

Отчего ты так странно стучишь?

Выполнил :

Полозов Михаил
ученик 9 класса «А»
МОУ «СОШ № 11»

Коснулась ли проблема гипокинезии выпускника современной школы?

Гипотеза:

- Я считаю, что состояние сердца зависит от уровня физической работоспособности и тренированности.

Что буду делать:

1. Изучу литературу по теме влияние двигательной активности на сердечно-сосудистую систему.
2. Проведу функциональные пробы для определения индивидуального тренировочного пульса и работоспособности сердца.
3. Сравню анализ результатов с нормативными показателями.
4. Сделаю выводы.

Я узнал, что:

- Деятельность сердца определяются характером роста и физического развития подростков.
- Пульс — отражает деятельность сердечно — сосудистой системы
- Среди болезней века на первом месте стоят расстройства и заболевания сердечно — сосудистой системы.
- ЧСС в покое зависит от возраста и направленности спортивных тренировок.

ЧСС у подростков в зависимости от возраста и направленности спортивных тренировок.

Возраст (лет)	Нетренированные школьники	Скоростно – силовые виды спорта	Виды спорта на выносливость
15 лет	72,1	71,3	65,4
16 лет	70,4	65,8	61,2
17-18 лет	68,1	64,1	58,7

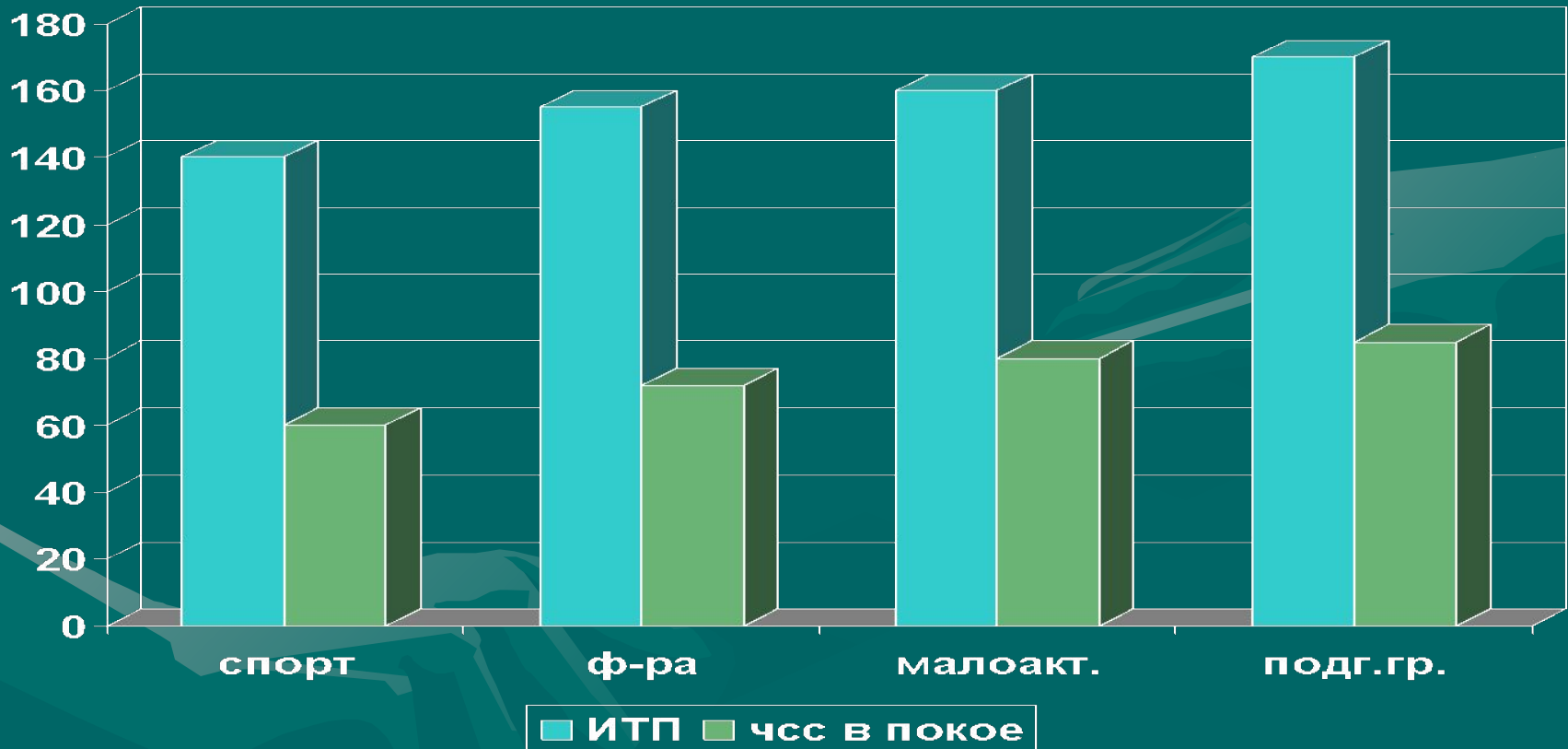
*Уровень физической активности
учеников 11 класса.*



Таблица показаний ЧСС в покое у учеников 11 класса в зависимости от уровня их физической активности.

ЧСС в покое у тренированных	ЧСС в покое у учащихся, активно занимающихся физкультурой	ЧСС в покое у учащихся с низкой двигательной активностью или имеющих отклонения в здоровье
<p>3 чел. – 60 уд.мин.</p> <p>Норма – 60-65 уд.мин.</p>	<p>13 чел. Из них</p> <p>6 чел. – 65-70 уд.мин. 7 чел. – 70-85 уд.мин.</p> <p>Норма – 65-72 уд.мин.</p>	<p>6чел. Из них</p> <p>5 чел. – 70-80 уд.мин. 1 чел. – более 80 уд.мин.</p> <p>Норма -65-75 уд.мин.</p>

*ЧСС в покое учеников 11 класса.
Индивидуальный тренировочный пульс
по формуле Кервонена.*



220-возр. в годах, отнять ЧСС за мин. в покое, умн. на 0,6 и + ЧСС в покое = ИТП +/-13

Мы получили, что

- у тренированных учащихся пульс в покое намного ниже, чем у нетренированных сверстников.
- адаптированное к физическим нагрузкам сердце работает в щадящем экономичном режиме.

Провели пробу Руфье.

- Оценку работоспособности сердца производим по формуле:

$$\text{Индекс Руфье} = \frac{4(P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

Результаты оцениваются по величине индекса от 0 до 20.

Оценка работоспособности сердца.

Индекс Руфье менее 0 – атлетическое сердце;

0,1-5 – «отлично» (очень хорошее сердце);

5,1-10 – «хорошо» (хорошее сердце);

10,1-15 – «удовлетворительно» (сердечная недостаточность средней степени);

15,1-20 – «плохо» (сердечная недостаточность сильной степени).

Результаты пробы Руфье

Индекс уч.	Оценка	Кол-во
0,1-5	отлично	2
5,1-10	хорошо	10
10,1-15	удовлетв.	6
15,1-20	плохо	3

Норма суточной двигательной активности старшеклассников

Возраст (в годах)	Локомоции (число шагов в тыс.)	Продолжительность двигательной активности (часы)
15 – 17 (юноши)	25 - 30	4,4 – 5,8
15 – 17 (девушки)	20 – 25	3,6 – 4,8

Рекомендации

- **Выполнять норму суточной двигательной активности**
- **Занятия в спортивных кружках и секциях**
- **Дифференцированный подход к величине физической нагрузки**
- **Расширить представления о связи физического воспитания с трудовой деятельностью**

Литература:



- Каюров В.С. «Книга учителя физической культуры» - М., «Физическая культура и спорт», 1973
- Синяков А.Ф. «Познать себя» (самоконтроль физкультурника). – М.:Советский спорт, 1990
- Тихвинский С.Б., Хрущёв С.В. «Детская спортивная медицина» – М., Медицина, 1980
- Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. «Физиологические основы двигательной активности». – М.: Физкультура и спорт, 1991
- Хрущёв С.В., Круглый М.М. «Тренеру о юном спортсмене» – М.: Физкультура и спорт, 1982