

Манаков В.Д. Применение технологии развития критического мышления при обучении теории вероятностей // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2019. – №1 (январь). – АРТ 25-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 575

Манаков Вячеслав Дмитриевич

Студент 3 курса, отделения психологии и дефектологии

Научный руководитель: Цвирко Н. И. к.б.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»

г. Ставрополь, Российская Федерация

slavik.manakov@yanex.ru

ВЛИЯНИЕ ХРОНОТИПОВ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы влияния хронотипов и их видов на жизнедеятельность человека.

Ключевые слова: жизнь, хронотип, здоровье, цикл, биоритм, состояние.

Manakov Vyacheslav Dmitrievich

3rd year Student, Department of psychology and defectology

Supervisor: Tsvirko N. I., K. B. n, Associate Professor

GBOU VO "Stavropol state pedagogical Institute"

Stavropol, Russian Federation

INFLUENCE OF CHRONOTYPES ON HUMAN LIFE

Abstract: The article discusses the impact of chronotypes and their types on human activity.

Key words: life, chronotype, health, cycle, biorhythm, state.

Здоровье как индивидуальная и общественная ценность в настоящее время имеет все более высокую цену, поэтому актуальным на сегодняшний день является повседневная забота о его сохранение увеличении продолжительности полноценной жизни в условиях резкого обострения экологических проблем, повышения нервно-эмоционального напряжения во всех сферах деятельности человека и распространение разных заболеваний.

Все это ставит перед медико-биологическими, социально-экономическими и психолого-педагогическими науками ряд новых фундаментальных теоретических и практических проблем.

Поэтому определение здоровья и его место в структуре биоритмов человека играет очень важную роль [1, с.86].

Анализ последних исследований и публикаций свидетельствует, что каждый человек со дня своего рождения живет по своему биологическому времени, которое, в свою очередь, влияет не только на физическое состояние, но и на умственное, эмоциональное и т.д.

Некоторые ученые выделяют биоритмы, которые делятся 23 дня (физический цикл), 28 дней (эмоциональный цикл) и 33 дня (интеллектуальный цикл), и позволяют более или менее прогнозировать состояние здоровья и динамику трудоспособности любого человека.

Первая половина каждого из трех циклов биоритмов характеризуется ростом, а вторая - убылью активности [2].

Дни перехода положительной фазы в негативную называют критическими, и если они совпадают непосредственно во всех трех ритмах, у человека очень часто могут возникнуть болезни.

Важным является то, что суточные ритмы формируют общую систему функционирования организма, нарушение которой может вызвать такую болезнь как десинхроноз ("конфликт со временем") [1,с.88].

У людей существует свыше 300 процессов, которые протекают в суточном биоритме и составляют физиологическую основу для правильной организации режима работы и отдыха. В организме человека происходят периодические изменения температуры тела, ритма работы всех систем и органов.

После 12 часов проходит первый период дневной активности.

После 14 часов самочувствие снова улучшается.

После 18 часов появляется нервозность, а в 20 часов - психическое состояние снова нормализуется [2,с.50].

Подобно суточным биоритмам происходят и сезонные колебания активности в организме, все меняется, состав кожи, состав волос и т.д.

Суточные ритмы делятся на фазы: восстановление, подготовка к активной деятельности и высокий уровень бодрости.

Сезонные биоритмы связаны с фотопериодизмом, температурой, влажностью, электромагнитным полем Земли. [3,с.118].

Нарушение ритма (десинхроноз) является признаком нарушения физиологической нормы, это заболевания, которые возникают в связи со значительными нарушениями биоритмов.

Биологические часы - это приспособительный механизм, который обеспечивает способность живых организмов ориентироваться во времени. Он базируется на периодических физико-химических процессах, которые происходят в организме. Самый важный суточный ритм человека - это дежурства сна и бодрости.

Хронобиология - это наука, которая изучает биологические ритмы. Под влиянием неблагоприятных факторов таких, как нарушение сна или быстрое изменение временных поясов, может наступить расхождение между компонентами биоритмической системы, которые в своих работах исследовали многие ученые [3,с.120].

В своих статьях они выдвинули мнение, согласно которому, в организме некоторые процессы протекают в определенном ритме и могут перемещаться по фазам. Это явление называют десинхронозом. Оно характеризуется быстрой уставаемостью, снижением трудоспособности, сонливостью днем и бессонницей ночью, увеличением сердцебиения, потливостью.

В хронобиологии все биологические ритмы разделяют на три группы:

- 1) ритмы высокой частоты, периоды которых не превышают получасовой интервал, это ритмы сокращения сердечных мускулов, дыхание, биотоков мозга, биохимических реакций;
- 2) ритмы средней частоты с периодом от получасового интервала до семи дней. К ним принадлежат: изменение состояния сна и бодрости, ежедневные изменения в обмене веществ, колебание температуры, артериального давления, состава крови;
- 3) низкочастотные ритмы с периодом от четверти месяца до одного года: воскресные, месячные и сезонные ритмы.

Контроль амплитуды температуры тела, частоты сердечных сокращений (ЧСС) и других показателей в течение всего дня дает информацию о состоянии организма. Уменьшение амплитуды показателей является сигналом сбоя в организме [2,с.53].

При этом, каждый орган имеет свой период повышения обмена веществ (метаболизм), и период снижения его функций.

Хронотип отображает состояние разных функций организма человека в течение дня, включая уровень гормонов, температуру тела, потребность в пище и сне.

Однако в своем большинстве на сегодня, хронотип человека сводится лишь к фазам сна / бодрости, их началу, продолжительности и окончанию, и рассматривается лишь как часть биоритма. В трудах многих выдающихся ученых утверждается, что хронотипы людей можно отождествить с птицами - совой, голубем и жаворонком. Именно по названию этих птиц были даны названия хронотипам. Человек, у которого биологические часы идут немного быстрее, вечерами, как правило, ощущает сонливость, но утром он может легко просыпаться в нужное время. Таких людей называют "жаворонками".

Самое комфортное времена занятие физической активностью для них - с момента пробуждения до обеда. Люди, у которых биологические часы отстают, имеют проблемы другого плана. Они легко могут не спать до утра, поэтому пробуждение утром для них является сложной задачей. Таких людей по обыкновению называют "совами". Для них оптимальные рабочие часы - с 18.00 до утра. Также ученые выделяют третий тип – это люди, у которых нет нарушений биологических часов. Таких людей относят к типу "голубь". По данным ученых, 20 - 25% людей являются «жаворонками», 40 - 50% «совами», а остальные - «голуби», это люди, которые не имеют выраженного биоритма. Они легко подстраиваются под изменения времени и их трудоспособность не зависит от времени сильно, как у «сов» и «жаворонков» [3].

Во время сна наблюдаются следующие изменения:

- интенсивность физиологических процессов в организме резко снижается;

- ночью обмен веществ меньше, а температура тела ниже, чем днем;

- замедляется ритм сердечной деятельности;

- снижается артериальное давление;

- уменьшается минутный объем сердца и объем легочной вентиляции;

- меняется химическая составляющая крови и функциональная деятельность почек и печени;

- в тканях и органах спящего человека ослабляется циркуляция межклеточной жидкости, вследствие чего образовываются явления, которые проявляются в виде отеков.

Нервная система находится в состоянии глубокого торможения. Переход от сна к активному состоянию сопровождается перестройкой деятельности всех систем организма на новый режим работы.

Этот процесс у молодых людей проходит на протяжении нескольких десятков минут, а у взрослых - до 1,5 часов. Но нужно учитывать еще и индивидуальный хронотип личности.

Так, «жаворонки» и «голуби» просыпаются быстрее, а «совам» понадобится часа два-три. Это тоже имеет существенное значение. Например, в некоторых общеобразовательных школах, высших учебных заведениях и учреждениях Франции для представителей хронотипа «сова», обучение и работа начинается после 12 часов. Руководители этих учебных заведений и учреждений после длинных наблюдений пришли к выводу, что перенос на несколько часов обучения и работы уменьшает стрессовые ситуации у школьников, студентов и служащих, а трудоспособность значительно повышается [2].

Таким образом, целесообразно во время медосмотра проводить физиологический тест, который будет направлен на определение биоритмов личности и оптимального времени для занятий физической культурой и

спортом. По полученным данным будут предоставлены рекомендации относительно тренировок в более комфортное время, соответственно личного хронотипа: одному типу - утром или в обед, другому - после обеда или вечером, то есть во времена самой большой активности их биоритмов.

Список использованной литературы:

1. Ананьев В.А. Валеология / В. А. Ананьев / Под общ. ред. Д.Н.Давиденко – СПб.: СПб ГТУ, БПА, 2005. – 201 с.
2. Горцев Г.В. Энциклопедия здорового образа жизни / Г. В. Горцев. – М.: Вече, 2012. – 464 с.
3. Шапошникова В.И., Таймазов В.А. Хронобиология и спорт: монография. М.: Советский спорт, 2005. - 180 с.

Дата поступления в редакцию: 08.01.2019 г.

Опубликовано: 15.01.2019 г.

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник»,
электронный журнал, 2019*

© Манаков В.Д., 2019