под шею на полувалик игольчатые аппликаторы с шагом игл 3x3 мм, 4x4 мм, а под поясницу — игольчатые аппликаторы «Градиент» или «Стопы Капралова» с шагом игл от 3x3 до 7x7 мм. Игольчатые аппликаторы оказывают противовоспалительное, обезболивающее, общетонизирующее или успокаивающее действие на организм человека (И.И. Кузнецов, В.Н. Пуков, 1990; Н.Г. Ляпко, Ю.А. Исаев, 1997; О.В. Комаров, С.Ю. Капралов, 2002—2005 и др.). После укладки на тракционный релакс-мат эффективно провести точечный массаж (О.В. Балакирева, 1999). Во время сеанса рекомендуется использовать специально подобранную расслабляющую музыку или аутогенную тренировку.

В завершение комплекса процедур, при необходимости, для коррекции веса (фигуры) применяют игольчатый валик «Сустав» с насадкой с шагом игл от 3x3 до 7x7 мм (фото 10, например, набор со сменны-

ми насадками, С.Ю. Капралов, 2005—2006), аппликатор «Градиент» («Рельеф-квадрат», «Рельеф-волна», фото 11, «Рельеф-треугольник», С.Ю. Капралов, И.А. Скиба и др., 2002—2006 гг.; регистрационный № 200509061 от 26.09.05) размером 25x55 см (30x60 см) с разной высотой и шагом игл (4x4—7x7 мм) в области спины, живота или бедер (например, игольчатый аппликатор «Детский» размер 20x50 см с шагом игл 3x3 мм). При нарушениях работы желудочно-кишечного тракта, с целью снижения веса, уменьшения проявлений целлюлита, повышения потенции рекомендуется ложиться животом на игольчатые аппликаторы «Градиент», «Рельеф-квадрат», «Рельеф-треугольник» на 5—20 мин. Шаг игл подбирается в зависимости от веса и болевой чувствительности (в основном 3x3 мм, фото 11 или 4x4 мм).

После сауны не рекомендуется сразу есть, а потери воды пополняют 2—3 чашками чая или сока.



Фото 9

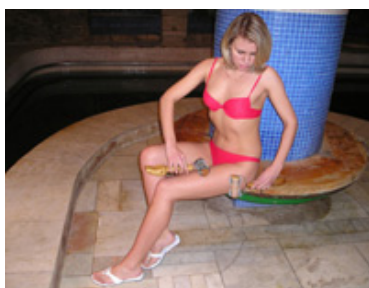


Фото 10



Фото 11

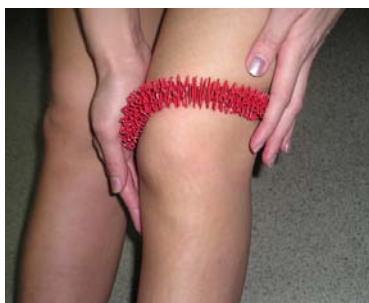


Фото 12

Потоотделение во время сауны приводит к значительным потерям калия, поэтому желательно съесть курагу, изюм, печеный картофель или мед.

О положительном воздействии сауны на организм свидетельствуют чувство бодрости и радости, улучшение самочувствия, повышение работоспособности, крепкий сон, хороший аппетит, и наоборот затрудненное дыхание, вялость, тяжесть в мышцах, чувство разбитости, ухудшение настроения — сигнал к ограничению процедуры.

С 2004 г. эта методика адаптируется с учетом специфики вида спорта и внедряется на базе реабилитационного отделения ГП «Олимпийский учебно-спортивный центр» в сборных командах Украины. Особенно эффективно было ее применение в студенческой на XXII Универсиаде в г. Дегу (Южная Корея, 2003), юношеской «U-19» и молодежной «U-21» сборных командах Украины по футболу на разных международных турнирах в 2004—2005 гг., в тренировочном и восстановительном процессе мужской и женской сборных команд Украины по спортивной гимнастике при подготовке к Олимпийским играм в Афинах в 2004 г. В эту методику при необходимости включены элементы рефлексорного массажа стоп, тайского, русского SPA-массажа, а также использование новых разработанных автором массажеров. Например, большое спиралевидное кольцо разных диаметров и цветов (С.Ю. Капралов, И.А. Скиба, 2004—2007) одевается на всю кисть (стопу) и прокатывается вверх-вниз от фаланг пальцев до лучезапястного (голеностопного) сустава или растирается подобно массажной палочке между ладонями (стопами), при этом происходит стимуляция всех биологически активных точек, повышается общий жизненный тонус. По авторской методике (при артрозе, артрите и травмах кисти или стопы) им можно растирать не только лучезапястный и голеностопный суставы, фаланги пальцев, ахиллово сухожилие, но и благодаря своим растягивающим свойствам локтевой, плечевой и коленный (фото 12) суставы, массировать мышцы верхних и нижних конечностей.

**Результаты исследования.** В результате комплексного обследования пациентов установлено, что наиболее частыми были жалобы, клиническая оценка которых свидетельствует о нарушении кровообращения в церебральных сосудах и изменениях в ЦНС (головная боль, головокружение, нарушение сна, раздражительность), нарушении вегетативной регуляции сердечной деятельности (учащенное сердцебиение, ноющие боли в области сердца), а также жалобы на боли в разных отделах позвоночника, повышенную утомляемость и снижение работоспособности (таблица 1). В связи с наиболее частыми жалобами на боль в разных отделах позвоночника было исследовано объемы движений в шейном, грудном и поясничном его отделах, которые оказались значительно ниже от

Таблица 1

Частота субъективных признаков заболевания до и после курса реабилитации у пациентов I и II групп

№	Жалобы	до лечения		после лечения					
				исчезли		уменьшились		не изменились	
		I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)
		%	%	%	%	%	%	%	%
1.	Невротические расстройства	93,3	88,2	66,6	29,4	33,4	47,1	—	23,5
2.	Астенический синдром	93,3	88,2	80,0	35,3	20,0	41,2	—	23,5
3.	Головные боли	86,6	88,2	86,6	23,5	13,4	53	—	23,5
4.	Боли в суставах	86,6	82,3	66,6	29,4	33,4	47,1	—	23,5
5.	Нарушение сна	80,0	70,5	86,6	47,1	13,4	41,2	—	11,7
7.	Нарушение дыхания	60,0	64,7	73,3	35,3	26,7	41,2	—	23,5
8.	Боли в области сердца	33,3	35,3	80,0	29,4	20,0	52,9	—	17,7
9.	Боли в позвоночнике:								
	а) шейном отделе	86,6	82,3	93,3	41,2	6,7	35,3	—	23,5
	б) грудном отделе	66,6	70,5	86,6	29,4	13,4	47,1	—	23,5
	в) поясничном отделе	53,3	58,8	86,6	35,3	13,4	35,3	—	29,4
	г) копчиковом отделе	20,0	29,4	86,6	35,3	13,4	41,2	—	23,5

Таблица 2

Динамика объема движений в шейном отделе позвоночника у пациентов I и II групп до и после курса реабилитации

№	Показатели (в градусах)	до лечения		после лечения		
		I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)	
1.	Движения в шейном отделе:					
	а) сгибание	Mx	39,13	41,33	68,87	51,48
		Sm	4,53	4,29	1,36	5,84
	б) разгибание	Mx	29,19	28,14	69,31	49,43
		Sm	6,15	5,02	1,35	7,47
	в) поворот влево	Mx	54,4	57,52	79,35	60,86
		Sm	8,93	10,7	1,34	10,95
	г) поворот вправо	Mx	55,19	56,86	79,31	60,71
		Sm	9,76	10,74	1,25	10,49
	д) наклон влево	Mx	13,54	12,05	37	24,05
		Sm	3,01	2,5	2,19	3,81
	е) наклон вправо	Mx	13,54	12,43	36,6	25,62
		Sm	3,02	3,57	3,18	4,18

нормы в обеих группах (таблица 2). Рентгенологично и клинически установлено, что чаще всего пациенты болели остеохондрозом шейного (I группа — 94,5% пациентов, II — 88,9%), поясничного (I группа — 55,8% пациентов, II — 57,1%) и грудного (I группа — 46,1% пациентов, II — 47,6%) отделов позвоночника.

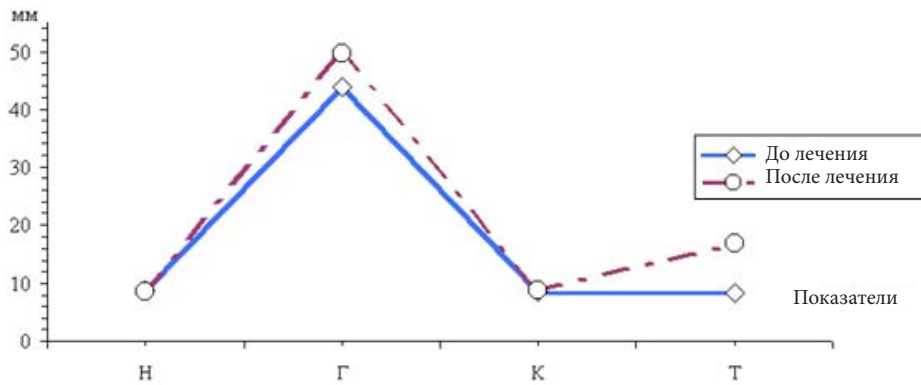
При первичном обследовании выявлена гемодинамическая перегрузка предсердий разного

Таблица 3

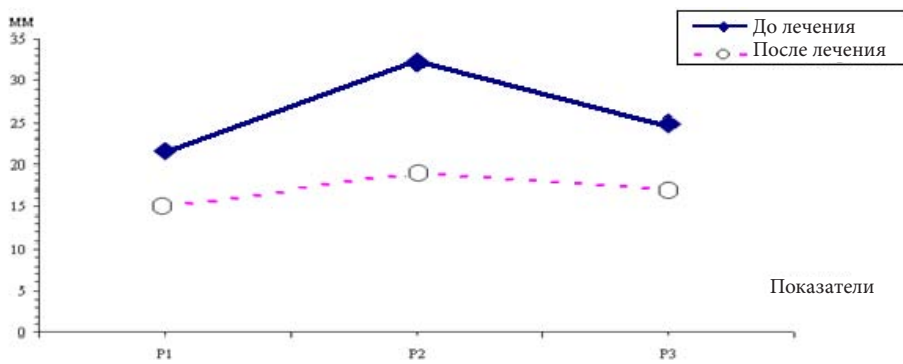
Мониторинг интегральных показателей объемного электрического поля сердца (предсердия, желудочки) по данным векторкардиограммы (Тайболина Л.А., 2002)

Показатели	I (n=15)		II (n=17)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Интегральные показатели петли QRS				
П	7,87 ± 1,24	7,44 ± 1,04	6,89 ± 0,98	7,37 ± 1,31
Г	41,31 ± 2,46	45,20 ± 1,97	42,12 ± 1,98	43,58 ± 2,94
К	7,60 ± 0,96	9,44 ± 0,84	8,10 ± 1,12	9,86 ± 1,07
Т	10,75 ± 0,75	17,51 ± 0,69	9,14 ± 1,36	12,46 ± 1,48
Г/Т	4,11 ± 0,48	2,42 ± 0,33	4,61 ± 0,89	3,5 ± 0,51
Интегральные показатели петли P				
P1	21,33 ± 0,46	14,73 ± 0,44	19,38 ± 0,58	17,14 ± 0,47
P2	28,18 ± 0,28	18,62 ± 0,31	27,68 ± 0,44	22,38 ± 0,58
P3	24,49 ± 0,51	16,58 ± 0,42	25,89 ± 0,61	23,61 ± 0,62
Г/P2	1,49 ± 0,09	2,42 ± 0,11	1,52 ± 0,24	1,94 ± 0,31

уровня выражения, нарушение венозного оттока, повышение индекса напряжения у пациентов обеих групп (таблица 3). Результаты вариационной пульсометрии показали, что все пациенты имеют достоверное увеличение напряжения адаптационно-регуляторной системы, про что свидетельствует высокая централизация руководства сердечным ритмом и усиление тонуса симпатической нервной



**Рис 1.** Індивідуальні зміни показателів об'ємного електричного поля желудочков до і після лікування



**Рис 2.** Індивідуальні зміни показателів об'ємного електричного поля предсердий до і після лікування

системи при зниженні парасимпатических впливів (таблиця 4). Дані реоенцефалографії показали, що зміни в виді дистонії судин, переважно пов'язані з помірно зниженим пульсовим кровонаповненням в басейні сонної артерії і вертебрально-базиллярної системи, міжполушарової асиметрії, а також ознаки порушення венозного відтоку без органічної патології спостерігалися в обох групах. Показателі ЖЕЛ відповідали нижній межі норми у пацієнтів обох груп, а час проби Штанге і проби Генча у них були знижені.

Розроблена програма відвідування сауни з використанням традиційних і нетрадиційних засобів і методів фізичної реабілітації в комплексному відновленні пацієнтів виявилася більш ефективною, ніж загальноприйнята (без використання сауни), що підтверджується результатами дослідження: підвищення фізичної працездатності, зміцнення психічного стану, збільшення амплітуди рухів у всіх відділах хребта. Крім цього у 79,8% зникли і у 10,2% зменшилися болі в різних відділах поз-  
воночника.

Таблиця 4  
Середні показателі варіаційної пульсометрії до і після курсу реабілітації

Показатели	до лікування		після лікування	
	I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)
	Mx ± Smx	Mx ± Smx	Mx ± Smx	Mx ± Smx
Mo, с	0,83 ± 0,002	0,83 ± 0,003	0,92 ± 0,001	0,85 ± 0,003
АМо, %	53,38 ± 0,13	53,87 ± 0,27	43,04 ± 0,17	50,35 ± 0,28
ΔX, с	0,17 ± 0,0005	0,17 ± 0,0008	0,22 ± 0,002	0,19 ± 0,002
ИН, ус. ед.	187,1 ± 0,79	189,03 ± 1,5	109,14 ± 1,33	159,75 ± 1,97

воночника. В той же час у пацієнтів II групи виявлялася лише тенденція до покращення об'єму рухів.

Отримані результати в I групі після реабілітації свідчать про те, що серцево-судинна система перейшла на більш економічне функціонування (таблиця 3, рис. 1, 2). У них збільшився рівень метаболічного забезпечення міокарда, помічено достовірне підвищення вели-

чины главного вектора петли Т. Гемодинамическая перегрузка предсердий различной степени выраженности, отмеченная при первом обследовании, при повторном зафиксирована не была. Во II группе была выявлена только тенденция к улучшению процессов реполяризации. Так, модуль вектора Т возрос только на 36,32%, а коэффициент Г/Т уменьшился на 24,08%, но оставался по-прежнему высоким. Несколько снизилась степень выраженности гемодинамической перегрузки предсердий. Однако отмеченные во II группе сдвиги носили недостоверный характер.

Динамика реоэнцефалографии в I группе свидетельствует об улучшении функционального состояния неспецифических систем мозга, нормализации тонуса артериол и венул, исчезновении признаков нарушения венозного оттока, что обусловило увеличение кровенаполнения мозговых сосудов. У пациентов II группы эти улучшения выражены в меньшей степени.

Динамика вариационной пульсометрии после курса реабилитации у пациентов I группы приближается к значениям, полученным у здоровых. У пациентов II группы статистически достоверных сдвигов не выявлено (таблица 4).

К концу курса реабилитации отмечены статистически достоверные положительные сдвиги в показателях ЖЕЛ, пробы Штанге и пробы Генча у пациентов I группы. У II группы отмечалась тенденция к нормализации этих показателей.

По данной методике совместный доклад С.Ю. Капралова и Е.А. Пугиной «Использование сауны с целью профилактики различных заболеваний» на VI Международном научном конгрессе «Современный олимпийский спорт и спорт для всех» (г. Варшава, Польша, 2002) в секции «Медико-биологические дисциплины» был признан лучшим среди молодых ученых.

**Выводы.** Таким образом, разработанная программа посещения сауны в комплексном восстановлении пациентов, страдающих остеохондрозом позвоночника, вегето-сосудистой дистонией, хроническим бронхитом, артрозом суставов оказалась более эффективной, чем общепринятая, что подтверждается первичными результатами исследования. Адаптированная методика с учетом специфики вида спорта значительно ускоряет процессы восстановления и реабилитации спортсменов.

### Список литературы

1. Капралов С.Ю., Пугина О.О. Застосування сауни з метою профілактики захворювань / I Всеукраїнський з'їзд фахівців зі спортивної медицини і ЛФК. — Одеса, 2002. — С. 225—229.
2. Капралов С.Ю., Пугина Е.А. Использование сауны с целью профилактики различных заболеваний / Sixth International Scientific Congress Modern Olympic Sport and Sport for All Warsaw, June 6—9, Part №1, 2002. — р. 239—240.
3. Капралов С.Ю., Пугина Е.А. Комплексная программа реабилитации различных заболеваний в условиях сауны / VII Международный научный конгресс «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». — М.: «СпортАкадемПресс», Том № 2, 2003. — с. 65—67.
4. Капралов С.Ю., Пугина Е.А. Нетрадиционные методы реабилитации различных заболеваний в условиях сауны / VIII Международный научный конгресс «Современный олимпийский спорт и спорт для всех», Том I. — Алматы, 2004. — с. 344—347.
5. *Медицинская реабилитация в терапии: руководство для врачей* / Под ред. Сокрута В.Н., Казакова В.Н. — Донецк. — 2003. — 523 с.
6. Орлова М.О., Тесла С.М. Все о банях. — Донецк: ПКФ БАО, 1999. — 400 с.

Надійшла до редакції 20.11.2007

**Капралов Сергій, Пугина Олена.** Використання авторської методики реабілітації в умовах сауни

В статті подано результати застосування розробленої програми відвідування сауни з метою профілактики та реабілітації захворювань серцево-судинної, дихальної, нервової та опорно-рухової систем. Вона включає в себе використання традиційних і нетрадиційних засобів і методів (подвійний ручний масаж, масаж авторськими дерев'яними, ебонітовими та металевими масажерами, використання голчастих аплікаторів, тракційного релакс-мату, ароматерапії, «биття» віником). Розроблена програма відвідування сауни (С.Ю. Капралов, 2000) в комплексному відновленні пацієнтів виявилась ефективнішою за загальноприйнятую. Це підтверджується результатами дослідження, які виявили збільшення фізичної роботоспроможності, покращення психічного стану, зменшення скарг, збільшення амплітуди рухів в усіх відділах хребта.

**Ключові слова:** сауна, профілактика, реабілітація.

**Kapralov Sergey, Pugina Elena.** The use of nonconventional methods in the sauna with the purpose of rehabilitation of the different diseases

In the article are given the results of application of the developed program of visiting sauna with the purpose of preventive maintenance and rehabilitations of diseases of cardiovascular, respiratory, nervous and supportive-impellent systems. It includes the use of traditional and nonconventional methods and techniques (double manual massage, massage author's wooden, ebonite and metal devices, the use of needle-shaped applications, relax-mat, aromatherapy, «beating» by the broom). The developed program of visiting of sauna [S.Y. Kapralov, 2000] in complex renewal of patients appeared to be more effectively in comparison with standard. It proves to be true by the results of researches which have shown increase of physical efficiency, improvement of a mental condition, reduction of complaints, increase of amplitude of movements in all parts of a backbone.

**Key words:** sauna, prophylaxis, rehabilitation.