

УДК 612.66

**СУТОЧНЫЕ БИОРИТМЫ ПОДРОСТКОВ**

Моисеева Д.С., учащаяся 6 класса, объединение «Юный краевед»

Научный руководитель: Селиванова Л.П., методист

Кузбасский центр детского и юношеского туризма и экскурсий

г. Кемерово

Бодрых, активных утром людей мы называем жаворонками, активных вечером – совами, а легко подстраивающимся к разным условиям – голубями.

Ещё в 1939 году немецкий врач Гарри Ламперт стал называть людей крайних биологических типов «совами» и «жаворонками» [1].

Жаворонки рано встают и рано засыпают, совы, наоборот, поздно засыпают и поздно встают. Есть еще так называемые голуби – люди, которые легко подстраивают свой график под обстоятельства и без труда могут быть как совой, так и жаворонком.

Но время сна не главный признак отнесения к той или иной группе. Основной показатель – это период наибольшей активности мозга [1, 2, 3].

Целью моей работы является проследить изменения биоритмов у подростков.

Задачи:

1. Провести анкетирование шестиклассников по определению особенностей суточных биоритмов.
2. Сравнить изменения особенностей биоритмов, произошедшие у подростков за 2 года.
3. Уточнить, как суточные биоритмы влияют на успеваемость школьников.

2 года назад, когда я училась в 4 классе, я начала изучать Суточные биоритмы своих одноклассников. Тогда ребятам исполнилось по 10-11 лет, они учились в первую смену. В этом году (в 6 классе) мы учимся со 2 смены. К февралю все успели наладить свой режим дня, чтобы всё успевать.

Интересно сравнить, как меняются суточные биоритмы у подростков с годами. Как влияет режим обучения (режим труда) на природные биоритмы.

Для определения суточных биоритмов (хронотипа) существуют разнообразные способы:

1. Разнообразные тесты и опросники.
2. Регистрация показателей организма (суточные колебания температуры, частоты сердечных сокращений (пульс), дыхания и др.) [4, 5].

В школе мы бываем не круглые сутки, поэтому 2 года назад для изучения суточных ритмов были выбраны тесты и опросники (адаптированный тест-опросник О. Остберга и опросник Г. Ламперта) [4, 5].

В 2023 году на изучение суточных биологических ритмов согласились всего 10 учеников 4 класса в возрасте 10-11 лет.

По адаптированному тесту-опроснику О. Остберга для определения хронобиологического типа человека получилось, что слабо выраженный утренний тип определился у 1 человека, индифферентный тип, «голубь» - у 5 человек, слабо выраженный вечерний тип – у 3 человек, вечерний тип – у 1 человека.

По опроснику Г. Ламперта я выяснила, что среди обследованных школьников имеют утренний тип работоспособности («жаворонки») – 5 человек и аритмический тип работоспособности («голуби») – 5 человек. При этом 2 человека со слабо выраженным вечерним типом по тесту Остберга оказались с утренним типом работоспособности по тесту Ламперта. У 2 человек по этим тестам совпал тип работоспособности (индифферентный или аритмический, «голуби»).

У остальных 6 ребят тест Остберга, содержащий большее количество вопросов, показал более позднее время работоспособности (индифферентный тип по Остбергу – утренний тип по Ламперту; вечерний тип по Остбергу – аритмический тип по Ламперту).

Практически все опрошенные (7 человек из 10) предпочитают учиться в 1 смену. Предположим, что совам было бы легче учиться во 2 смену, жаворонкам легче учиться в 1 смену, и они должны иметь более высокую успеваемость. А работоспособность и успеваемость «голубей» не сильно зависит от того, в какую смену они учатся.

Среди опрошенных 5 человек хорошисты и отличники. Как минимум по 1 из тестов они определялись как индифферентный, аритмический тип (голубь). Но почти все из них (4 человека из 5) предпочитают учиться в 1 смену. 2 человека не показали мне свои оценки.

Среди опрошенных меньше всего жаворонков, больше всего голубей.

Дети, имеющие индифферентный, аритмический тип (голубь), хорошо приспособляются не только к меняющимся ритмам но и к нагрузке в школе.

В 2025 году в определении суточных биоритмов приняло участие 16 человек. Через 2 года у одного испытуемого данные усреднились до «голубя». У остальных испытуемых данные не изменились. Большинство опрошенных имели и сохранили индифферентный или аритмический тип работоспособности – голуби.

Почти все опрошенные сохранили предпочтение в первой смене обучения. Однако при обучении во вторую смену их успеваемость немного ухудшилась. Средний балл успеваемости ребят в 6 классе при обучении во 2 смену уменьшился.

И у жаворонков, и у сов подросткового возраста нет преимуществ при учёбе в 1 смену. Ребятам и их родителям удобнее организовывать режим дня при учёбе в 1 смену.

Режим обучения (социальные факторы) не влияет на суточные биоритмы подростков.

Взросление организма подростков и режим обучения практически не влияют на суточную работоспособность.

### **Список литературы:**

1. Капилевич Л.В. Здоровье и здоровый образ жизни [Текст] / Л. В. Капилевич, В. И. Андреев. – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2008.

2. Попов С.В. Валеология в школе и дома [Текст] / С. В. Попов. – Санкт-Петербург: Союз, 1998.

3. Путилов А. А. «Совы», «жаворонки» и другие люди. О влиянии наших внутренних часов на здоровье и характер [Текст] / А. А. Путилов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2003.

4. Тимченко А. Н. Методическое пособие для самостоятельной работы студентов по курсу «Основы биоритмологии» [Текст] / А. Н. Тимченко. – Харьков : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2012. – 74 с.

5. Экология человека. [Текст] Практикум / Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т.М. – М.: Владос, 2005. – 112 с.