

# **ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, КАК ЭЛЕМЕНТ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ**

---

**Джгаркава Ольга Владимировна,  
к.м.н. , доцент кафедры физической культуры  
и медицинской реабилитации**

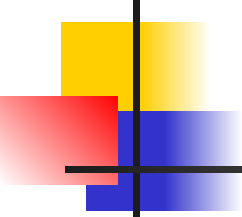


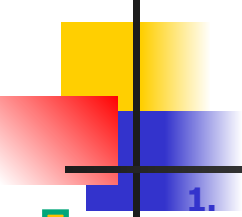
# Словарь терминов

---

- **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА** – это часть культуры, направленная на укрепление здоровья, развитие физических способностей.
- **ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ** – это педагогический процесс, направленный на формирование двигательных навыков, умений, укрепление здоровья, гармоническое развитие функций организма.
- **ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА** – врожденные морфофункциональные способности, благодаря которым возможна разнообразная двигательная деятельность. Это сила, выносливость, быстрота, ловкость, гибкость.
- **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ** – это уровень функциональных возможностей систем организма - сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной, и развития основных физических качеств; оценивается по результатам специальных контрольных упражнений-тестов.


# Словарь терминов

- 
- 
- **ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ** – состояние, при котором имеет место совершенство саморегуляции функций организма, гармония физиологических процессов и максимальная адаптация к различным факторам внешней среды.
  - **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ** – это комплекс морфофункциональных показателей, его физических качеств и двигательных способностей, обусловленных как наследственными факторами (генотип), так и приобретенными после рождения в определенных жизненных условиях (фенотип)



# Шкала для оценки физической формы (континуум тренированности)

---

- 
1. Плохое физическое состояние.
  2. Требуется посторонняя помощь.
  3. Физическая форма позволяет справляться с самыми необходимыми делами; для работы или активного отдыха сил не остаётся.
  4. Усталость к концу дня; на активный отдых сил не остаётся.
  5. На активный отдых в конце дня остаётся довольно мало сил.
  6. К концу дня остаётся достаточно сил для разнообразного активного отдыха.
  7. Тренированные спортсмены. Отличная спортивная форма

Быть в *хорошей физической форме* – это быть способным энергично без чрезмерной усталости выполнять повседневные задачи, сохранять достаточно энергии для активного отдыха и успешно преодолевать неожиданные жизненные трудности.

***Составляющие хорошей физической формы*** - компоненты тренированности:

- мышечная сила и выносливость,
- гибкость, координация движений,
- состав тела,
- сердечно-дыхательная выносливость.



# ТЕСТ: В хорошей ли вы форме? (1)

---

**Тест поможет вам определить, насколько ваш распорядок дня помогает поддерживать хорошую физическую форму.**

**1 Часто ли вы садитесь за руль, чтобы доехать туда, куда можно дойти пешком?**

а) Всегда б) Иногда в) Никогда

**2 Часто ли вы принимаете участие в спортивных или иных соревнованиях, например по теннису, футболу, плаванию или танцам?**

а) Никогда или очень редко б) Несколько раз в месяц в) Раз в неделю или чаще

**3 Если вам нужно подняться на несколько этажей, часто ли вы идете пешком?**

а) Никогда или лишь в том случае, если лифт сломан б) Когда чувствую себя особенно энергичным в) Всегда

**4 Даете ли вы себе хотя бы 20-минутную физическую нагрузку, вызывающую небольшую одышку (например, ездите на велосипеде или быстро ходите)?**

а) Никогда или редко б) От одного раза в неделю до одного раза в месяц в) Чаще чем один раз в неделю



## В хорошей ли вы форме? (2)

---

**5. Если вы пробежите 100м, чтобы успеть сесть в автобус, сколько проходит времени, прежде чем ваше дыхание придет в норму?**

а) 3 минуты или больше б) Меньше 3 минут в) Дыхание ряд ли будет учащенным

**6. Часто ли вы за один раз проходите пешком 3 км?**

а) Никогда или нечасто б) Один или два раза в месяц в) Один раз в неделю или чаще

**7. Как обычно вы проводите свой день?**

а) В основном малоподвижно б) Когда как, но в общем довольно активно в) Всегда в движении

**8. Сколько часов в неделю вы в среднем смотрите телевизор?**

а) 24 часа или больше б) От 10 до 24 часов в) Меньше 10 часов

**9. Часто ли вы занимаетесь тяжелой физической, работой — перекапыванием огорода, генеральной уборкой?**

а) Никогда или редко б) Несколько раз в месяц в) Один раз в неделю или чаще

**10. Как вы обычно проводите воскресный день?**

а) Сплю или смотрю телевизор б) Слоняюсь по дому или саду в) Гуляю или занимаюсь спортом



## В хорошей ли вы форме? (3)

---

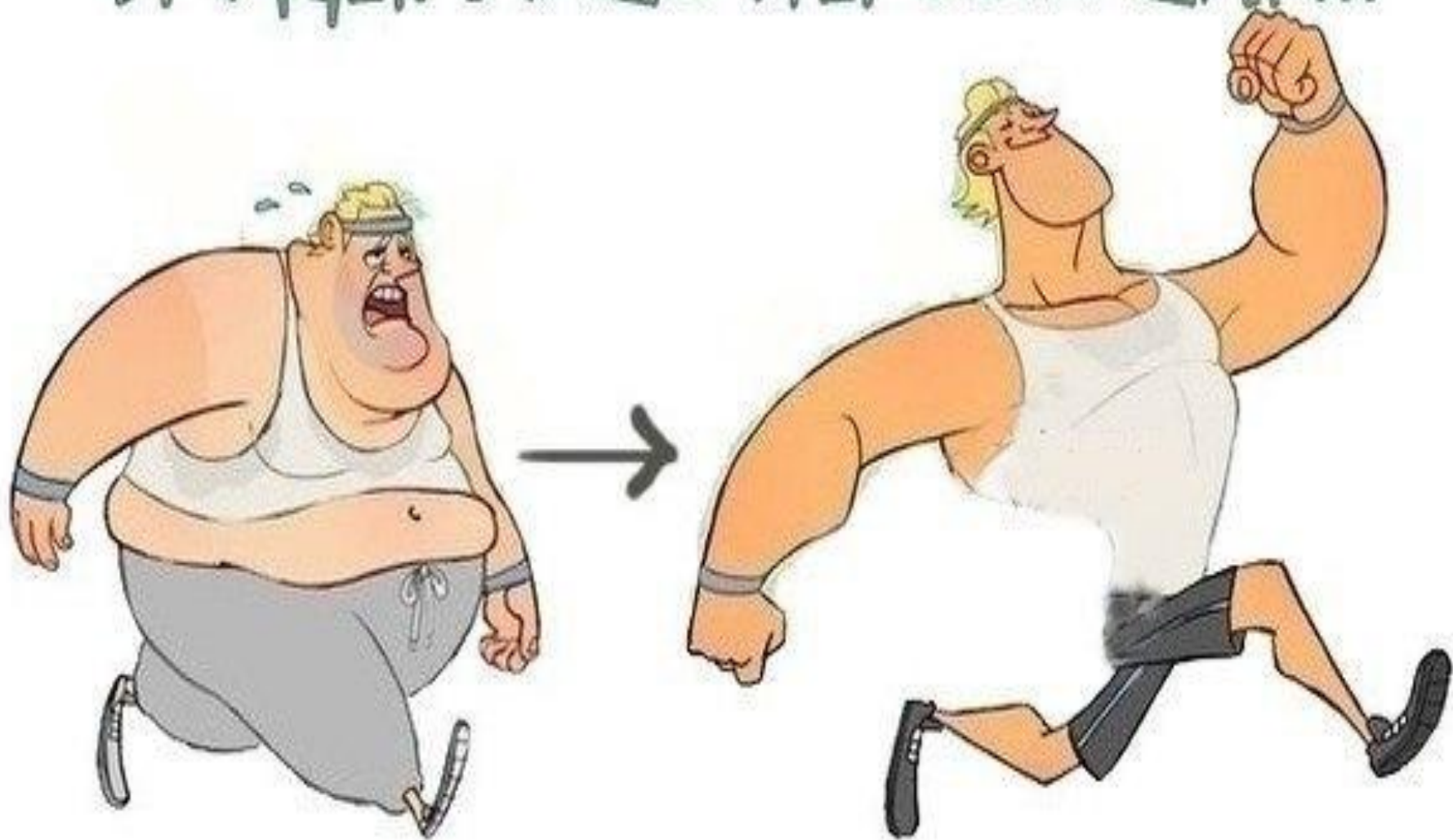
**Подведите итог**

**За каждый ответ (а) вам начисляется 0 очков, за (б)-1 очко; за (в) -2 очка. Сложите полученные очки.**

- 14 - 20.** Ваш образ жизни почти наверняка достаточно активен для того, чтобы вы были в хорошей форме.
- 7-13.** Вероятно, вы находитесь в довольно приличной физической форме, но вам еще далеко до совершенства. Постарайтесь найти время для ежедневных физических нагрузок.
- 6 или меньше.** Похоже, у вас не очень активный образ жизни, а ведь любая физическая нагрузка идет только на пользу. Постарайтесь побольше гулять и быть в движении, а не сидеть на месте.



ТРУДЕН ЛИШЬ ПЕРВЫЙ ШАГ...





# Гиподинамия, гипокинезия

- **Гиподинамия** - недостаточная мышечная деятельность.
- **Гипокинезия** - общее снижение двигательной активности, является следствием малоподвижного образа жизни.
- **Всемирная Организация Здравоохранения** вводит понятие **гиподинамии** в качестве одного из основных факторов риска развития сердечно - сосудистой патологии в сочетании с **гипокинезией**.
- **Вынужденная гиподинамия** в ряде случаев связана с болезнью и необходимостью соблюдать строгий постельный режим (инфаркт миокарда, травмы нижних конечностей, позвоночника).



# Влияние гиподинамии на физиологические функции организма

---

- снижение расхода энергии, накопление жировой ткани;
- уменьшение количества функционирующих капилляров, ухудшение микроциркуляции и кровоснабжения тканей;
- гипоксия тканей, кислородное голодание головного мозга, сердца и других органов;
- гипотрофия мышц, изменение структуры костей,
- снижается функция коры головного мозга, происходит обеднение афферентной стимуляции клеток мозга и формирование синдрома астенизации;
- ухудшается состояние сердечно-сосудистой системы – одышка и учащение пульса при ходьбе, физической работе, боли в сердце при физической работе и отрицательных эмоциях;
- снижается тонус вен, увеличивается венозный застой во внутренних органах и сосудах ног (варикозное расширение вен, геморрой, благоприятные условия для развития патогенной флоры в органах);
- гиподинамия в раннем детском возрасте обуславливает задержку физического и умственного развития.



# **Влияние физической активности на резервы физиологических функций**

---

- **Улучшается кровоснабжение мышц, увеличивается их сила и масса, сохраняется подвижность суставов и эластичность связок**
- **Усиливается кровоснабжение миокарда, повышается выброс крови сердцем в аорту и легочную артерию, увеличивается легочная вентиляция**
- **Увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов крови**
- **Клетки коры головного мозга становятся устойчивее к различным раздражителям, а, следовательно, нормализуется деятельность нервной системы, повышается физическая и умственная работоспособность, улучшается память и концентрация внимания**
- **Стимулируется обмен веществ, нормализуется жировой обмен, улучшается фигура и снижаются жировые отложения**

# Механизм тренирующего действия физической нагрузки

## Физическая нагрузка

Активация нейро-гипофизарной системы

Работа мышц и суставов

- Активация тканевого обмена
- Выделение биологически активных веществ
- Усиление работы сердца и легких
- Ускорение микроциркуляции
- Повышение текучести крови

## Микроразрыв мышц и связок

Активация воспаления

Активация иммунных процессов

Уничтожение ослабленных структур

Регенерация с увеличением мышечной массы и повышением эластичности связок

Развитие функциональных механизмов оздоровления; адаптация к физическим нагрузкам; повышение уровня тренированности.



# Полезьа от тренировок

---

- **Повышается уверенность в себе**
- **Повышается работоспособность**
- **Повышается устойчивость к стрессам**
- **Повышается качество жизни**
- **Легче контролировать массу тела**
- **Повышается иммунитет**
- **Снижается риск ИБС**
- **Снижается риск онкозаболеваний**
- **Укрепляются кости**
- **Снижается риск диабета**
- **Снижается риск гипертонической болезни**
- **Обеспечивается независимость в старости**

*Истинной физической культуре не нужны,  
а может быть даже вредны соревнования*



## **Аэробная физическая тренировка:**

---

- **работают крупные группы мышц,**
- **с умеренной интенсивностью,**
- **без напряжения.**

**Аэробная нагрузка – это следующие виды двигательной активности: ходьба, бег, плавание, велосипед, лыжи.**

- **все эти виды дают примерно одинаковый тренировочный эффект,**
- **выбирать следует тот, который доставляет удовольствие, к которому организм генетически более предрасположен.**



## Речевой тест

---

Для приблизительной оценки мощности упражнений удобен «речевой тест»:

- Если во время бега трусцой или ходьбы можно петь, значит нагрузка меньше средней аэробной мощности (САМ,)
- Пение затруднительно, но можно разговаривать, нагрузка находится в диапазоне САМ,
- Дыхание учащено настолько, что невозможен и разговор – нагрузка выше верхней границы САМ.





# Аэробные значения ЧСС в минуту в различном возрасте

Возраст (лет)	Малая аэробная мощность (ЧСС)	Средняя аэробная мощность (ЧСС)	Максимальная ЧСС для данного возраста
20	100-120	120-150	200
25	98-117	117-146	195
30	95-114	114-142	190
35	93-111	111-138	185
40	90-108	108-135	180
45	88-105	105-131	175
50	85-102	102-127	170
55	83-99	99-123	165
60	80-96	96-120	160

# Длительность аэробных упражнений



- В начале любой интенсивной нагрузки мышцы используют анаэробные механизмы получения энергии.
- Требуется определенное время непрерывной деятельности, чтобы они вошли в аэробный режим.
- В зависимости от вида аэробной нагрузки она составляет от 3 до 8 мин для различных упражнений.
- Аэробные упражнения отличаются по интенсивности и требуют различного минимального времени их выполнения.
- Оптимальная частота их выполнения – 5 раз в неделю.

# Длительность аэробных упражнений для получения тренировочного эффекта

Тип I Минимальное время 12 мин	Тип II Минимальное время 15 мин	Тип III Минимальное время 20 мин
Прыжки через скакалку	Бег трусцой	Езда на велосипеде
Вставание на стул	Бег	Велотренажер
Бег на лыжах	Танцевальная аэробика	Плавание
Гребля		Катание на коньках
		Катание на роликах

# Комплекс гимнастики Н.А. Амосова «1000 движений»



Вид и методы активности	Примеры	Продолжительность, частота	Польза
<b>Общая физическая активность или досуг</b>	<p>Ходьба 4,5-6,5 км/час</p> <p>Работы на садовом участке</p> <p>Спортивные игры: волейбол, баскетбол, футбол, пинг-понг</p>	<p>60 минут умеренной физической нагрузки ежедневно</p> <p>Умеренная нагрузка соответствует энергетическим тратам прогулки 3-3,5 км за 30 минут без одышки</p>	<p>Улучшает общее состояние здоровья</p>
<b>Кардиоваскулярные или аэробные упражнения</b>	<p>Бег, лыжи</p> <p>Теннис</p> <p>Езда на велосипеде</p> <p>Ходьба 6,5-8 км/час</p> <p>Плавание Гребля</p> <p>Танцы</p> <p>Подъем по лестнице</p>	<p>20+ минут существенной физической активности 3-5 раз в неделю, появляется одышка</p>	<p>Нормализует уровень артериального давления и холестерина в крови, снижает риск развития ССЗ, сахарного диабета, холестерина, онкозаболеваний</p>
<b>Силовая нагрузка</b>	<p>Упражнения с весом внешних предметов</p> <p>Упражнения, отягощенные весом собственного тела</p> <p>Упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа</p> <p>Статические упражнения в изометрическом режиме</p>	<p>20-45 минут занятие 2-3 раза в неделю через день</p> <p>8 и более упражнений 1-3 подхода 10-15 повторений</p>	<p>Укрепляет опорно-двигательный аппарат: гармоничное развитие мышечной массы и силовых качеств, укрепляет костную систему, совершенствует осанку, снижает риск развития артритов, контролирует уровень гликемии</p>
<b>Стретчинг</b>	<p>Упражнения на вытягивание, растягивания</p> <p>Йога</p>	<p>Удерживать каждое положение растяжки 20-30 секунд, желательно ежедневно</p>	<p>Снижает риск травматизма, расширяет диапазон доступных движений, препятствует уменьшению подвижности суставов</p>

# Современные технологии оздоровления

1. Рекомендации и ограничения в выборе фитнес-программ при отклонениях в состоянии здоровья:

- эффективные режимы физической нагрузки,
- зоны интенсивности нагрузок,
- польза тренировок с отягощениями,
- кардиозал: велотренажеры, беговые дорожки, гребные тренажеры, степперы.

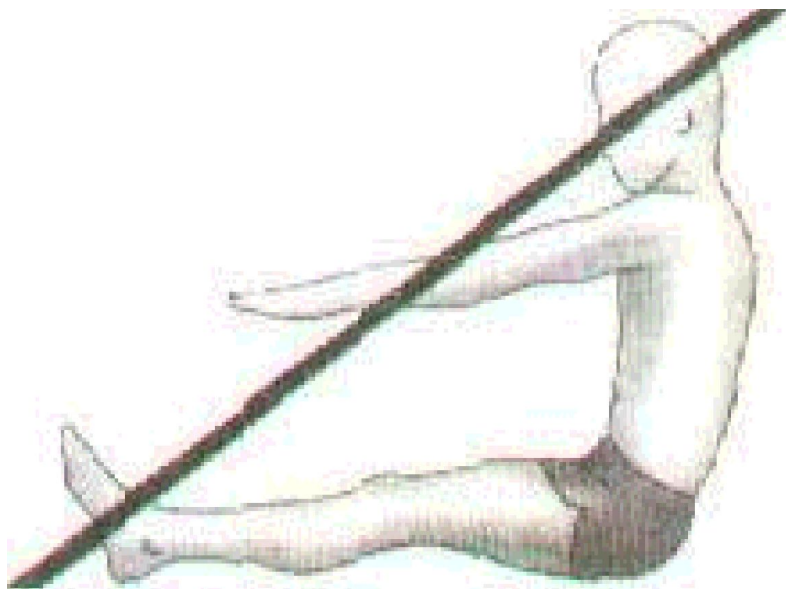
2. Аэробика и аквааэробика.

3. Контроль веса:

- выявить основные нарушения в питании человека
- подобрать гипокалорийные диеты

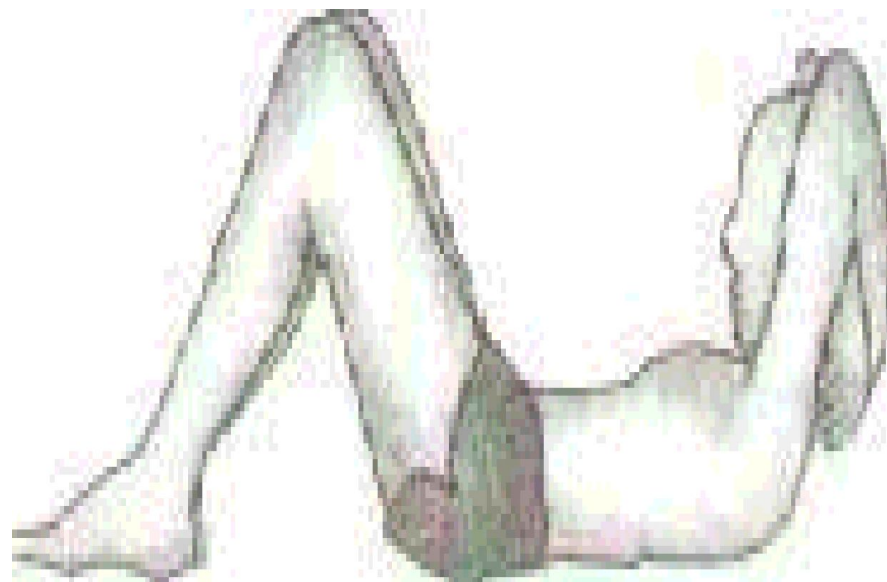
Основной критерий физического здоровья и жизнеспособности - максимальная величина аэробных возможностей организма. Чем выше уровень аэробных возможностей, тем лучше показатели артериального давления, холестерина обмена и массы тела.

# Безопасность движений



## Сгибания туловища в положении лежа с прямыми ногами

большой нагрузкой на поясницу. С совсем необязательно приводить верхнюю часть туловища в вертикальное положение! мышцы живота работают только в первой фазе движения. После этого движение начинают обеспечивать в основном сгибательные мышцы бедра, а их включение в работу может вывести бедро из правильного положения и привести к еще большему сгибанию спины.



**Сгибания туловища в положении лежа с согнутыми ногами** — самое безопасное и наиболее эффективное упражнение для укрепления мышц живота. Держите колени согнутыми, а тело поднимайте от пола только на 30—45°. Чтобы уменьшить нагрузку на поясницу, удерживайте ее прижатой к полу. Для предотвращения перенапряжения шеи скрестите руки на груди или за головой, **так** чтобы каждая ладонь покоилась на противоположном плече.

# Безопасность движений



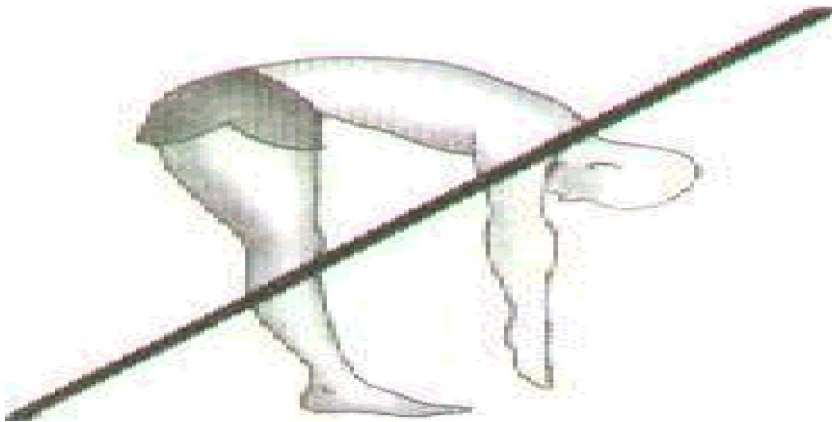
**Повороты головы,** совершает интенсивные вращения в горизонтальной плоскости, а также энергичные запрокидывания головы назад могут привести к травме межпозвоночных дисков шеи



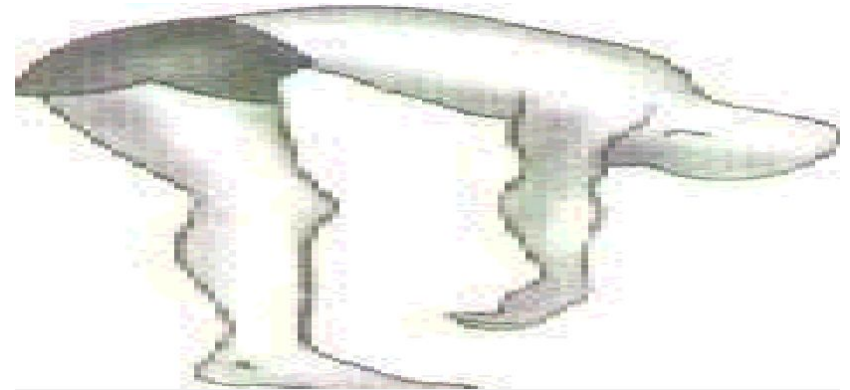
**Наклоны головы в стороны** Воздействуя на голову весом руки. осторожно наклоните ее в сторону, а потом вперед. Аналогичным образом выполняйте головой движения по диагонали



# Безопасность движений



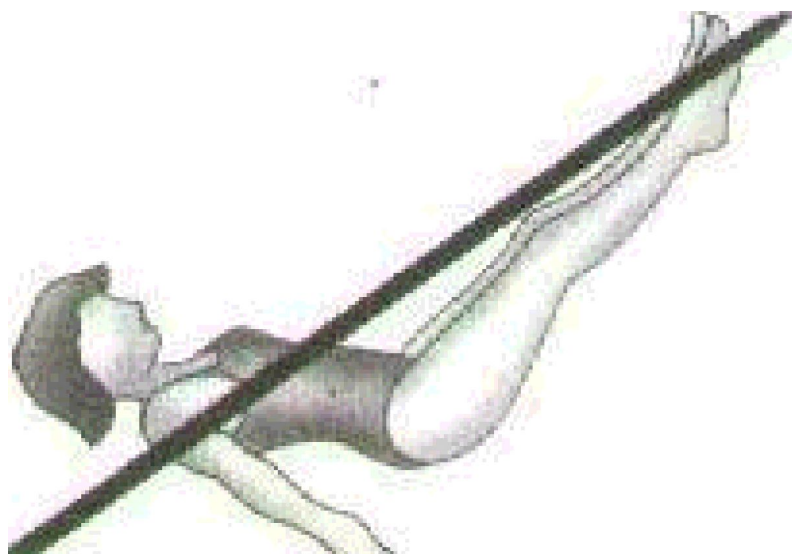
**Наклоны вперед с прямыми коленями до касания пола** могут привести к перенапряжению спины, коленей и подколенных мышц (особенно в том случае, если выполняются они быстро и резко)



## **Наклоны вперед с согнутым» коленями**

слегка согнутыми в коленях ногами и напряженными мышцами живота до тех пор, пока не почувствуете, как начинают растягиваться подколенные мышцы и мышцы спины. Выполняйте наклон в течение 10—20 секунд. Не применяйте силу, не старайтесь дотянуться до пола, не делайте резких движений

# Безопасность движений



## Поднимание обеих ног

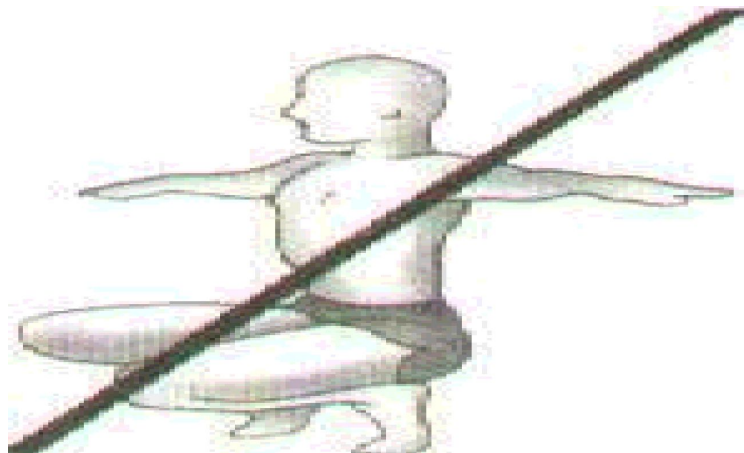
может привести к перенапряжению поясницы, так как в этот момент происходит тяга в себе и выполняемые ногами ..



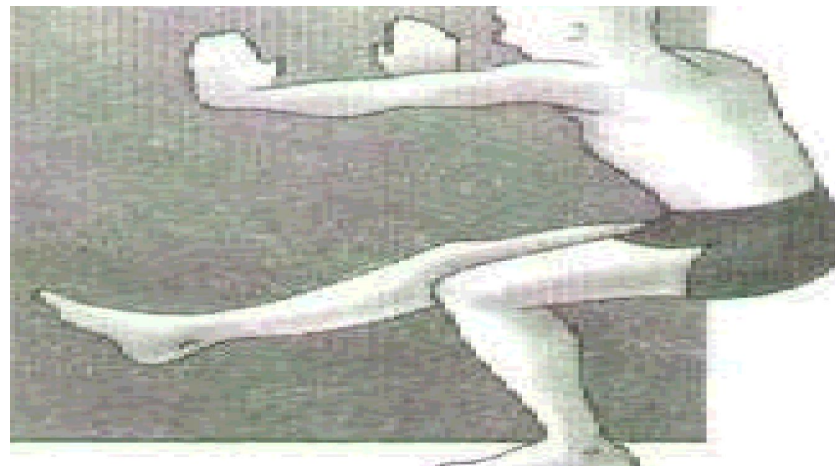
## Сгибания туловища в положении лежа с поднятой ногой —

безопасное упражнение для укрепления мышц живота. Упритесь в колене одну ногу, прижимая подошву стопы к полу, поднимите другую ногу вверх и выпрямите ее. Поднимая верхнюю часть спины, дотянитесь рукой до лодыжки поднятой ноги

# Безопасность движений



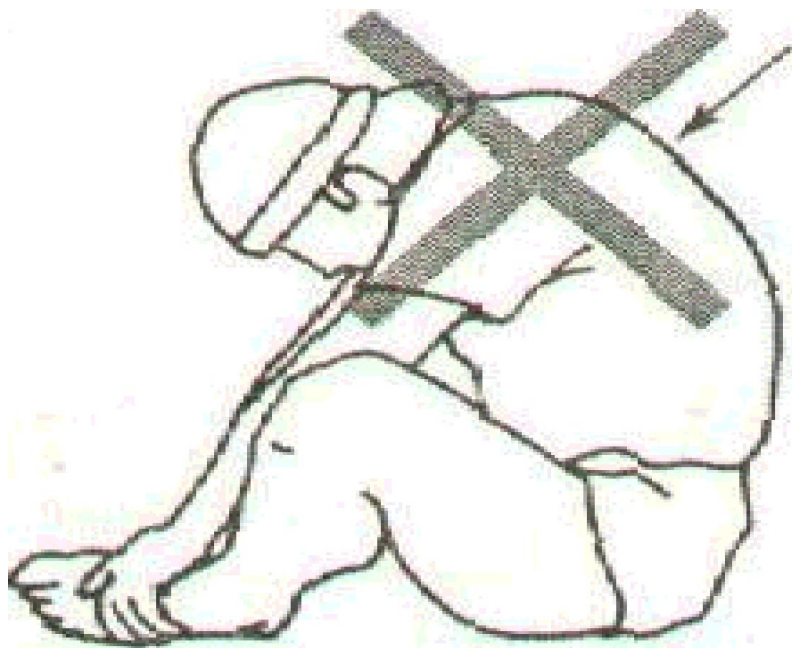
**Полные приседания** выполняйте медленно и плавно, поскольку резко выполненное упражнение может привести к травме колена



**Частичные приседания** мышцы передней части бедра. Приседайте не более чем на четверть расстояния до пола: выпрямляя одну ногу, держитесь для устойчивости за стену

за

# Безопасность движений



Не сгибайте шею и плечи.  
Такое движение округляет плечи и  
создает нагрузку на поясницу.



Наклон должен идти от бедер.  
Поясницу держите прямо.  
Смотрите вперед.

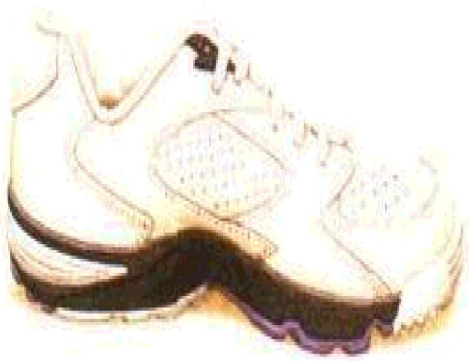
# Выбор обуви для занятий спортом



**Для бега.** Должна быть легкой и смягчать удары, воздушные «карманы»

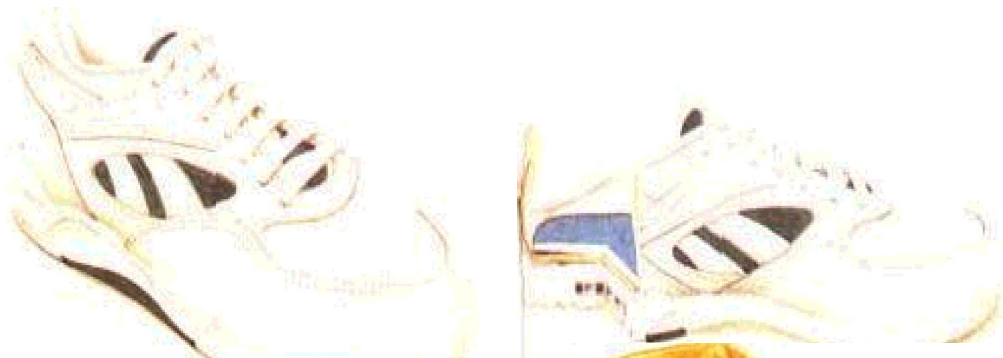


**Для степ-аэробики.** Должна быть легкой и гибкой, сотовая воздушная прокладка



**Кроссовки.** Необходима жесткая фиксация стопы, воздушная «подушка»

# Выбор обуви для занятий спортом



**Для тенниса.** Стопа должна поддерживаться со всех сторон, укрепленный задник



**Для ходьбы.** Нужны мягкий верх и жесткая рифленая подошва



**Для занятий йогой.**

# Выбор обуви для занятий спортом



1. **Кроссовки для тенниса** с подметкой из плотной резины

2. **Кроссовки для тенниса** с промежуточной подошвой

3. **Кроссовки для тренинга** с дополнительной «колонной-пружиной» на пятке

4. **Кроссовки для фитнеса** с верхом из материала, обеспечивающим вентиляцию стопы, и системой, позволяющей естественно сгибаться