

# **Влияние гиподинамии на состояние здоровья школьников**

**Астапенко А.А.**

Биология

*8 класс, МБОУ «Гимназия № 117», г. Ростов-на-Дону, Ростовской области*

*Научный руководитель: Бозаджиев В.Ю., МБОУ «Гимназия № 117», г. Ростов-на-Дону, Ростовской области*

## **Введение**

Во всех цивилизованных странах врачи и ученые давно уже бьют тревогу, обеспокоенные ростом количества полных людей всех возрастов, включая детей и подростков. Многие врачи связывают с ожирением увеличение числа сердечно - сосудистых заболеваний и снижение средней продолжительности жизни человека в развитых странах. Превратить прогресс из скрытого врага в друга и союзника – первостепенная задача современного человека.

Гиподинамия (от греческого *huro* – внизу и *dynamis* – сила) – ослабление мышечной деятельности, обусловленное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности. Гиподинамию еще называют болезнью века и оборотной стороной прогресса.

По данным ВОЗ, более 80% юношей и девушек не занимаются ежедневными физическими упражнениями даже один час в день.

**Проблема:** рост числа подростков 14-15 лет, страдающих от гиподинамии.

## **Актуальность исследования**

Необходимым условием гармоничного развития личности школьника является достаточная двигательная активность. Последние годы в силу высокой учебной нагрузки в школе и дома и других причин у большинства школьников отмечается дефицит в режиме дня, недостаточная двигательная активность, обуславливающая

появление гипокинезии, которая может вызвать ряд серьёзных изменений в организме школьника.

Школьникам не только приходится ограничивать свою естественную двигательную активность, но и длительное время поддерживать неудобную для них статическую позу, сидя за партой или учебным столом. Исследования гигиенистов свидетельствуют, что до 82 – 85% дневного времени большинство учащихся находится в статическом положении (сидя). Даже у младших школьников произвольная двигательная деятельность (ходьба, игры) занимает только 16 – 19% времени суток. Общая двигательная активность детей с поступлением в школу падает почти на 50%.

Что же делать? Как избежать негативного проявления и возникновения гиподинамии? Наше исследование поможет в этом разобраться и дать профилактические рекомендации.

Основной **целью** исследовательской работы является объединение усилий учеников, членов их семей, учителей в решении вопросов, связанных с низкой двигательной активностью школьников и повышением личной грамотности учеников и членов их семей в целях сохранения и укрепления своего здоровья.

Для достижения этой цели были поставлены следующие **задачи**:

- провести анкетирование среди учеников, чтобы выяснить, знают ли они, что такое гиподинамия и каковы ее последствия;
- научиться путем исследования получать информацию о признаках гиподинамии;
- стимулировать интерес к научным исследованиям и практическому применению знаний, полученным в школе;
- формировать у учащихся и развивать познавательные навыки здорового и безопасного образа жизни;
- привлечь внимание школьников и их родителей к данной проблеме;
- обобщить и предложить методы профилактики гиподинамии.

**Объект исследования:** гиподинамия учащихся.

**Предмет исследования:** влияние гиподинамии на учащихся.

**Методы исследования:**

- изучение тематической литературы;
- работа с интернетом и статистикой;
- анкетирование и его анализ;
- наблюдение.

В исследовании принимали участие школьники 5, 6, 7, 8, 9 и 11 классов.

**Основная часть**

Исследование, проведенное Всемирной организации здравоохранения в 2001-2015 годах, показало, что у 81% подростков в возрасте от 11 до 17 лет нет никакой ежедневной физической активности. Они не занимаются каким-либо видом спорта, не ездят на велосипеде и не ходят интенсивно, что ставит под угрозу их настоящее и будущее здоровье.

Данное исследование проведено на основе данных опросов, собранных среди 1,6 миллиона студентов из 146 стран и территорий за период с 2001 по 2015 год. На основе данного исследования был составлен доклад ВОЗ.

Полученные результаты вызывают беспокойство, поскольку физическая активность связана с улучшением работы сердца и дыхания, психического здоровья и когнитивной деятельности, что имеет значение при обучении студентов. Физические упражнения наряду со здоровым питанием также рассматриваются экспертами как ключ к борьбе с глобальной эпидемией ожирения.

В опубликованном докладе эксперты ВОЗ считают: цифровые технологии привели к тому, что все больше молодых людей проводят время за электронными устройствами. «У нас произошла электронная революция, которая, похоже, изменила модели движения подростков, побудила их больше сидеть, быть менее активными в целом», – считает эксперт ВОЗ Линн Райли.

Исследование Всемирной организации здравоохранения показало, что пассивность подростков не зависит от уровня дохода или региона. Процент несовершеннолетних, попавших в эту категорию, варьировался от 66% в Бангладеш до 94% в Южной Корее. В странах Азиатско-Тихоокеанского региона с высоким уровнем дохода отмечается самый высокий уровень недостаточной активности, в то время, как в Индии, Соединенных Штатах и 17 странах Европы отмечаются одни из самых низких показателей.

Исследование также выявило различия между полами во всем мире: 85% девочек и 78% опрошенных мальчиков ежедневно не выполняют физические упражнения даже в течение часа.

Исследования, проводимые Роспотребнадзором, подтверждают выводы доклада ВОЗ и свидетельствуют о том, что ученики средней школы проводят 82-85% дневного времени в сидячем положении, а с началом обучения в школе физическая активность детей падает почти на 50%. Наличие физической культуры в школе не может восполнить недостаток движения, поэтому по данным Министерства Здравоохранения лишь 3% учеников выпускаются из школы без приобретенных хронических заболеваний. Попытки решения этой проблемы предпринимались Минздравом и Роспотребнадзором. Был введен обязательный третий час физкультуры, но несмотря на это ситуация не улучшилась, так как многие школы занимаются имитацией уроков физической культуры. В одних учебных заведениях дается слишком слабая физическая нагрузка, которая никак не может восполнить необходимое количество двигательной активности, в других же физкультура попросту отсутствует. В связи с этим проблема развития гиподинамии у современных подростков стоит достаточно остро, и до конца она не решена.

### **Результаты и обсуждение**

Недостаточная физическая нагрузка среди детей в настоящее время широко распространена. Учащиеся нашей школы – не исключение, от недостатка

движения страдают как младшие, так и старшие школьники, их члены семьи и сотрудники школы. Наша задача – выяснить, что знают учащиеся о гиподинамии, дать рекомендации по профилактике «болезни цивилизации».

В исследовании принимали участие школьники 5, 6, 7, 8, 9 и 11 классов. В начале выявили группы здоровья учащихся (табл. 1).

**Таблица 1**

**Ответы респондентов на вопрос: «Распределение учеников по группам здоровья»**  
(количество учащихся)

|          | 1 группа | 2 группа | 3 группа |
|----------|----------|----------|----------|
| 5 класс  | 5        | 22       | 1        |
| 6 класс  | 6        | 10       | 2        |
| 7 класс  | 1        | 11       | 2        |
| 8 класс  | 3        | 15       | 1        |
| 9 класс  | 5        | 14       | 1        |
| 11 класс | 4        | 14       | 0        |
| Итого:   | 24       | 86       | 7        |

1 группа - «здоровые» - это лица, не предъявляющие никаких жалоб и у которых в анализе и во время осмотра не выявлены хронические заболевания или нарушения функции отдельных систем и органов.

2 группа - «практически здоровые» - лица, имеющие в анализе острые или хронические заболевания, но не имеющие обострений в течение нескольких лет, с непродолжительными потерями трудоспособности.

К 3-й группе относятся больные, нуждающиеся в лечении. Это лица с редкими обострениями; лица с частыми и продолжительными потерями трудоспособности.

#### **Выводы:**

- 1 группу (это абсолютно здоровые дети) имеют 21 % школьников, причем большее их количество приходится на учеников 5-6 классов, и 3-я группа – 5% в наименьших количествах у школьников 5 класса.

- Больше всего детей с 2-й группой здоровья - 74%, причем количество детей с 2 и 3 группами увеличивается с возрастом. По статистике большинство школьников со 2-й группой имеют проблемы с осанкой, зрением, вегетососудистой

дистонией. Это дети, которые могут заняться своим здоровьем и перейти в 1-ю группу, т. к. низкая физическую активность только усугубляет данные заболевания.

- Старшеклассникам больше времени требуется на подготовку к урокам, они ведут менее активный образ жизни, поэтому у них в основном 2-я группа здоровья.

### **Исследование на определение уровня двигательной активности проводилось в виде анкетирования по разработанной анкете.**

#### Вопросы анкеты

1. Сколько времени в сутки вы проводите в движении?
2. Выполняете ли по утрам утреннюю зарядку?
3. Как вы считаете, необходим ли 3-ий урок физкультуры в школе?
4. Надо ли заниматься спортом?
5. Занимаетесь ли вы спортом?
6. Много ли вы проводите времени за компьютером?
7. Занимаетесь ли спортом в выходные дни?
8. Вы предпочитаете подниматься домой на лифте или по лестнице?
9. В какое время года ваша двигательная активность больше?

#### **Выводы:**

- Утреннюю зарядку делают всего 13 учеников - это 9% от общего количества школьников. Как показали исследования, что независимо от возраста ее проводят те ученики, в семьях которых принято ее проводить.

- Уроки физкультуры нравятся в основном младшим школьникам. Старшеклассники считают, что им нужны другие предметы и уроки физкультуры уже не смогут повлиять на их здоровье. Охотно ходят на уроки физкультуры те старшеклассники, которые занимаются спортом.

- Каждый из школьников в среднем проводит в движении 7 часов; причем

учащиеся 7-8 классов находятся в движении большее количество времени - до 8,5 час. ежедневно, нежели ученики 5, 6 классов и старшеклассники (6-7 часов). Учащиеся 5 и 6 классов объясняют это жестким контролем родителей за режимом дня. Старшеклассники объясняют свою небольшую двигательную активность тем, что много времени проводят за подготовкой к занятиям и засиживанием за компьютером.

- Спортивные секции посещают 34% учеников - причем в большинстве это школьники 5-7 классов, среди учащихся 9-10 классов из общего количества обследуемых только 8%, и то это только те ученики, которые занимаются спортом профессионально (бокс, хоккей, спортивные танцы).

- Занимаются спортом в выходные дни 61 человек, это 43%. Как показывают исследования, только 3% учащихся ходят на лыжах, 9% - ходят по выходным в бассейн. Хотя самыми «полезными» видами спорта считаются плавание и ходьба на лыжах, так как они задействуют практически все мышцы организма.

- Свободное время чаще всего проводят за телевизором или компьютером 79 учеников - 58 % опрошенных. Как отмечают школьники 5 -6 классов, им не разрешают родители долго сидеть за компьютером. Старшеклассники считают, что компьютер позволяет им быстрее сделать уроки, а также получить новые знания, пообщаться с друзьями и познакомиться с новыми людьми. Спортом, считает большинство учащихся 9, 10 классов можно заняться позже.

- 87% учащихся понимают, что двигательная активность нужна и они занимаются и часть из них занимается спортом. 9% школьников считают, что они и так здоровы и их активность достаточна. 4% считают, что спорт вреден или он ничего не дает человеку.

- Дети более активны весной и летом, на это указали 100% учащихся.

### **Определение сердечно – дыхательной выносливости**

Вначале ребята подсчитали свой пульс, после чего им было предложено проделать упражнения с незначительной нагрузкой и вновь посчитать пульс.

Используя стандартные показатели оценивался полученный результат (табл. 2).

**Таблица 2**

**Показатели пульса для различных категорий подростков**

| Категория | Показатель пульса (число сокращений в минуту) |         |         |        |              |
|-----------|---|---------|---------|--------|--------------|
|           | Очень высокий                                 | высокий | средний | низкий | Очень низкий |
| Девушки   | Меньше 82                                     | 82-90   | 92-96   | 98-102 | Больше 102   |
| Юноши     | Меньше 72                                     | 72-76   | 78-82   | 84-88  | Больше 88    |

Результаты исследования представлены в таблице (табл. 3).

**Таблица 3**

**Результаты исследования «Определение сердечно-дыхательной выносливости»  
(в %, от числа участвовавших)**

| Классы | Количество детей (с показателями) |         |         |        |              |
|--------|-----------------------------------|---------|---------|--------|--------------|
|        | Очень высокий                     | высокий | средний | низкий | Очень низкий |
| 5      | 5                                 | 4       | 8       | 2      | 2            |
| 6      | 4                                 | 6       | 5       | 3      | 1            |
| 7      | 7                                 | 5       | 9       | 3      | 2            |
| 8      | 4                                 | 4       | 7       | 2      | 4            |
| 9      | 4                                 | 7       | 7       | 4      | 1            |
| 11     | 6                                 | 6       | 9       | 5      | 4            |

**Выводы:**

- Абсолютно здоровых детей (1 группа) из обследованных всего 21%. Недостаточность активного образа жизни способствует тому, что с возрастом детей, страдающих гиподинамией, становится все больше. Установлено, что двигательная активность учащихся зависит от них самих. Более активные ученики 5 и 6 классов. Старшеклассники много времени проводят за компьютером, хотя осознают, что двигательная активность – это здоровье. Но они это оставляют на «потом».

- Исследования показали, что нетренированных учащихся (с низкими и очень низкими показателями сердечно – дыхательной выносливости) оказалось 33 человека, что составило 24% из всего числа обследованных. Со средними

показателями – 46 человек - 33%. Высокий показатель сердечно – дыхательной выносливости – у 61 ученика (44%).

- В результате исследования также было выяснено, что у нетренированных учащихся пульс участился на 50% и более, в то время как у тренированных ребят изменения были незначительными. При увеличении нагрузки картина еще более углубилась: у нетренированных учащихся пульс увеличился почти на 100% и долго не восстанавливался, а у ребят занимающихся спортом регулярно, показатели были лучше, восстановление пульса проходило через 3-5 мин.

Более тренированными оказались те учащиеся, которые занимаются спортом постоянно, таких оказалось - 35 %.

- Спортом занимаются только 1/4 часть учеников, двигательная активность в воскресные дни больше, чем в учебные. Отмечено изменение величины двигательной активности в разных учебных четвертях, особенно она мала зимой; весной и летом - возрастает.

- Наши школьники страдают от гиподинамии, но не все стремятся к активному образу жизни. Поэтому необходима информация и ученикам и родителям о гиподинамии, чем она грозит в будущем. И единственная возможность нейтрализовать отрицательное явление, возникающего у школьников при продолжительном и напряжённом умственном труде, - это активный отдых и организованная физическая деятельность.

### **Рекомендации**

Для того чтобы улучшить физическую подготовленность, нужно повысить уровень двигательной активности. Поэтому мы начали с классного часа, который провели 25 января 2021 года в нашем классе. В ходе классного часа я рассказала своим одноклассникам о гиподинамии, её отрицательном влиянии на здоровье и важности ведения здорового образа жизни. Научила одноклассников комплексам физических упражнений против гиподинамии.

Я составила для своих одноклассников буклет о гиподинамии, который раздала каждому учащемуся.

Также я познакомила одноклассников с некоторыми результатами анкетирования учащихся нашей гимназии.

В заключении мои одноклассники заполнили анкету, из которой я выяснила, что моё выступление на классном часе не было напрасным, более 65% учащихся уяснили для себя важность двигательной активности для их здоровья.

### **Список использованной литературы**

1. Сайт <http://www.fat-man.ru/gipodinamiya/>
2. Сайт [http://www.systemdev.ru/articles/zd\\_articles/hipodinamia.html](http://www.systemdev.ru/articles/zd_articles/hipodinamia.html)
3. Сайт <http://yalechusama.ru/gipodinamiya-vrag-1.html>
4. Гиподинамия. Борискин Геннадий. Москва, 2005г.
5. Дыхательная гимнастика и упражнения цигун для снижения веса и улучшения обмена веществ. Глеб Порогер. Издательство: Феникс, Неоглори, 2000г.
6. К здоровью через движение. Рекомендации. Развивающие игры. Комплексы упражнений. Вера Феокистова, Любовь Плиева. Издательство: Учитель. 2010
7. Похудеть навсегда, или Путь к красоте тела через здоровье. Ольга Хазова. Издательство: Предтеча. 2009 год
8. Здоровье своими руками. Простой и доступный справочник для каждого, кто заботится о своем здоровье. Николай Сорока, Ольга Переседа, Михаил Чичко. Издательство: Белфакс Медиа. 2004 год