ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ БЕГ

Оздоровительный бег является наиболее простым и доступным (в техническом отношении) видом циклических упражнений, а потому и самым массовым. По самым скромным подсчетам, бег в качестве оздоровительного средство используют более 100 млн. людей среднего и пожилого возраста нашей планеты. Согласно официальным данным, в нашей стране зарегистрировано 5207 клубов любителей бега, в которых занимается 385 тыс. любителей бега; самостоятельно бегающих насчитывается 2 млн. человек.

Для усиления пропаганды занятий оздоровительным бегом необходимо глубже осознать психологию бегающего человека и мотивы, которые им руководят. Выделяют следующие основные мотивации людей среднего возраста к занятиям оздоровительным бегом: укрепление здоровья и профилактика заболеваний; повышение работоспособности, удовольствие от самого процесса бега, стремление улучшить свои результаты в беге (спортивная мотивация), следование моде на бег (эстетическая мотивация), стремление к общению, стремление познать свой организм, свои возможности, мотивация творчества, мотивация воспитания и укрепления семьи, «семейный» бег, случайная мотивация.Наиболее сильным стимулом для занятий является именно удовольствие, огромное чувство радости, которое приносит бег. В большинстве случаев прекращают занятие те люли, которые в результате неправильной тренировки не смогли испытать эти ощущения.

Немецкий психолог Шелленбергер отмечает следующие причины недостаточной физической активности населения: недостаточная осведомленность о пользе занятий (40% населения), отсутствие интереса к занятиям (47%), предпочтение каких-либо других занятий в свободное время (62%), лень (57%),отсутствие информации о возможности занятий, проблема свободного времени, неверие в свои возможности («всё равно ничего не получится»).

Техника оздоровительного бега настолько проста, что не требует специального обучения, а его влияние на человеческий организм чрезвычайно велико. Однако при оценке эффективности его воздействия следует выделить два наиболее важных направления: общий и специальный эффект.

 Общее влияние бега на организм связано с изменениями функционального состояния ЦНС, компенсацией недостающих энергозатрат, функциональными сдвигами в системе кровообращения и снижением заболеваемости.

Тренировка в беге на выносливость является незаменимым средством разрядки и нейтрализации отрицательных эмоций, которые вызывают хроническое нервное перенапряжение. Эти же факторы значительно повышают риск миокарда в результате избыточного поступления в кровь гормонов надпочечников – адреналина и норадреналина.

Оздоровительный бег (в оптимальной дозировке) в сочетании с водными процедурами является лучшим средством борьбы с неврастенией и бессонницей – болезнями ХХ века, вызванными нервным перенапряжением, изобилием поступающей информации. В результате снимается нервное напряжение, улучшается сон и самочувствие, повышается работоспособность. «Выбивание психологического стресса физическим» - так охарактеризовала это явление трёхкратная олимпийская чемпионка Татьяна Казанкина. Особенно полезен в этом отношении вечерний бег, который снимает отрицательные эмоции, накопленные за день, и «сжигает» избыток адреналина, выделяемого в результате стрессов. Таким образом, бег является лучшим природным транквилизатором – более действенным, чем лекарственные аппараты.

Успокаивающее влияние бега усиливается действием гормонов гипофиза (эндорфинов), которые выделяются в кровь при работе на выносливость. При интенсивной тренировке их содержание в крови возрастает в пять раз по сравнению с уровнем покоя и удерживается повышенная концентрация в течении нескольких часов. Эндорфины вызывают состояние своеобразной эйфории, ощущение беспричинной радости, физического и психического благополучия, подавляет чувство голода и боли, в результате чего резко улучшается настроение. Психиатры широко используют циклические упражнения при лечении депрессивных состояний – независимо от их причины. Согласно данным К.Купера, полученных Далласском центре аэробики, большинство людей, пробегающих за тренировку 5 км, испытывают состояние эйфории во время, и после окончания физической нагрузки, что является ведущей мотивацией для занятий оздоровительным бегом.

В результате такого многообразного влияния бега на центральную нервную систему при регулярных многолетних занятиях изменяется и тип личности бегуна, его психический статус. Психологи считают, что любители оздоровительного бега становятся более общительными, контакты, доброжелательно, имеют более высокую самооценку и уверенность в своих силах и возможностях. Конфликтные ситуации у бегунов возникают значительно реже и воспринимаются на много спокойнее, психологический стресс или вообще не развивается, или же вовремя нейтрализуется, что является лучшим средством профилактики инфаркта миокарда.

В результате более полноценного отдыха центральной нервной системы повышается не только физическая, но и умственная работоспособность, творческие возможности человека. Многие ученые отмечают повышение творческой активности и плодотворности научных исследований после начала занятий оздоровительным бегом (даже в пожилом возрасте).

Занятие оздоровительным бегом показывает существенное положительное влияние для системы кровообращения и иммунитет. При обследовании 230 мужчин и женщин среднего возраста, занимающихся оздоровительным бегом, установлено достоверное увеличение содержания в крови эритроцитов, гемоглобина и лимфоцитов, вследстие чего повышается кислородная емкость крови и её защитные свойства. При обследовании 40 человек в возрасте от 30 до 60 лет ( стаж занятий – от 2 до 20 лет) обнаружено увеличение в сыворотке крови эммуноглобулинов, что способствует снижению заболеваемости. В результате занятий оздоровительным бегом важные изменения происходят и в биохимическом составе крови, что влияет на восприимчивость к раковым заболеваниям. Так, при обследовании 126 бегунов старше 40 лет обнаружены положительные сдвиги в системе противоопухолевой защиты организма, пропорционально стажу занятий оздоровительным бегом. Следовательно, чем раньше начать тренировки, тем больше устойчивость организма к раковым заболеваниям. Положительные изменения в результате занятий оздоровительным бегом способствует укреплению здоровья и повышению сопротивляемости организма действию неблагоприятных факторов внешней среды.

Специальный эффект любой тренировки заключается в повышении функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и аэробной производительности организма. Повышение функциональных возможностей проявляется прежде всего в увеличении сократительной и «насосной» функций сердца, росте физической работоспособности. При обследовании 580 бегунов в возрасте от 30 до 70 лет была обнаружена, что основные показатели деятельности сердечно-сосудистой системы (ЧСС, АД, ЭКГ) не отличались от данных молодых здоровых людей. Даже такой важнейший показатель как коронарный кроваток, отражающий степень развития НЕС, у пожилых людей не был снижен. У начинающих любителей оздоровительного бега только за 8 недель занятий отмечено увеличение сократимости миокарда и производительности сердца, в результате чего физическая работоспособность по тесту PWC 170 возросла на 30%. Эти изменения сопровождались увеличением коронарного кровотока и снабжения миокарда кислородом более чем на 25%.

С помощью новейших исследований (эхокардиография) установлена, что регулярные занятия бегом приводят к увеличению массы левого желудочка (за счет утолщения его задней стенки и межжелудочковой перегородки), которое сопровождается ростом производительности сердца и способности миокарда усваивать кислород. Причем эти изменения не способствуют выраженному увеличению размеров сердца, характерному для спортсменов. Такой вариант адаптации к тренировочным нагрузкам является оптимальным с точки зрения функциональных возможностей организма для поддержания стабильного уровня здоровья. В отличие от патологической гипертрофии миокарда увеличение массы левого желудочка увеличением кровотока и способности сердечной мышцы усваивать кислород. Английские ученые наблюдали описанное изменение уже через 6 недель после выполнения тренировочной программы (в умеренном темпе – 3 раза в неделю по 30 минут). Для увеличения сократимости сердечной мышцы важное значение имеет расширение коронарных артерий и капилляризация миокарда, улучшающий его трофику. У известного американского марафонца де Маро, умершего в возрасте 73 лет, просвет коронарных артерий был в 3 раза больше по сравнению с сосудом нетренированного человека.

Многочисленные исследования на животных показали, что тренировка на выносливость приводит к капилляризации миокарда и усилению миокардиального кровотока за счет образования новых капилляров. Так, у собак, выполнявших принудительную тренировку в беге на тредбане (по 1ч в день) через 6 месяцев было отмечено значительное увеличение суммарной площади поперечного сечения коронарных артерий по сравнению с нетренированными животными. Более того имеются данные об увеличении коллатерального (обходного) кровообращения и коронарного кровотока у собак с экспериментальным инфарктом (при перевязке левой нисходящей коронарной артерии) и после курса беговой тренировки. Он обнаружил выраженное увеличение миокардиального кровотока у 4 из 7 породистых собак с экспериментальным инфарктом после выполнения тренировочной программы в беге на тредбане.

У людей с ишемической болезнью сердца развитие коллатерального кровообращение значительно затруднено, однако даже при наличии такой тяжелой патологии в ряде случаев, используя длительную тренировку на выносливость, можно добиться положительных результатов. Новые высокочувствительные методы исследования коронарного кровообращения с помощью радиоактивных изотопов (талий-201) позволили установить улучшение перфузии миокарда у 6 из 16 больных ИБС после 12-месячной тренировке в ходьбе и беге. Усиление коронарного кровотока сопровождалось увеличением сократительной и «насосной» функции сердца. По данным Всесоюзного кардиологического центра, после выполнения 12-мясячной реабилитационной программой (ходьба и бег) у пациентов наблюдалось увеличение ударного объема с 70 до 80 мл, это позволило увеличить аэробную производительность (МНЮ с 22 до 27мл/кг). В результате многолетних занятий оздоровительным бегом у больных, перенесших инфаркт миокарда, этот показатель увеличивается до уровня, характерного для нетренированных мужчин, - 30 мл/кг, а при интенсивной тренировке—де 35 мл/кг. Руководитель реабилитационного центра в Торонто профессор Кауапад у постинфарктных больных, прошедших длительную тренировку в беге на сверхдлинную дистанцию, отмечал увеличение МПК с 20 до 50 мл/кг – уровень выносливости, позволяющий пробежать марафонскую дистанцию за 4 ч. Эти данные свидетельствуют об огромной роли тренировке на выносливость для восстановления физической работоспособности.

После прохождения курса реабилитации в течение 12 недель в кардиологическом санатории у больных было отмечено повышение работоспособности (по данным субмаксимального теста) с 420 до 600 кгм/мин, а в течении 2 лет самостоятельных занятия оздоровительной ходьбой и бегом – с 510 до 720 кгм/мин. Таким образом, даже больным с тяжелым коронаро-кардиосклерозом благодаря регулярным тренировкам удалось существенно увеличить функциональные возможности системы кровообращения и значительно повысить физическую работоспособность и уровень здоровья.

Естественно, что эффективность тренировки на выносливость и возможность её использования у здоровых людей среднего возраста значительно выше.

У бегунов с 60-69 лет показатель работоспособности по тестам PWC170 выше, чем у не бегающих сверстников (852 против 660 кгм/мин), а так же мужчин 40-49 лет, ведущих сидячий образ жизни (852 против 784 кгм/мин). На лицо ярко выраженный омолаживающий эффект бега – задержка возрастного снижения работоспособности на целых 20 лет. Анализ данных показал, что ведущим фактором повышения аэробных возможностей и физической работоспособности является величина тренировочной нагрузки.

Из таблицы видно, что под влиянием беговых тренировок у женщин в течении ряда лет наблюдался рост аэробных возможностей и физической работоспособности параллельно с увеличением аэробных нагрузок – соответственно с 29,5 до 48 мл/кг и с 485 до 1086 кгм/мин. У мужчин среднего возраста физическая работоспособность в среднем составляла 1200-1500 кгм/мин – больше, чем у молодых нетренированных мужчин (1000 кгм/мин), почти такая же, как и у студентов института физической культуры, специализирующихся в ациклических видах спорта (фехтование, борьба, футбол).

По мимо увеличения функциональных резервов и максимальной аэробной мощности, не маловажное значение имеет экономизация сердечной деятельности, снижение потребности миокарда в кислороде, более экономное его расходование, что проявляется в снижении частоты сердечных сокращений в покое (брадикардия) и в ответ на стандартную нагрузку. Так, под влиянием беговой тренировки у людей среднего возраста по мере возрастание недельного объема бега (с 8 до 48 км) наблюдалось параллельное снижение ЧСС в покое – с 58 до 45 уд/мин.