

ВЛИЯНИЕ БИОРИТМОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СО СТУДЕНТАМИ В ЮРИДИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Н. А. Соболева – исполняющий обязанности
заведующего кафедрой физического воспитания
Омского юридического института

Физическая культура в вузе является единственным практическим предметом, который берет на себя заботу о сохранении здоровья студентов, влияет на повышение нервно-эмоционального напряжения, способствует скорейшей адаптации организма учащихся к различным условиям деятельности и продолжительности полноценной жизни.

Студенты дневного отделения Омского юридического института на протяжении всего времени обучения посещают учебные занятия в разные смены: обычно студенты первого и четвертого курсов занимаются в первую смену (с 9.00 до 14.00), а студенты второго и третьего курсов – во вторую (с 14.30 до 19.20). Студентам первых четырех лет обучения необходимо в каждом семестре сдать зачет по физической культуре. Наблюдение за студентами на учебно-практических занятиях свидетельствует, что студенты первой и второй смен неодинаково реагируют на одну и ту же физическую нагрузку, пребывают в разном физическом состоянии (вялость, усталость, быстрая утомляемость в течение занятия), эмоционально-психическом со-

стоянии (отсутствие интереса к занятию, нервозность, задумчивость, возбужденность, апатия и т. д.). Поэтому преподавателю приходится что-либо изменять по ходу занятия: либо уменьшать нагрузку, либо чаще делать отдых между упражнениями, либо удлинять отдых, либо не применять сложно-координационные упражнения, либо вообще разрешить занимающимся самостоятельно выбрать для себя род физической работы.

Устный опрос студентов ОмЮИ выявил, что большинство учащихся предпочитают заниматься в первую смену. Одним из факторов, влияющих на такую позицию, могут быть биологические ритмы обучающихся.

Изучением биологических ритмов занимается биоритмология. Она исследует основные закономерности периодически изменяющихся биологических процессов, жизнедеятельности организма в целом с учетом фактора времени. Современной науке известно свыше 300 физиологических процессов, подчиненных суточным ритмам. Многочисленные исследования отечественных и зару-

бежных авторов позволили выявить, что в этом ритме работают все важнейшие функциональные системы организма¹.

Биологическими ритмами называют периодически повторяющиеся изменения биологических процессов. Большинство биологических ритмов формируется в процессе индивидуального развития². Центральное место среди биологических ритмов, являясь показателем состояния здоровья, занимают суточные ритмы, так называемые циркадные, в переводе с латинского «круглодневные», «круглосуточные». Работоспособность человека имеет циркадный ритм. Значимость циркадных ритмов состоит в том, что они связывают все колебательные процессы в единую, сложноорганизованную, иерархически построенную систему временной организации человеческого организма³. Самая эффективная трудовая деятельность, как умственная, так и физическая, происходит в период с 10 до 12 и с 16 до 18 часов, самая низкая – между часом и тремя часами ночи. Однако известно, что многие люди разделяются на «жаворонков» (20–25 % от общего числа), «голубей» (35–50 %) и «сов» (30–40 %). Правда, окончательная склонность к дневной или ночной повышенной продуктивности устанавливается у человека после окончания полового созревания, хотя иногда в раннем возрасте дети довольно активно демонстрируют непроизвольным поведением свою принадлежность к какому-либо типу биоритма. В последние годы биоритмы привлекают все большее внимание биологов, врачей, в том числе представителей авиакосмической и спортивной медицины. Выработанная всем ходом эволюции временная последовательность физиологических процессов – важнейшая предпосылка хорошего здоровья и высокой работоспособности⁴.

Каждый биоритмологический тип человека характеризуется своими психофизиологическими особенностями. Для «сов» характерно позднее засыпание и позднее пробуждение, наиболее активны они во второй половине дня, «жаворонки» рано ложатся спать, рано пробуждаются и очень активны в утренние часы. Среди «жаворонков» и «сов» необходимо выделять явные и умеренные типы по степени выраженности данного признака. Боль-

шинство людей относится к третьему типу – «голубям», для которого не характерно столь четкое наличие преимущественной активности в утренние или вечерние часы. Они наиболее быстро подстраиваются под предложенный режим. Наблюдения над людьми свидетельствуют, что биоритмологические типы наследуются как обычные морфологические признаки, например цвет глаз или волос⁵.

При устойчивых режимах сна и бодрствования, работы, отдыха и питания весь комплекс суточных ритмов человека имеет строго упорядоченный характер. Но упорядоченность может существенно нарушаться в переходные периоды (изменение сменности работы, перелет через несколько часовых поясов, переход на летнее или зимнее время и т. д.)⁶. Студенты ОмЮИ за весь период обучения дважды меняют смену обучения.

Биоритмы у людей, занимающихся физическими упражнениями и спортом, исследованы достаточно подробно. Именно в спортивной медицине данные биоритмологии нашли свое наибольшее практическое применение. В связи с этим преподавателям необходимо знать особенности каждого хронотипа: студент-«жаворонок» медленнее перестраивается и приспосабливается к обучению в вузе, и по нашим педагогическим наблюдениям на практических занятиях физической культурой такой студент быстро устает, менее общителен, инициативен, хотя и не всегда физически слаб. Студент-«сова», обучающийся в первую смену, довольно часто пропускает первые пары, зато на третьей паре он довольно активно выполняет всю физическую нагрузку, проявляет инициативу и лидерские качества. Что же касается студентов-«голубей», то у них работоспособность довольно равномерная в течение всего дня, хорошая переключаемость и повышенный интерес к занятиям. Таких студентов большинство, и они легко перестраиваются по временным показателям.

Различными авторами разработано несколько образцов анкет для установления индивидуального биоритмологического типа (А. А. Путилов, Л. Лэмберг, В. А. Доскин, Н. Н. Куинджи). Для тестирования мы воспользовались международной анкетой Осберга (см. табл.). В тестировании приняли участие студентки первого, второго и четвертого курсов.

¹ См.: Кулиничков О. С. Подготовка спортсмена: фармакология, физиотерапия, диета. М. : Сов. спорт, 2009. С. 246.

² См.: Соколеня-Семенова И. И. Основы физиологии и гигиены детей и подростков с методикой преподавания медицинских знаний : учеб. пособие. М. : Издательский центр «Академия», 1999. С. 36.

³ См.: Кулиничков О. С. Подготовка спортсмена: фармакология, физиотерапия, диета. С. 246.

⁴ См.: Агаджанян Н. А., Шабатура Н. Н. Биоритмы, спорт, здоровье. М. : Физкультура и спорт, 1989. С. 3.

⁵ См.: Рыбаков В. П. Биоритмы на службе здоровья. М. : Сов. спорт, 2001. С. 25.

⁶ См.: Телль Л. З. Валеология: учение о здоровье, болезни и выздоровлении. В 3 т. Т. 2. М. : АСТ : Астрель, 2001. С. 222.

Таблица

Номер курса	1	2	4	Всего
«Жаворонки»	22,8 %	38,4 %	3,8 %	21,8 %
«Совы»	3,5 %	3,8 %	7,3 %	4,5 %
«Голуби»	73,7 %	57,8 %	88,9 %	73,7 %

Поскольку исследование хронотипа проводилось со студентками, следует заметить, что месячный цикл женщины обычно составляет 28 дней, у некоторых женщин – 21 день либо 35 дней. Это индивидуальная норма⁷. Индивидуальные нормы могут зависеть от проживания в конкретной климатической зоне. У здорового человека при изменении погоды происходит своевременное подстраивание физиологических процессов в организме к изменившимся условиям окружающей среды. В результате усиливается защитная реакция, и здоровые люди практически не ощущают отрицательного влияния погоды.

Изучив биоритмы занимающихся, из которых «жаворонки» и «совы» занимают 26,3 %, а «голуби» – 73,7 %, можно отметить, что переход обучения с одной смены на другую не отражается отрицательно на основной массе студентов. Преподавателям физической культуры необходимо так планировать физические нагрузки, чтобы они не превышали определенный уровень и в то же время были стимулом для роста и развития физических

качеств. В этом случае важно учитывать два основных фактора, взаимодействующих между собой, – нагрузка и конкретное функциональное состояние занимающегося на данный момент. Это значит, что ритм урока физической культуры должен определяться не только внешними факторами (нагрузкой), но и внутренними биологическими часами студентов. В работе со студентами педагогам необходимо учитывать, что существует прямая зависимость между фактором времени суток и биологическим профилем ребят, который оказывает позитивное или негативное влияние на физическую работоспособность.

Какие бы типы и особенности биоритмов ни встречались в жизни, не подлежит сомнению, что суточные, а вернее околосуточные, биоритмы не только существуют, но и оказывают значительное влияние на здоровье в разные часы дня и ночи, с чем необходимо считаться любому человеку, который следит за своим здоровьем и хочет долгие годы оставаться работоспособным.

⁷ См.: Соковня-Семенова И. И. Основы физиологии и гигиены детей и подростков с методикой преподавания медицинских знаний. С. 36.