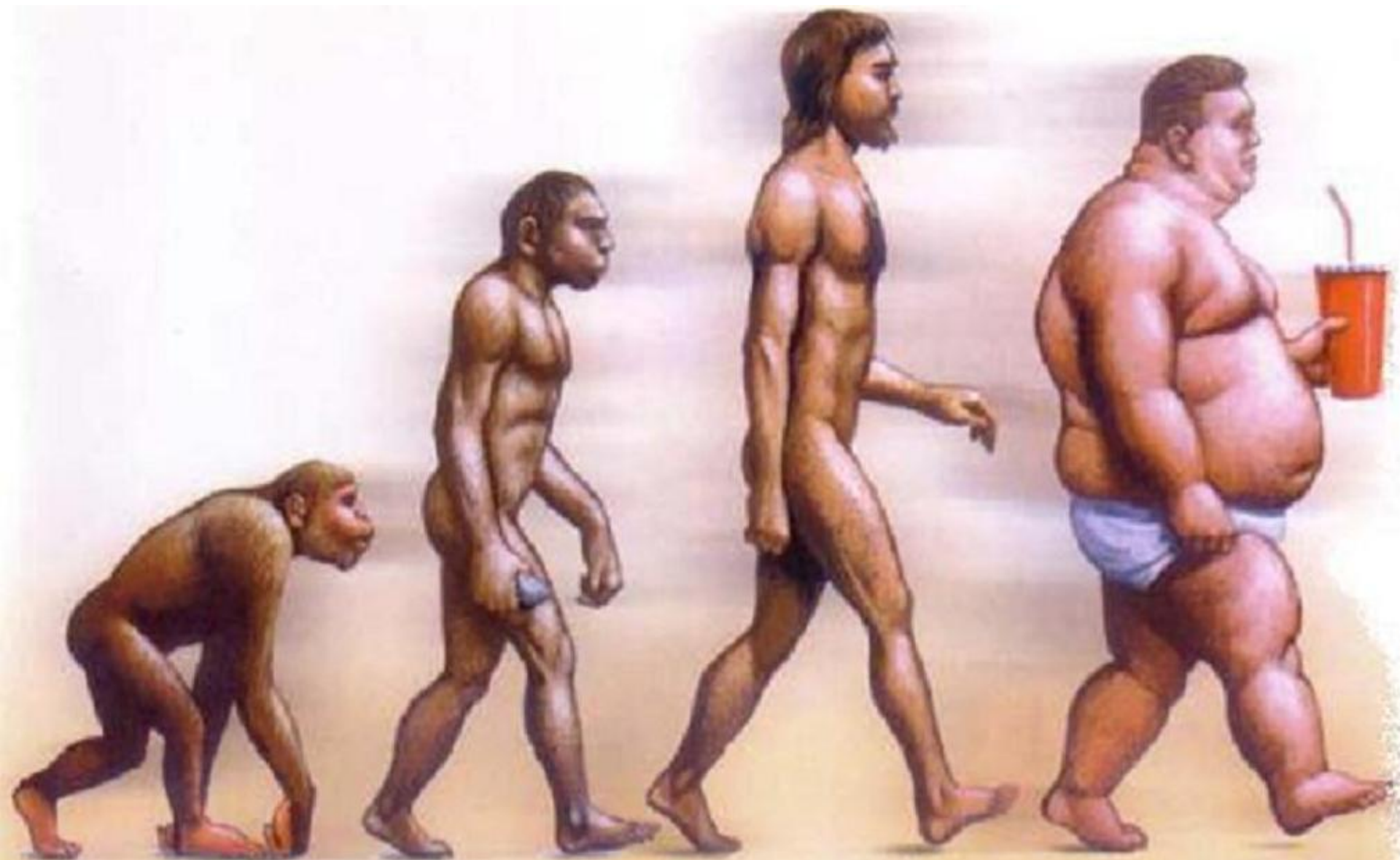


# Ожирение. Профилактика ожирения. Специфика физической активности.



По последним оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более миллиарда человек в мире имеют лишний вес. Эта проблема актуальна независимо от социальной и профессиональной принадлежности, зоны проживания, возраста и пола. В экономически развитых странах почти 50% населения имеют избыточный вес, из них 30% страдают ожирением. В России, в среднем 30% лиц трудоспособного возраста имеют ожирение и 25% - избыточную массу тела. С каждым годом увеличивается число детей и подростков, страдающих ожирением. ВОЗ рассматривает ожирение как глобальную эпидемию, охватывающую миллионы людей.

# Ожирение и избыточный вес

«ожирение» и «избыточный вес» — это не синонимы!

## Ожирение

свидетельствует об избыточном накоплении жира в организме, представляющем опасность для здоровья



## Избыточный вес

означает, что масса тела у конкретного человека превышает ту, которая считается нормальной для его роста.



**Ожирение** - увеличение массы тела более 10% от максимальной или более 15% от средней по росту, возрасту и полу

**Избыточный вес** – увеличение массы тела до 10% от максимальной или до 15% от средней по росту, возрасту и полу



# Что такое ожирение?



**Ожирение** – это гетерогенная группа болезней и патологических состояний, наследственных и приобретенных, общим ведущим симптомом которых является генерализованное избыточное отложение жира в подкожной клетчатке, других тканях и органах с нарушением всех видов обмена веществ.

# Классификация и степени различных видов ожирения

## 1. Формы ожирения:

**а) алиментарно-конституциональная** - в основе данного вида ожирения лежит переизбыток пищи и наследственность. Причем эти два фактора часто сочетаются. Как правило, наследуется не само ожирение, а тяга к потреблению жирной, сладкой, высококалорийной пищи – ко всему, что провоцирует ожирение. Зарубежные ученые не так давно открыли специфический ген FTO, ответственный за избыточное потребление пищи, приводящее к ожирению. Хотя, если быть более точнее, то данное нарушение обусловлено не самим геном, а его мутациями. При этом патологически измененный ген передается по наследству. В последнее время теория гена ожирения подвергается критике. Многие справедливо полагают, что в основе ожирения лежит мутация не какого-либо одного специфического гена, а целого комплекса генов, ответственных за мозговую деятельность, обмен веществ и функцию органов нервной системы.



**б) гипоталамо-гипофизарная (нейроэндокринная)** - данная его форма актуальна при сопутствующих патологиях ЦНС, сопровождающихся поражением гипоталамуса (на фоне перенесения инфекций, травм, при опухолевых образованиях);

**в) эндокринные заболевания** - данная разновидность ожирения обусловлена дефицитом некоторых гормонов – щитовидных, половых:

- гипотиреоз (недостаточная функция щитовидной железы);

- анадозогенитальная дистрофия (заболевание, характеризующееся прогрессирующим ожирением, недоразвитием наружных и внутренних половых органов и снижением функции половых желез).

Выявляется в детском и подростковом



В определенной степени к эндокринной форме можно причислить и возрастное ожирение. По вполне естественным причинам старения уровень практически всех гормонов снижается. Это приводит к замедлению обменных процессов и к отложению подкожного жира. При этом даже относительно небольшое потребление пищи сопровождается увеличением массы тела.

**г)церебральная** - нарушение пищевого поведения, комплекса поведенческих реакций, побуждающих к приему пищи. Церебральное ожирение часто отмечается у лиц, страдающих психическими заболеваниями, врожденной олигофренией, старческим слабоумием, а также при негативных последствиях инсультов, травм и опухолей ЦНС. В силу деформации личности при всех этих состояниях изменяются гастрономические предпочтения, утрачивается контроль, искажается мотивация к приему пищи. Все это влечет за собой переедание, и даже обжорство. К церебральной форме можно отнести и стрессовое переедание у психически здоровых людей. Усиленный выброс адреналина при стрессе приводит к вторичному дисбалансу некоторых биологически активных веществ (медиаторов) в ЦНС. Изменение баланса нейромедиаторов в ряде случаев сопровождается активацией центра голода в гипоталамусе.

**По характеру течения ожирение** делится на : - прогрессирующее;  
- стойкое.

**Типы ожирения:**

Скопление подкожной клетчатки преимущественно в верхней половине туловища называется ожирением по мужскому типу (тип яблоко, абдоминальное, висцеральное ожирение), а в области бедер и ягодиц - ожирением по женскому типу (тип груша, периферическое ожирение).

**Жир может располагаться:**

- в подкожно-жировой клетчатке (подкожный жир);
- вокруг внутренних органов (висцеральный жир).



## 2. Причины, от которых зависит набор лишнего веса. Этиология и патогенез.

Многочисленные этиологические факторы можно разделить на: - экзогенные (переедание, снижение двигательной активности)

- эндогенные (генетические, органические поражения ЦНС гипоталамо-гипофизарной области).

В настоящее время установлено, что регуляция отложения и мобилизации жира в жировых депо осуществляется сложным нейрогуморальным (гормональным) механизмом, в котором принимают участие кора головного мозга, подкорковые образования, симпатическая и парасимпатическая нервные системы и железы внутренней секреции. На жировой обмен оказывают выраженное влияние стрессовые факторы (психическая травма) и интоксикация ЦНС. Итак, среди причин можно выделить следующие:

- Генетическая предрасположенность. По данным научных наблюдений можно утверждать, что в 80% случаях у полных родителей, дети более склонны набирать лишний вес, чем у худощавых родителей.

- Эндокринные нарушения. На них приходится около 5% случаев ожирения. Причина кроется в нарушениях функций желез внутренней секреции (клетки щитовидной железы, гипофиза, надпочечников).

- Пол и возраст. Как у мужчин, так и у женщин с возрастом тенденция к полноте увеличивается. В любой возрастной категории полных женщин больше, чем мужчин. Это объясняет различиями в гормональной системе.

- Нарушение питания в течение первых 4-х лет жизни.

- Нерациональное (неправильное) питание. В период внутриутробного развития и в течение первых четырёх лет жизни формируется количество жировых клеток. Поэтому неправильное питание в этом возрасте определяется предрасположенностью к увеличению веса.

Основной, а чаще всего и единственной причиной избыточного веса является дисбаланс между поступлением энергии в организм (желание вкусно есть, и пить) и ее расходом. Большое значение имеет также и подбор продуктов.

- Гиподинамия. Современные удобства, вызванные научно - техническим прогрессом (транспортные средства, эскалаторы, отопление, электрические бытовые приборы и др.) привели значительному снижению физической активности людей.

- Последствия диет и приёма лекарственных препаратов: средства, влияющие на аппетит, транквилизаторы, слабительные, диуретики.

- Психоэмоциональные факторы. К психоэмоциональным факторам, приводящим к полноте, относятся: усталость, возбуждение, плохое настроение или депрессия. В таком состоянии зачастую многие находят утешение в еде.

- Беременность. Очень важно точно контролировать прирост веса в период беременности.

# Мы «сидячая цивилизация» или «цивилизация двойных подбородков»

Механизация на производстве создает дефицит энергозатрат около 500 – 750 кКал.

в сутки



скелетные мышцы не реализуют генетическую программу



гиподинамический синдром.

Скелетные мышцы человека  
запрограммированы на тяжелую  
физическую работу



поэтому для сохранения  
здоровья человеку  
необходима двигательная  
активность.



# Гиподинамический синдром

Проявляется :

- в постепенном снижении тонуса мускулатуры;
- в недостаточном количестве сигналов поступающих в центральную нервную систему.



нарушение работы нервных центров и внутренних органов.



# Масса тела

Норма



Талия: <94 см — у мужчин  
<80 см — у женщин

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса (кг)}}{\text{рост (м)}^2} \rightarrow \text{до 25}$$

# Оценка степени риска развития заболевания

## Индекс массы тела (ИМТ)

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40+



**Нормальный  
вес**

**Пред-  
ожирение**

**Ожирение  
1 степени**

**Ожирение  
2 степени**

**Ожирение  
3 степени**



# Последствия ожирения

низкая ожидаемая  
продолжительность  
жизни

рак

проблемы суставов

низкая  
самооценка

сердечные приступы

меньшие возможности  
трудоустройства

затрудненное дыхание

депрессия

грыжа

высокое давление

диабет 2-го типа

проблемы с костями

повышенный сахар

ограниченная  
подвижность

тромбоз глубоких вен

высокий  
холестерин

социальное  
неравенство

артрит





Кроме всего прочего ожирение является одним из факторов риска получения травм по причинам:

- нарушения тонкой координации движений;
- не развитой ловкости, гибкости, пластичности;
- слабых и дряблых мышц, непрочных связок.

# Как эффективно избавиться от лишнего веса?

Обычно процесс набора лишнего веса продолжается годами, поэтому избавиться от него быстро очень сложно, а порой и небезопасно. В процессе похудения очень важны системность, последовательность и постепенность. Все методики похудения основаны на двух постулатах – **МЕНЬШЕ ЕШЬ и БОЛЬШЕ ДВИГАЙСЯ.**

Существуют правила, придерживаясь которых можно плавно войти в новый режим питания и образ жизни, снизить вес и поддерживать его на оптимальном уровне.

## Методические основы тренировок.

При лечении и реабилитации больных с ожирением применяется комплекс методов, важнейшими среди которых являются физические упражнения и диета, направленный на выполнение следующих задач:

- улучшение и нормализацию обмена веществ, в частности, жирового обмена;
- уменьшение избыточной массы тела;
- восстановление адаптации организма к физическим нагрузкам;
- нормализация функций сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем организма, страдающих при ожирении;
- улучшение и нормализация двигательной сферы больного;
- повышение неспецифической сопротивляемости.

Важное место в лечении и реабилитации при ожирении занимает рациональное питание с ограничением жиров и углеводов.

# Лечебное питание при ожирении

## Основные принципы:

1. назначение с низкой энергетической ценностью редуцированной диеты;
2. ограниченное введение углеводов, особенно легкоусвояемых (сахаров), являющихся основным поставщиком энергии и легко переходящими в организме в жир;
3. ограничение жиров животного происхождения за счет увеличенного введения растительных жиров (50 % от общего количества жира), учитывая свойство последних активировать липолитические процессы в организме;
4. создание чувства сытости путем назначения малокалорийной, но значительной по объему пищи (сырые овощи, фрукты и др.);
5. многократное (до 6 раз в сутки) питание, устраняющее чувство голода, и исключение продуктов, возбуждающих аппетит (острые закуски, пряности и др.);
6. для нормализации водно-солевого обмена необходимо ограничение соли (до 5 г) в пище и ограничение жидкости (до 1 —1,5 л);
7. использование так называемых зигзагов в питании (контрастные, разгрузочные дни).



Необходимым условием успешного лечения, а тем более восстановления больных ожирением является правильный режим двигательной активности.

Многие люди, страдающие тучностью, думают, что для успешного снижения веса необходимы интенсивные физические нагрузки, причем, чем интенсивнее, тем лучше. При выборе физических упражнений, определении скорости и интенсивности их выполнения следует учитывать, что упражнения на выносливость (длительные умеренные нагрузки) способствуют расходу большого количества углеводов, выходу из депо нейтральных жиров, их расщеплению и преобразованию. Физические нагрузки назначаются во всех доступных формах, подбор их должен соответствовать возрастным и индивидуальным особенностям занимающихся, обеспечивая повышенные энерготраты. Целесообразно использование физической нагрузки средней интенсивности, способствующей усиленному расходу углеводов и активизации энергетического обеспечения за счет расщепления жиров. Занятия физическими упражнениями проводятся в виде макроциклов, которые подразделяются на два периода: вводный, или подготовительный, и основной.

**Во вступном (подготовительном) периоде** основная задача — преодолеть сниженную адаптацию к физической нагрузке, восстановить обычно отстающие от возрастных нормативов двигательные навыки и физическую работоспособность, добиться желания активно и систематически заниматься физическими упражнениями. С этой целью применяются следующие формы занятий: гимнастика (с вовлечением крупных мышечных групп), дозированная ходьба в сочетании с дыхательными упражнениями, самомассаж.

**Основной период** предназначен для решения всех остальных задач.

Помимо ЛГ (лечебной гимнастики), УГГ (утренней гигиенической гимнастики) страдающим ожирением и тучностью рекомендуют дозированную ходьбу и бег, прогулки, спортивные игры, активное использование тренажеров. В последующем физические упражнения направлены на то, чтобы поддержать достигнутые результаты реабилитации: применяются бег, гребля, плавание, велосипед, зимой — ходьба на лыжах. Одним из важных факторов профилактики и лечения ожирения является правильное дыхание: чтобы жиры освободили заключенную в них энергию, они должны подвергнуться окислению.

Занятия должны быть длительными (45—60 мин и более), движения выполняются с большой амплитудой, в работу вовлекаются крупные мышечные группы, используются махи, круговые движения в крупных суставах, упражнения для туловища (наклоны, повороты, вращения), упражнения с предметами. Большой удельный вес в занятиях лиц с избыточным весом должны занимать циклические упражнения, в частности ходьба и бег.

При этом необходимо учитывать следующее. 1. Занятия ходьбой и бегом могут быть рекомендованы лицам с 3 степенью ожирения очень осторожно, так как излишняя статическая нагрузка может привести к нарушениям в опорно-двигательном аппарате, в этом случае таким людям можно рекомендовать занятия на гребном и велотренажере, плавание.

2. Допуск к занятиям, особенно бегом, осуществляет врач при удовлетворительном функциональном состоянии занимающихся, в процессе занятий необходим систематический медико-педагогический контроль.

**Дозированная ходьба:** при ожирении 3 степени: очень медленная — от 60 до 70 шагов мин (от 2 до 3 км/ч); медленная — от 70 до 90 шагов мин (от 3 до 4 км/ч); средняя — от 90 до 120 шагов мин (от 4 до 5,6 км/ч).

При ожирении II—I степени: быстрая — от 120 до 140 шагов мин (от 5.6 до 6.4 км/ч); очень быстрая — более 140 шагов/мин. Ее применяют для лиц, имеющих определенный уровень тренированности. Особое внимание нужно обратить на дыхание: дышать следует глубоко и ритмично, выдох должен быть продолжительнее вдоха (вдох на 2 счёта, выдох на 4 счёта). Первые недели тренировок в ходьбе необходим кратковременный отдых 2—3 мин для выполнения дыхательных упражнений. Бег «трусцой», бег дозированный. Беговое занятие строится следующим образом: перед бегом проводится разминка (10—12 мин), затем бег «трусцой» 5—6 мин плюс ходьба (2—3 мин): затем отдых (2—3 мин) — и так 2—3 раза за все занятие. Постепенно интенсивность бега увеличивается, а продолжительность уменьшается до 1—2 мин, количество серии доводится до 5—6, а пауза между ними увеличивается. После 2—3 недель (или более) тренировок переходят к более длительному бегу умеренной интенсивности до 20—30 мин с 1—2 интервалами отдыха.

Плавание, как и гребля, также оказывает положительный эффект при ожирении, поскольку занятия этими видами спорта приводят к значительным энерготратам. В случае необходимости используются гребные.

**Занятия на тренажерах.** В комплексном лечении ожирения занятия на тренажерах занимают существенное место. При этом следует учитывать, что систематические физические упражнения, выполняемые на тренажерах (с чередованием каждые 3—5 мин работы и отдыха) в течение 60—90 мин занятий, благоприятно влияют на клинические показатели и наиболее эффективно воздействуют на липидный обмен. При этом ЧСС под нагрузкой не должна превышать 65—75 % от индивидуального максимального пульса. С этой целью измеряют ЧСС и АД, оцениваются показатели самочувствия.

При эндокринных и церебральных формах ожирения нагрузка умереннее, длительность занятий — 20—30 мин. используются упражнения для средних мышечных групп и дыхательные упражнения (диафрагмальное дыхание). Упражнения на выносливость назначаются позже и довольно осторожно, силовые упражнения не рекомендуются. Используется также массаж, водные процедуры, другие физиопроцедуры по показаниям.

При ожирении показан самомассаж, он наиболее эффективен в местах наибольшего отложения жировой ткани (самомассаж или массаж живота, ягодичных мышц бедер и др.). Приемы самомассажа проводят в такой последовательности: поглаживание, разминание, потряхивание, растирание, движения, ударные приемы. Заканчивается массаж поглаживанием.

**Лечебная гимнастика** является наиболее доступной формой физических упражнений, которые можно осуществлять на дому под контролем врача поликлиники. Лечебной гимнастикой необходимо заниматься систематически и длительно. Лечебная гимнастика у тучных больных должна являться постоянной составной частью их режима жизни. Чтобы повысить энергетические траты и добиться уменьшения веса, как уже указывалось выше необходима длительная и достаточно интенсивная физическая работа сопровождающаяся потоотделением. При лечебной гимнастике это достигается путем увеличения продолжительности занятия до 45-60 минут. Применения упражнений с участием крупных мышечных групп спины, брюшного пресса, нижних конечностей, плечевого пояса, упражнений с отягощением (гантели, набивные мячи весом от 2 до 5 кг и выше), упоры, висы, применение большего повторения каждого упражнения и среднего с периодическим ускорением темпа работы.

В лечебной гимнастике при ожирении могут быть использованы все основные исходные положения – стоя, сидя и лежа.

Подбор упражнений для занятия необходимо осуществлять с учетом состояния сердечно-сосудистой системы больного. При подборе упражнений предпочтение следует отдавать комбинированным упражнениям с участием крупных мышечных групп туловища и конечностей. Эти вольные упражнения в зависимости от состояния и подготовки больного проводятся на счет 4, 6, 8 и т.д. Для тучных больных очень ценны специальные упражнения с участием мышц брюшного пресса. Для них в занятии рекомендуется отводить 30-40% времени. Варианты упражнений следует подбирать соответственно развитию мускулатуры живота у больного.

При подборе упражнений с отягощением со снарядами следует предпочтение отдавать упражнениям имеющим маховый характер и осуществляемым без задержки дыхания. Очень полезными являются также упражнения на снарядах и на специальных аппаратах. Упражнения на гимнастической скамейке и стенке рекомендуется подбирать такие в которых участвует несколько крупных мышечных групп. Хороший эффект дают и упражнения для брюшного пресса на гимнастической стенке. В начале курса рекомендуется применять варианты ходьбы с высоким приподниманием ноги, с энергичной работой рук, а в дальнейшем - ходьбу с постепенным ускорением переходом в медленный бег сменяющийся ходьбой (при отсутствии противопоказаний к бегу).





Лечебная гимнастика помогает при всех формах и степенях ожирения. Не надо стремиться к быстрому снижению массы тела, медленное снижение веса дает возможность всем органам и системам организма привыкнуть к новому образу жизни и к "новому" весу.

## Как повысить физическую активность в повседневной жизни:

- отказаться по возможности от общественного наземного транспорта и частично — лифта, ходить пешком
- заниматься утренней гигиенической гимнастикой и гимнастикой в тренирующем режиме
- начать регулярные занятия каким-либо видом оздоровительной физкультуры (ходьба, плавание, велосипед, лыжи, медленный бег и т. д.)
- заниматься физическим трудом (работа на приусадебном участке и пр.)
- играть в подвижные игры (волейбол, бадминтон, теннис и т. д.).

**Болезнь лучше предупредить, чем лечить.  
Живите активно!**





Спасибо за внимание!  
Будьте здоровы!!!

