



ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ
ПРИНЦИПА МАЯТНИКА В ФИЗКУЛЬТУРНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ И
ПРАКТИКЕ ЗДРАВООСТРОИТЕЛЬСТВА

Приходько Владимир

Днепропетровский государственный институт
физической культуры и спорта

Анотація

Обґрунтовано застосування «принципу маятника» до практики оздоровчої фізичної культури. Виділена важлива роль накопичення та теоретичного осмислення суми досвіду і фактів, отриманих у ході будівництва власного здоров'я. На прикладі застосування дієт показана логіка застосування «принципу маятника» у практиці будівництва власного здоров'я.

Ключові слова: «принцип маятника», оздоровча фізична культура, будівництво власного здоров'я.

Annotation

The application of «the principle of the pendulum» to the practice of physical culture. Highlighted the important role of savings and theoretical understanding of the amount of experience and facts obtained in practice health building. On the example of the use of food diets shows the logic application of the «principle of the pendulum» in practice health building.

Key words: «the principle of the pendulum», physical culture, health building.

Постановка проблемы и анализ последних исследований. Научные теории играют выдающуюся роль в развитии как научного знания, так и практики (приведем мысль немецкого философа и поэта Новалиса о том, что теории – это сети, ловит только тот, кто их забрасывает). Но известно, что путь познания идет не какой-то одной, но двумя различными трассами, а именно от конкретного к абстрактному, и от абстрактного к конкретному.

При этом обе названные трассы привлекают наше внимание в теме развивающейся практики оздоровительной физической культуры, в том числе, и в практике здравоохранения [1, 5, 6], поскольку лицо, взявшее на себя ответственность за оптимизацию собственного здоровья, выступает инициатором поиска индивидуального пути (точнее, – создания и апробации индивидуальной программы) повышения потенциала личного здоровья.

Понимание фактов, фиксирующих данные опытов, их рефлексия, осмысление и объяснение, наиболее полно и достоверно реализуется в соответствующей научной теории, в ее концептуальном содержании. Опыт, – писал в связи с этим А.М. Бутлеров, – ведет к открытию фактов, факты

вызывают теорию, а она ставит новые вопросы и делает нужны-ми новые опыты, ведущие к дальнейшим открытиям.

К.Л. Тимирязев, оценивая познавательную функцию научной теории и, в частности, мыслительного начала в ней, подчеркивал, что эмпирическое накопление фактов без их теоретического осмысления всего лишь «заблуждает науку». Факты, «переплавленные мышлением» в теорию, переходят в ней на качественно иной, неизмеримо более высокий уровень научности: «Факт – это свидетель, а теория это сто свидетелей» [4, с.4].

Таким образом, в практике повышения потенциала здоровья населения важны не только научные данные, но также опыт, полученный деятельными строителями при использовании тех или иных средств повышения потенциала здоровья, которые должны получать теоретическое обоснование.

Цель статьи – теоретически обосновать применение принципа маятника к условиям интенсивно развивающейся практики физкультурно-оздоровительных занятий и новой практики здравоохранения.

Методы исследования: анализ специальной литературы и



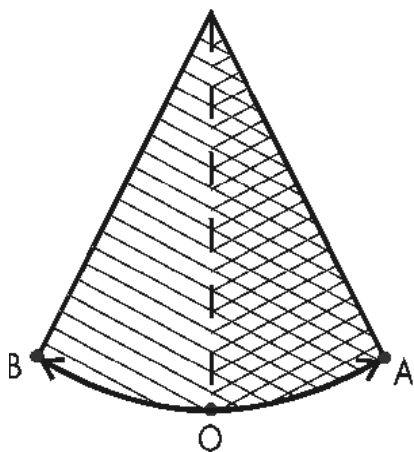


Рис. 1. Маятник в действии

материалов, помещенных в Интернет; опрос и изучение содержания опыта деятельных здравостроителей; рефлексия и понимание как элементы мышления ученого.

Результаты исследований и их обсуждение. Отметим, что принцип маятника уже весьма успешно применяется в спорте. Так, А.С. Кошечев, пишет, что данные педагогического эксперимента в спортивных единоборствах показывают высокую эффективность достоверным приростом большинства параметров подготовленности испытуемых опытной группы благодаря применению тренировочных нагрузок по принципу «маятника», т.е. чередованием ударных и разгрузочных микроциклов в недельном цикле [2].

Очередь за тем, чтобы принцип маятника нашел применение в области оздоровительной физической культуры и практики здравостроительства.

Исходим из того, что «оздоровительная физическая культура» является производной от общего понятия «физическая культура». Оздоровительная физкультура использует все формы, средства и методы физической культуры, которые обеспечивают укрепление и сохранение здоровья, формируют оптимальный фон для продуктивной жизнедеятельности чело-

века. Задачей оздоровительной физической культуры является общее оздоровление, повышение сопротивляемости организма к вредным воздействиям внешней среды, предупреждение заболеваний и т.д. При этом занятия оздоровительной физической культурой не решают задач достижения каких-либо спортивных результатов или собственно лечения болезней (как ЛФК) и доступны практически всем здоровым людям [7, с.18].

«Здравостроительство» это новая и актуальная практика самоисцеления человека. Это также соответствующая исходному состоянию здоровья и возможностям человека программа развернутой им деятельности по поддержанию и укреплению собственного здоровья; иногда это также способ участия вместе с врачом в лечении заболеваний [6, с.187].

«Принцип маятника», рекомендуемый нами к использованию для совершенствования практики оздоровления, вытекает из всеобщего закона единства и борьбы противоположностей, являясь, частным случаем всеобъемлющего закона цикличности процессов во Вселенной [3, с.67]. В нормальном жизненном цикле все взаимно противоположные процессы «нагрузки – восстановления» строго соответствуют друг другу, естественным образом чередуясь, синхронизированы с биоритмами, характерными для данного человека, и составляют единую колебательную систему – «маятник».

Именно в случае, когда человек ослаблен, болен простейшие и естественные закономерности функционирования телесности выходят на первый план и должны стать ориентирами в процессе выздоровления; дать возможность больному или ослабленному человеку идти наиболее верной тропой к здоровью, ибо это вполне естественно и вы-

текает из сути жизни.

У здорового все процессы в организме сбалансированы, циркуляция крови, лимфы и потоков энергии по сосудам, точкам и меридианам (на что уже обращает внимание нетрадиционная медицина) уравновешена. Однако избыточная для организма конкретного человека нагрузка, а также воздействие внешних неблагоприятных факторов выводят систему из состояния равновесия, переводя ее в состояние утомления, которое характеризуется изменением физиологических характеристик организма, накоплением продуктов метаболизма. То есть, в организме человека в этот период налицо отступление от нормы, нарушение его оптимального функционирования, в условиях которого долго существовать он не может.

На помощь приходят механизмы восстановления, с помощью которых организм спустя время вновь готов выдерживать дальнейшие нагрузки.

Маятник жизни в действии представлен на рис.1. Во время выполнения нагрузки организм выходит из состояния равновесия (точка O) на амплитуду OA, характеризующую величину работы.

Затем утомление, «по норме», стимулирует восстановительные процессы в организме, что выражается в движении маятника в противоположном направлении на амплитуду OB.

Таким образом, амплитуда OB характеризует уровень восстановления после нагрузки OA, а равенство амплитуд OA и OB свидетельствует о соответствии нагрузки восстановительным свойствам организма.

Как для спорта, так и для оздоровительных занятий важно следующее: если нагрузка соответствует восстановительным способностям организма, то следует ожидать появления фазы восстановления и, как говорят в



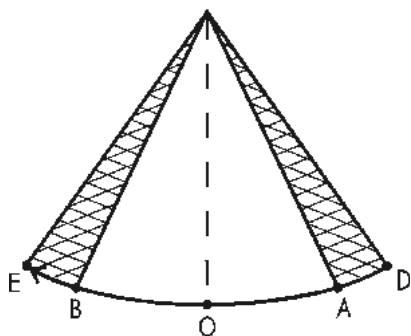


Рис.2. Маятник у здорового человека

спорте, «сверх восстановления», иначе следствием перегрузки будет переутомление, с последующим формированием преморбидных состояний и возникновением заболевания. Рассматривая суть «маятника жизни», выделяют две разновидности: затухающий маятник и раскачивающийся.

Под термином «нагрузка», в данном случае, следует понимать все те внешние раздражители, которые приводят организм к утомлению, не превышая порог последующей фазы адаптации; то есть, такие, которые не приводят к разрушению живой системы. К их числу можно отнести физическую, психическую, умственную, эмоциональную нагрузки, внешние неблагоприятные факторы и другое, например, нагрузку массажа.

Раскачивающийся маятник характеризует процессы роста, развития, усиления функций [3, с.69]. Он свойственен молодым, растущим организмам, выздоравливающим и восстанавливающимся после болезни, хронической перегрузки, переутомления, а также разумно тренирующим свои функции. Он основан на описанных законах естествознания, а точнее на физиологическом феномене сверхвосстановления (суперкомпенсации).

Рассмотрим поданное на рис.2. Если нагрузке на организм (амплитуда OA) соответствуют восстановительные процессы (амплитуда OB), то вслед за восстановлением появляется используемая в спорте

фаза сверх восстановления (амплитуда BE), после которой организм способен выполнить или выдержать весьма большую нагрузку (амплитуда OD), что в свою очередь, после перехода в утомленные будет стимулировать процессы дальнейшего восстановления и сверх восстановления. Здесь в своеобразной форме [3, 70] воспроизведена одна из закономерностей физического, умственного развития, роста организма, тренировки в спорте и оздоровления организма.

Закономерность, которая выступает на первый план и должна быть учтена только в экстремальных ситуациях – в обыденной жизни очевидна. Лишь в крайнем, экстремальном случае, когда требуется напряжение всех физических и психических сил для достижения необходимого результата выздоровления, часто забывается очевидная реальность «принципа маятника» и возникает вопрос «Почему произошла эта позитивная трансформация?»

Затухающий или тормозной маятник характеризует организм с ослабленными восстановительными свойствами и нарушенными адаптивными механизмами вследствие влияния следующих факторов:

1. Чрезмерных перегрузок (физических, психических, умственных, эмоциональных и т.д.) при обычном для организма уровне восстановления.
2. Наличия дополнительных внешних активно действующих неблагоприятных факторов, таких, как, например, радиационное и экологическое загрязнение среды обитания.
3. Нарушения внутренней экологии организма, то есть, присутствия активно действующего, болезнетворного, подавляющего жизнь фактора.
4. Естественного старения человеческого организма.

Затухание маятника выражается следующим образом (рис. 3).

На выдерживаемую человеком нагрузку, соответствующую амплитуде OA имеем движение маятника в сторону восстановления на амплитуду OB, что, как видно из рис. 3, гораздо меньше, вследствие названных причин. В свою очередь, «недовосстановленный» организм не способен выдержать нагрузку или повторно выполнить работу с амплитудой OA.

При следующем движении маятника в сторону нагрузки, согласно законам физиологии, он гарантировано выдержит нагрузку или выполнит работу лишь на амплитуду OA, равную величине соответствующего предварительного восстановления OB. Таким образом, в «маятнике жизни» данного организма мы видим постепенное затухание, которое при наличии постоянно действующего вредоносного фактора, рано или поздно приведет к равновесию, остановке маятника, то есть, – подавлению жизни [3, с.72].

Однако, жизненные процессы сложны и неординарны, а поданная и заимствованная нами схема модели маятника лишь в самом общем виде отражает суточный ритм жизнедеятельности и упрощена для демонстрации феномена сверх восстановления. Тормозной характер маятника может длиться достаточно долго, чередуясь временами победой восстановительных сил организма над внешней перегрузкой и наоборот, а устранение внешнего неблагоприятного, подавляющего жизнь фактора приводит к появлению варианта раскачивающейся модели маятника.

Как же остановить вариант угасания жизненных процессов? Как вернуть организм к здоровой жизни после тяжелого заболевания?

Ответ следует из самого определения принципа маятника:

1. Активизировать восстановительные свойства организма до уровня соответствия жизненной нагрузки.



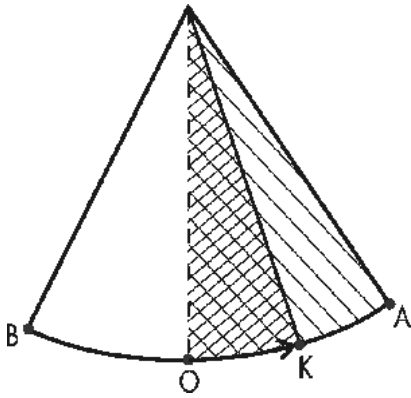


Рис.3. «Затухающий» маятник

2. Уменьшить внешнюю нагрузку до уровня соответствия восстановительным свойствам организма.

Наиболее желаемый вариант первый, – то есть, надо усилить восстановительные свойства до уровня требований жизни. Однако в непосредственном виде, свойства восстановления организма неподвластны разуму и мышлению человека. Воздействовать на восстановительные способности возможно, лишь опосредованно только через изменения характера нагрузочного фактора как в количественном, так и в качественном отношении. Восстановление – это процесс, протекающий на субклеточном и клеточном уровне; в своей сути он скрыт от сознания человека, поэтому влияние человека на него силой своей воли, командой или приказом со стороны практически невозможно.

Таким образом, реальным, единственным способом остановить затухание «маятника жизни» напрямую зависимую от нашего сознания и воли – это как можно скорее ослабить избыточный пресс жизни, уменьшить внешнюю нагрузку (физическую, психическую и умственную), а также устранить по мере возможности влияние вредных факторов до уровня соответствия восстановительным способностям организма. То есть, можно сказать, что, устранив внешнюю перегрузку,

усилив восстановительные мероприятия и уравновесив «маятник жизни» мы вправе ожидать появления фазы сверх восстановления и перехода маятника от затухающего варианта к варианту «детской качели», который мы рассмотрим далее [3, с.74].

Достаточно взглянуть на ребенка, качающегося на качели – здесь очевидна закономерность восстановления сил и здоровья. С разумной неторопливостью, расчетливо он производит надавливание, усиливая амплитуду колебаний качели, именно, в крайней верхней точке. Он не пытается толчком раскачать ее, интуитивно подчиняясь законам природы.

Эта иллюстрация очевидна. Ведь тяжело больному часто предписывают постельный режим сразу же, ограничивая его активность, а соответственно и нагрузку на организм. Врач рекомендует покой и сон, максимально уменьшая внешние перегрузки и таким образом усиливая способность к восстановлению. Но если болезнь не удалось взять под контроль, количество «степеней свободы», т.е. путей улучшения состояния человека уменьшается пропорционально увеличению опасности для жизни со стороны прогрессирующего заболевания [3, с.74].

«Принцип маятника» можно игнорировать детям, молодым, здоровым людям: природа свое берет, вовремя уложит спать, поднимет, заставит двигаться в ходе игры или работы. Запас прочности, естественная, данная от природы, большая амплитуда колебаний «маятника жизни» (т.е. амплитуда колебаний биохимических процессов организма в цикле «нагрузка – восстановление»), а соответственно, значительное количество «степеней свободы» т.е., возможных путей и направлений восстановления здоровья, позволяют человеку относиться к себе с большой легкостью, ложно ощущать «вечность жизни». Однако, по мере ослабления здо-

ровья и жизненного потенциала даже малейшие отклонения жизненных процессов от естественного цикла «маятника жизни» могут окончиться трагически.

После приведенных теоретических положений рассмотрим пример с применением принципа маятника в практике здравостроительства при использовании диет. Например, опыт показывает, что следование так называемой «химической диете» рассчитанной на четыре полные недели, как правило, заканчивается тем, что тот, кто обеспокоен тучностью, может потерять 10 и более килограммов веса. Но, если после этого он посчитает, что полезную для сердечно-сосудистой системы стройность уже возвратил, он ошибается: есть принцип маятника. А значит, возможны два варианта.

В первом, – надолго (на полгода, год) вернувшись после диеты к обычному обильному пищевому рациону и двигательнo-пассивной жизни, он достаточно быстро наберет не только прежний вес, но и сверх того.

Второй, – положительный для нас, вариант с учетом принципа маятника может быть следующим. Спустя месяц после четырехнедельной диеты, здравостроитель отказывается от обычного питания и применяет только часть этой длительной диеты, достаточно сбалансированную по пищевому рациону, которая припадает на ее первую неделю.

Опыт лиц, использующих эту диету, показывает, что в результате этого вес снизится практически до показателей, полученных после первых четырех недель. Чтобы удержать это состояние, не допустить повышения веса, желательно через каждые последующие три-четыре недели обычного режима питания (точнее каждый может определить сам), снова применить недельную диету по правилу принципа маятника, переходя, говоря по аналогии со спортом, от одного мезоцикла



(т.е. восстановления) к другому (или к нагрузке), не забывая при этом о физической нагрузке.

Очевидно, что практика оздоровительной физической культуры и практика здравостроительства не сводятся к использованию пищевых диет (здесь это лишь пример), но предполагает, кроме регулярной физкультурной деятельности, периодическое регулирование психоэмоциональной сферы, отказ от вредных привычек, другие ходы, важные для конкретного человека.

На самом деле речь идет о создании самим здравостроителем (на самом деле, больше некому) и выполнении им своей собственной программы занятий, отдельные разделы которой являются лишь элементами целостной системы мероприятий, направленных на заботу о самом себе.

Выводы

1. Людям среднего и старшего возраста, чтобы остановить «затухание маятника», необходимо постепенно снижать уровень жизненной нагрузки до момента соответствия процессам восстановления в организме. То есть, опытным путем, используя средства самоконтроля, «отыскивать» тот уровень нагрузки, на котором адаптационные процессы еще не нарушены.

2. Вслед за снижением объема жизненной нагрузки здравостроителям необходимо максимально усилить восстановительные свойства организма, т.е. обеспечить наиболее сложный этап (двигательную активность, сон, седативные и восстановительные методики массажа, естественные виды оздоровления, а при наличии показаний врача и лечебные мероприятия). Это создает необходимые условия для перехода жизненных процессов от «затухающего маятника» к варианту «раскачивающейся качели».

3. Требуется подбор конкретных, индивидуальных нагрузок

(физических упражнений, разных вариантов массажа, естественных средств оздоровления, дыхательной гимнастики), а также питания, при действии которых направление течения биохимических реакций в организме будет правильным, а адаптационные и восстановительные процессы проходят без искажений на этапах восстановительного и тренирующего циклов.

4. С помощью выбранных средств нагрузки, в соответствии с «принципом маятника», важно раскачивать амплитуду колебаний «маятника жизни», что соответствует увеличению силы и мощности протекания физиологических процессов в цикле «нагрузки–восстановления» и приводит, в конечном итоге, к нормализации здоровья. По мере использования данных видов нагрузки их эффективность будет снижаться, но по мере повышения уровня здоровья, диапазон выбора все новых средств, улучшающих общее состояние здоровья, будет возрастать.

5. Важно поддерживать амплитуду колебаний физиологических процессов цикла «нагрузка – восстановление» в оптимальном режиме, то есть максимально возможную силу раскачивания «маятника жизни» для данного возраста и нынешнего состояния человека, что позволит улучшить показатели здоровья и работоспособности, преодолевать внешние нагрузки.

Перспектива дальнейших исследований связана с задачей разработки методических материалов для специалистов физической культуры и лиц, включившихся в занятия оздоровительной физкультурой и практику здравостроительства, основными сведениями о сути «принципа маятника».

Литература:

1. Вілянський В.М. Будівництво власного здоров'я: від філосо-

фії до практики : навч. посіб. / В.М. Вілянський, О.Є. Висоцька, В.В. Приходько ; заг. ред. О.Є Висоцької. – Д.: НГУ, 2011. – 196 с.

2. Кошечев О.С. Побудова тренувального процесу у перед змагальному мезоциклі у висококваліфікованих тхеквондистів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання та спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / С.О. Кошечев. – Дніпропетровськ, 2014. – 21 с.
3. Маятник жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medicinform.net/massaj/massaj4.htm>.
4. Опыт в науке: место и роль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://odm.do.am/publ/filosofija/opyt_v_nauke_mesto_i_rol_chast_3/10-1-0-104.
5. Приходько В.В. Идеи здравостроительства в трудах преподающего Исаака Сирина / В.В. Приходько, В.Г. Викторова // Християнська педагогіка в духовно-ціннісній парадигмі сучасної освіти: проблеми філософсько-богословської інтерпретації : матер. обласної наук.-методичної конф., 17 листопада 2011 р. – Дніпропетровськ, 2011. – С.12-20.
6. Приходько В.В. Креативна валлеология. Концепція і педагогічна технологія формування студентів технічних і гуманітарних спеціальностей як будівничих власного здоров'я : навч. посіб. / В.В. Приходько, В.П. Кузьмінський. – Дніпропетровськ : НГУ, 2004. – 230 с.
7. Физкультурно-оздоровительные технологии. Здоровье и здоровый образ жизни. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://v-ugniivenko.narod.ru/FOT_lec1.htm.

