

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Якутский медицинский колледж»



Допущен к защите  
зам. директора по УР

Иванова М.Н.

ПРОКОПЬЕВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА

ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ

Выпускная квалификационная работа  
по специальности 34.02.01- Сестринское дело

Студентка группы СД – 49

Прокопьева Т.П.

Руководитель

Чердонова В.А.

Якутск – 2018

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОНЯТИЯ ОЖИРЕНИЯ	
1.1. Понятия и виды ожирения.....	5
1.2. Лечение и профилактика ожирения.....	17
Глава II. ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ	
2.1 Характеристика уровня заболеваемости ожирения в мире, РФ и РС(Якутия).....	22
2.2. Мониторинг исследования студентов Якутского медицинского колледжа.....	24
ВЫВОДЫ.....	33
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

## Введение

Ожирение и связанные с ним заболевания становится тяжелым экономическим бременем для общества. В развитых странах мира на их лечение тратится 8-10% годовых средств, выделяемых на здравоохранение.

Принято считать, что полный человек является жертвой своего неумеренного аппетита и малоподвижного образа жизни, а значит и лечение – это его личное дело. Как правило, окружающие относятся к тучным людям с пренебрежением и иронией, что может нанести им психологическую травму, особенно от этого страдает дети и подростки. Иронические высказывания сверстников и взрослых негативно влияют на самооценку человека, приводят к формированию комплексов, еще больше усугубляя проблему. Полным людям сложно найти достойную работу, нередко они не могут устроить свою личную жизнь. Важно преодолеть стереотип общественного сознания, согласно которому полные люди – это любители хорошо поесть, т.к. зачастую они потребляют не больше пищи, чем люди с нормальным весом, а причина ожирения кроется в наличии сложных метаболических нарушений в организме, приводящих к накоплению и отложению избыточного количества жира.

Актуальность проблемы: по оценкам Всемирной организации здравоохранения, во всем мире лишний вес имеют миллиарды человек. Проблема ожирения актуальна даже для стран, в которых большая часть населения постоянно голодает, а в промышленно развитых странах она уже давно стала серьезным аспектом общественного здоровья.

Эта проблема касается всех слоев населения независимо от социальной и профессиональной принадлежности, возраста, места проживания и пола. Так, в странах Западной Европы избыточную массу тела имеет от 10 до 20% мужчин и от 20 до 25% женщин. В некоторых регионах Восточной Европы доля людей, страдающих ожирением, достигла 35%. В России в среднем 30%

трудоспособного населения имеют ожирение и 25% - избыточную массу тела.

Цель: изучить проблему ожирения и его фактора как развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Задачи:

- Изучить теоретические основы понятия ожирения;
- Проанализировать статистические данные об ожирении в мире, РФ и РС(Я);
- Провести анализ анкетирования и мониторинг среди студентов Якутского медицинского колледжа и оценить степени ожирения путем расчета индекса массы тела (ИМТ).



## Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОНЯТИЯ ОЖИРЕНИЯ.

### 1.1. Понятие и виды ожирения

Ожирение – избыточное жировое отложение в подкожной клетчатке, органах и тканях. Проявляется увеличением массы тела на 20 и более процентов от средних величин за счет жировой ткани. Доставляет психо-физический дискомфорт, вызывает, заболевание позвоночника и суставов. Повышает риск развития атеросклероза, ИБС, гипертонии, инфаркта миокарда, инсульт, сахарного диабета, поражений почек, печени, а также инвалидности и смертности от этих заболеваний. Женщины подвержены развитию ожирения вдвое чаще, чем мужчины, критический возраст для появления лишнего веса – от 30 до 60 лет. У здоровых мужчин 20-25, несколько меньше ее содержание у детей и спортсменов.[3]

Изучением ожирения и методов борьбы с ним занимается не только эндокринология. По оценкам международных экспертов ВОЗ ожирение является глобальной эпидемией современности, охватывающий миллионы жителей планеты, нет зависимо от профессиональных, социальных, национальных, географических, половых и возрастных групп. В России ожирением страдают до 30% трудоспособного населения и еще 25% имеют избыточный вес.[3]

Пациенты с ожирением чаще в 2-3 раза страдают гипертонической болезнью, в 3-4 раза – стенокардией и ИБС, чем лица с нормальным весом. Практически любые заболевания, даже такие, как ОРВИ, грипп и воспаление легких, у пациентов, страдающих ожирением, протекают дольше и тяжелее, имеют большой процент развития осложнений.[3]

Ожирение считается установленным, если масса тела данного человека превышает рассчитанную по формуле на 10 или более процентов. Степень ожирения определяются по избытку массы, обусловленному отложением жира. Повышение массы тела вследствие сильного развития мускулатуры или

накопления в организме больного отежной жидкости не считается ожирение. В зависимости от процента превышение массы тела по сравнению с нормой различают 4 степени ожирения:

- Ожирение 1 степени – избыток жировой ткани составляет от 10 до 29% от нормального веса
- Ожирение 2 степени – избыток жира в организме составляет от 30 до 49% от идеального веса
- Ожирение 3 степени – избыток от 50 до 99%
- Ожирение 4 степени – избыток 100% и более[5]

Существует явная связь ожирения с сахарным диабетом, артериальной гипертензией, ИБС, дегенеративных артритом, холециститом и раком эндометрия, молочной железы и толстой кишки. С увеличением массы тела частота этих заболеваний неуклонно возрастает. Опасность возрастает даже при небольшой прибавке весе. Развитие ожирения чаще вызывается нарушением баланса между поступлением энергии с пищей и энергетическими затратами организма. Увеличение запасов жира ведет к нарастанию массы тела и нарушению функционирования многих систем организма. Переедание приводит к ожирению более чем на 90% , еще около 5% случаев ожирения вызвано расстройством обмена веществ.[5]

Развитию ожирения способствуют ряд факторов:

- малоактивный образ жизни;
- генетически обусловленные нарушения ферментативной активности;
- В характере и режиме питания (чрезмерное потребление углеводов, жиров, соли, сладких и алкогольных напитков, прием пищи на ночь и др.)
- некоторые эндокринные патологии



- психогенные переживания; стрессы, недосыпание, прием психотропных и гормональных препаратов (стероидов, инсулина, противозачаточных таблеток) и т.д.

Классификация:

По преимущественной локализации жировых отложений на теле выделяют следующие типы ожирения:

- абдоминальный (верхний) – избыточное отложение жировой ткани в области верхней половины туловища и живота (фигура напоминает по форме яблоко). Чаще развивается у мужчин и наиболее опасен для здоровья, т.к. связан с риском возникновения артериальной гипертензии, сахарного диабета, инсульта и инфаркта.

- бедренно - ягодичный (нижний) – преимущественное отложение жировой ткани в области бедер и ягодиц (фигура напоминает по форме грушу). Чаще встречается у женщин и сопровождается нарушениями функций суставов, позвоночника, венозной недостаточностью.

- промежуточный (смешанный) – равномерное распределение жировых отложений по телу.[5]

Влияние ожирения на сердечно-сосудистую систему

Сердце-это орган, в основном состоящий из специальной сердечной поперечно - полосатой мышечной ткани (миокарда). Два предсердия и два желудочка сердца организованы в два круга кровообращения: малый (легочной), благодаря которому кровь обогащается кислородом, и большой, с помощью которого кровь разносит кислород по всему телу. Говорят, о двух основных фазах работы сердца: систола (сокращение) и диастола (расслабление). В фазе систолы можно выделить два этапа:

1. Сначала происходит сокращение предсердий и кровь из них попадает в желудочки.

2. Потом желудочки сокращаются, и кровь из них попадает: из левого желудочка – к органам тела, из правого – к легким.

В фазе диастолы происходит расслабление сердечной мышцы и наполнение кровью предсердий: левого предсердия – обогащенной кислородом кровью из легких, правого – бедной кислородом кровью от органов тканей.

Ожирение влияет на объем крови, который происходит через сердце. Большой объем крови сильнее давит на стенки сосудов кровеносной системы, то есть организм вынужден приспособливаться к большим нагрузкам. Рассмотрим, как это происходит. При ожирении увеличивается общий объем крови, и соответственно, сердечный выброс – количество крови, выталкиваемой сердцем за единицу времени. В основном увеличение сердечного выброса происходит из-за роста ударного (систолического) объема сердца- количества крови, выбрасываемого сердцем за одно сокращение (систола). Также обычно незначительно повышается частота сердечных сокращений – благодаря активации симпатической нервной системы. Обычно у полных людей объем сердечного выброса растет по мере увеличения веса, а уровень периферического сосудистого сопротивления при любом артериальном давлении остается пониженным, то есть, тонус стенок сосудов снижается обратно пропорционально ожирению. Считается, что это адаптивный механизм, который позволяет до определенной степени поддерживать нормальное давление и сопротивление стенок сосудов в организме. Однако полностью компенсировать негативный эффект ожирения он не может. При увеличении растяжения сердечной мышцы возрастает сила сердечных сокращений, то есть увеличивается нагрузка на сосуды. [4]

Поэтому пациенты с ожирением чаще являются гипертониками, чем худые люди, и, как правило, увеличение веса связано с ростом артериального давления. По мере повышения объема и давления при заполнении кровью отделов сердца у людей с избыточным весом и с ожирением нередко увеличивается камера левого желудочка. Причем риск гипертрофии



(увеличение) левого желудочка (ГЛЖ) возрастает независимо от возраста и артериального давления.[4]

Клинические последствия ожирения.

Установлено, что частота развития артериальной гипертензии (АГ) при ожирении составляет 75 %, СД 2-го типа – 57 %, ишемической болезни сердца (ИБС) – 20 %, заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей – 30 %, остеоартроза – 14 %, злокачественных опухолей молочной железы, матки и толстого кишечника – 11 %[3]

Гипертония – это заболевание, при котором наблюдается постоянное или регулярное повышение артериального давления. Обычно гипертония приводит к утолщению стенок желудочка сердца без расширения самой камеры- этот процесс относится к концентрическому ремонделированию, если масса левого желудочка не увеличивается. Если же она растет, то речь идет о концентрической гипертрофии левого желудочка. При ожирении обычно происходит расширение камер левого желудочка без заметного увеличения толщины его стенок – эксцентрическая гипертрофия левого желудочка (мышечного волокна увеличивается в длину и в ширину).[3]

Сердечная недостаточность – это синдром, при котором развивается острое или хроническое нарушение работы сердца, что приводит ухудшению кровоснабжения остального организма. При этом множество исследования утверждают, что такие пациенты имеют лучшие прогнозы, чем люди с сердечной недостаточностью, но с нормальным весом.[3]

В ходе исследования FraminghamHeartStudy оказалось, что при увеличении ИМТ на каждые 1 кг/м<sup>2</sup> риск развития сердечной недостаточности возрастал на 5% у мужчин и на 7% у женщин. Такой ступенчатый рост рисков наблюдался для людей с любым ИМТ. В другом исследовании с участием пациентов с ожирением примерно треть из них имела клинические симптомы заболевания, а вероятность его развития возрастала по мере увеличения

продолжительности данного состояния. Наконец, по сравнению с лицами, ИМТ которых не был повышен, у пациентов с избыточным весом и ожирением наблюдалось снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (на 19% и 40%, соответственно) и от всех причин (на 16% и на 33%, соответственно). А согласно еще одному исследованию, на каждые 5 единиц прироста ИМТ риск смерти снижается на 10%. Исследователи считают, что избыточный вес тела может быть своего рода защитой. Прогрессирующая сердечная недостаточность - это катаболическое состояние (состояние распада), а у пациентов с сердечной недостаточностью и ожирением выше метаболический резерв. Доказано также, что жировая ткань производит растворимые рецепторы факторов некроза опухоли альфа (TNF- $\alpha$ ) и может играть защитную роль у пациентов с ожирением и острой или хронической сердечной недостаточности путем связывания TNF- $\alpha$  и нейтрализации их негативных биологических эффектов. Помимо этого, циркулирующие в крови липопротеины (холестерин), уровень которых у пациентов с ожирением повышен, связывают и обезвреживают липополисахариды, играющие роль в стимулировании выработки воспалительных цитокинов, тем самым защищая пациента.[3]

Ишемической болезнью сердца (ИБС) – заболевание, при котором из-за поражения коронарных артерий нарушено кровоснабжение сердечной мышцы. Ожирение играет негативную роль в формировании таких факторов риска развития ИБС, как гипертония, дислипидемия и сахарной диабет.[3]

Мерцательная аритмия – для жизни состояние, при котором электрическая активность предсердий составляет 350-700 импульсов в минуту, что не дает им сокращаться координировано. Ожирение повышает риск заболевания на 50%.[3]

Инсульт – это нарушение мозгового кровообращения. Говорят, о двух видах инсульта: геморрагическом, когда из-за чрезмерного притока крови в мозг происходит разрыв артерии; и ишемическом, когда некоторые участки мозга,

напротив, страдают от нарушений в поступлении крови из-за перебоев в работе сердца или атеросклеротических бляшек, закупоривающих сосуды. Доказано, что увеличения ИМТ на единицу повышает риск ишемического инсульта на 4% и геморрагического – на 6%. [3]

Внезапная сердечная смерть – этот посмертный диагноз практически здоровые пациенты с ожирением получают в 40 раз чаще люди с нормальным весом. Врачи связывают сердца к электрическим импульсам при ожирении, что может являться причиной частых и обширных желудочковых аритмий. [3]

Сонное апноэ – расстройство сна, при котором у спящего человека несколько раз за ночь останавливается дыхание. Организм нуждается в определенном количестве кислорода, которые поступают через стенки альвеол в легких. При ожирении развивается состояние альвеолярной гиповентиляции, при котором кислорода поступает недостаточно из-за того, что тучные люди неспособны дышать «полной грудью». [3]

Заболевание вен – еще один побочный эффект ожирения, развивающийся на фоне сочетания растущего внутрисосудистого объема и перегруженной лимфатической системы. Кроме того, негативный эффект оказывает снижение физической активности. В итоге при ожирении часто развивается венозная недостаточность и отеки, которые приводят к венозной тромбоэмболии и легочной эмболии, особенно у женщин. [3]

Многие доктора считают, что у тучных людей чаще возникают проблемы со здоровьем. Если имеется наследственная предрасположенность к таким заболеваниям как сердечно - сосудистые заболевания, сахарный диабет и при всем при этом ожирение, то у людей, которые имеют 20% лишнего веса, должны пытаться от него избавиться, похудев, тем самым значительно улучшить свое здоровье. Предупредительными сигналами заболеваний, связанных с ожирением, также является высокое кровяное давление, высокий



уровень холестерина или сахара в крови и даже небольшая потеря веса 5-10 кг ведет к снижению кровяного давления, уровня холестерина, тем самым улучшается здоровье.[3]



#### Качество жизни пациентов, страдающих ожирением

Качество жизни – это оценка некоторого набора условий и характеристик жизни человека, основанная на его собственной степени удовлетворенности этими условиями и характеристиками. Это понятие, используется в разных сферах, а именно в социологии, экономике, политике, медицине и в других областях. Оно является более широким, чем материальная обеспеченность (уровень жизни), и включает такие факторы как состояние здоровья, ожидаемая продолжительность жизни, условия окружающей среды, питание, бытовой комфорт, социальное окружение, удовлетворение культурных и духовных потребностей, психологический комфорт и так далее. Качество жизни – степень комфортности человека внутри себя и в рамках общества, в котором он живет. [11]

Эксперты ВОЗ дали свое определение качеству жизни – это индивидуальное соотношение положения в жизни общества в соединении с культурой и системой ценностей общества с целями данного индивидуума,

возможностями и степенью общего неустройства. ВОЗ были разработаны основные признаки качества жизни:

- физические – это сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых; - психологические

- положительные эмоции, мышление, изучение, запоминание, концентрация, самооценка, внешний вид, негативные переживания;

- уровень независимости - повседневная активность, работоспособность, зависимость от лечения и лекарств; - общественная жизнь - личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта, сексуальная активность;
- окружающая среда - благополучие, безопасность, быт, обеспеченность, доступность и качество медицинского и социального обеспечения, доступность информации, возможность обучения и повышения квалификации, досуг, экология. Таким образом, можно сказать, что качество жизни многогранно и охватывает все стороны жизни. [11]

Проблема качества жизни пациентов с избыточной массой тела и ожирением, на сегодняшний день очень важна, современна и значима. Многочисленные данные доказывают, что ожирение ассоциируется с худшим качеством жизни. Вышеуказанные болезни, связанные, с ожирением могут способствовать снижению качества жизни, так как уменьшают физические способности пациентов (например, думаем о кардиологических, дыхательных и костно-суставных проблемах) и требуют длительного фармакологического лечения, которое в свою очередь ведет к побочным действиям. Некоторые расстройства как депрессия, бесплодие или импотенция могут дополнительно сокращать качество жизни пациентов в связи с вмешательством в личные отношения. В социальной сфере существует широкий спектр последствий такие, как дискриминация в рабочей сфере, трудности в повседневных ситуациях (например, при выборе одежды, как мыться или подняться по лестнице).[11]

Для того чтобы оценить качество жизни пациентов с ожирением необходимо провести:

- обследование этих пациентов
- определить степень развития ожирения
- определить его влияние на сердечно-сосудистую систему.

Основными методами для изучения качества жизни являются стандартизированные опросники, индексы, профили и анкеты, проверенные и используемые в клинических исследованиях и практике. При проведении анкетированной самооценки пациенту предлагают заполнить специально разработанные вопросы, после этого проводится анализ по специальным шкалам или индексу. Таким образом, сам пациент дает ответы на вопросы об удовлетворенности от принимаемого препарата и это позволяет выявить физическое состояние, психологическое самочувствие и способности, сексуальной функции, настроения и другие изменения больных. Благодаря такому анализу можно оценить, как человек переносит заболевание. [14]

Для опросников про качество жизни необходимы следующие показатели:

- многомерность;
- простота;
- краткость;
- приемлемость;
- применимость в различных языковых и социальных культурах;
- надежности - способность опросника давать постоянные и точные измерения - валидности - способность опросника достоверно измерять ту основную характеристику, которая в нем заложена;
- чувствительности - способность опросника давать достоверные изменения баллов качества жизни в соответствии с изменениями в состоянии пациента.



Для контроля массы тела предложено много методов, направленных, главным образом, на сопоставление роста и массы тела на основе различных расчетных формул или таблиц с «нормальными» (оптимальными, идеальными) показателями. [14]

В настоящее время в международной медицинской практике принят информативный и простой показатель – индекс массы тела (ИМТ).

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) предложена оценка массы тела на основе ИМТ, которая принята в России и ряде других стран. Индекс массы тела (ИМТ) – величина, оценивающая степень соответствия массы человека и его роста, определяющая вес как недостаточный, нормальный и избыточный (ожирение). ИМТ является полезным инструментом для измерения избыточного веса. Он рассчитывается исходя из вашего роста и веса. С помощью ИМТ можно приблизительно оценить количество «жира» в организме и сделать прогноз относительно заболеваний, которые могут возникнуть в будущем при увеличении показателя ИМТ. Чем выше индекс массы тела, тем выше риск определенных заболеваний. [17]

В 1869 году бельгийский социолог и статистик Адольф Кетле разработал показатель индекса массы тела. Индекс массы тела (ИМТ) получается из соотношения массы тела (в килограммах) и роста (в метрах) в квадрате:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{вес(кг)}}{\text{рост(м)} \times \text{рост(м)}}$$

Индекс массы тела определяет степень избыточности веса и, следовательно, риск развития заболеваний, в происхождении которых ожирение играет существенную роль.

ИМТ – величина для оценки соответствия массы тела человека его росту. Находится как отношение массы человека в килограммах и квадрата его роста в метрах. Основной признак ожирения - накопление жировой ткани: у мужчин более 10 – 15%, у женщин более 20 – 25% от массы тела.

Применение индекса массы тела используется для диагностики ожирения, определения его степени, а также показателем риска развития сопутствующих ожирению заболеваний. На основе величины индекса массы тела (ИМТ – индекс Кетле) эксперты ВОЗ предложили свою классификацию. В таблице 1 мы видим индекс массы тела по возрасту. [15]

Таблица №1. Оценка превышения нормальной массы тела в зависимости от ИМТ.

<b>Уровень превышения нормальной массы тела в зависимости от ИМТ</b>	<b>ИМТ для возраста 18-25 лет</b>	<b>ИМТ для возраста более 25 лет</b>
Нормальная масса тела	19,5-22,9	20,0-25,9
Избыточная масса тела	23,0-27,4	26,0-27,9
Ожирение первой степени	27,5-29,9	28,0-30,9
Ожирение второй степени	30,0-34,9	31,0-35,9
Ожирение третьей степени	35,0-39,9	36,0-40,9

Из таблицы видно, что после 25 лет индекс массы тела незначительно увеличивается.



## 1.2. Лечение и профилактика ожирения.

Каждый человек должен знать свою «идеальную» и фактическую массу тела и стараться поддерживать ее постоянство с учетом возможных годовых колебаний  $\pm 2$  килограмма. Людям с нормальной массой тела надо взвешиваться, по крайней мере, один раз в 3 месяца. Если же выясняется, что масса тела превышает даже незначительно нормальные показатели, то необходимо принять соответствующие меры. В таких случаях обычно достаточно сбалансировать питание и активизировать образ жизни. [19]

Итак, основа профилактики ожирения – рациональное питание и физическая активность.

Основное лечение и профилактика сердечно – сосудистой заболеваний остаются здоровое питание и повышение физической активности. Как свидетельствуют изложенное, каждый человек, страдающий ожирением, должен научиться регулировать свой режим питания, самостоятельно вносить количественные и качественные изменения в него в зависимости от нарастания или понижения массы тела. А для этого необходимо хорошо ориентироваться в калорийности и пищевых компонентах основных продуктов питания, знать, какие из них полезны, а какие нежелательны при ожирении. [20]

Как показали результаты длительных наблюдений, страдающие ожирением, наибольших успехов, как в снижении массы тела, так и поддержании ее на целесообразном уровне достигают только в том случае, если им удастся психологически изменить отношение к еде; добиться перестройки так называемого алиментарного поведения. В настоящее время разработана и успешно применяется система обучения модификации алиментарного поведения. [20]

Самоконтроль дает правильное представление об особенностях питания конкретного человека и подсказывает, какие пищевые привычки нуждаются



в изменении, да и сам факт постоянного контроля за количеством съедаемой пищи стимулирует снижение массы тела. [20]

Самоконтролю и последующей перестройке подлежат наиболее уязвимые моменты, связанные с особенностями питания. Многие люди, когда смотрят телевизор или читают, любят что-нибудь жевать. Некоторые не могут пройти мимо кондитерских отделов, ни купив себе сладостей. Особенности питания закладываются с детства, и спустя годы требуется большая настойчивость и изобретательность, чтобы как-то обмануть свой аппетит. Еду полезно начинать с салата, овощей, т.е. с продуктов имеющих большой объем, богатых клетчаткой и бедных калориями. Тучных людей необходимо научить медленно есть. Чувство насыщения обычно возникает не раньше, чем через 20 минут о начале еде. При быстрой еде человек должен съесть много пищи, чтобы почувствовать себя сытым. [20]

Диета при ожирении подбирается врачом-диетологом. Ее первоочередная задача – достижение баланса между повседневным расходом энергии человека и потребностями его организма в питании. Снижение веса должно быть постепенным, резкое снижение массы тела может неблагоприятно отразиться на работе внутренних органов.[21]

Физические нагрузки должны быть регулярными, а физическая активность должна увеличиваться постепенно под контролем врача. Некоторым пациентам можно с первых дней заниматься в течение часа аэробикой или фитнесом, а другим необходимо начинать с получасовой пешеходной прогулки по ровной местности.[21]

Медикаментозное лечение этого заболевания назначается в случае, если изменение диеты и физической активности не принесло результатов в борьбе с избыточной массой тела. Принимать их можно только по назначению врача, поскольку многие из них имеют ряд побочных эффектов и противопоказаний. Следует отметить, что при желании пациента

дополнительно принимать биологически активные добавки для похудения, не являющиеся лекарственными средствами, также рекомендуется консультация врача.[21]

Медикаментозное лечение абсолютно не исключает соблюдение специальной диеты и занятия спортом, а назначается только в комплексе с ними.[21]

Оперативное лечение ожирения – это крайняя мера, на которую идут только при неэффективности всех консервативных методов лечения. Основным показанием к хирургическому лечению является III–IV степень ожирения, особенно при наличии сопутствующих заболеваний и высокого риска развития осложнений.[21]

Существует несколько типов операций, помогающих бороться с избыточным весом.

1. Резекция желудка – операция, в ходе которой удаляется часть желудка, вследствие чего уменьшается его объем. Благодаря этому чувство насыщения наступает быстрее, что позволяет уменьшить частоту приемов пищи и ее объем.
2. Шунтирование желудка – хирургическая операция, в результате которой формируется шунт («обходной коридор»), по которому большая часть пищи, минуя желудок, попадает сразу в кишечник, вследствие чего пища хуже переваривается. Такой тип операции используется редко, поскольку неполноценное переваривание пищи может привести к неблагоприятным последствиям для организма. Операция шунтирования, как и резекция желудка, необратима.
3. Бандажирование желудка – небольшая операция, при которой на желудок устанавливают специальное кольцо, которое разделяет желудок на 2 части. Пища из пищевода попадает в первую часть желудка, и быстро наступает чувство насыщения. После этого пищевой



комок продвигается во вторую часть желудка, а затем в кишечник. Эта операция является наиболее предпочтительной, поскольку, во-первых, она обратима (после достижения необходимого результата анатомию желудка можно восстановить), во-вторых, не нарушается анатомический путь прохождения пищи по желудочно-кишечному тракту и всасывание питательных веществ.

4. Баллонирование желудка значительно отличается от всех хирургических операций для похудения. Во время манипуляции в желудок пациента эндоскопическим методом вводится силиконовый баллон, который впоследствии раздувается. Занимая часть желудка, баллон уменьшает его объем, что позволяет ускорить появление чувства насыщения при приеме пищи. Извлекается баллон таким же путем.
5. Липосакция – манипуляция, в ходе которой на отдельных участках тела удаляется излишняя жировая ткань. Это мера дает лишь временный эффект, а операция обычно выполняется с эстетической целью. Поскольку причина накопления жира не устраняется, лишний вес в скором времени может вернуться.[21]

Следует отметить, что оперативные методы лечения должны сочетаться с соблюдением диеты и регулярными физическими нагрузками. Люди, склонные к ожирению, вынуждены бороться с этим заболеванием на протяжении всей жизни. Даже после оперативного лечения необходимо постоянно соблюдать все предписания и рекомендации врача, только при постоянном самоконтроле и организованности пациента масса тела может оставаться стабильной.[22]

Профилактика ожирения заключается в устранении факторов, способствующих накоплению избыточной массы тела.



С самого раннего возраста необходимо прививать основы здорового образа жизни. Для профилактики этого заболевания необходимо не только придерживаться правильного рациона питания с достаточным количеством овощей и фруктов. Большое значение имеет ограничение в диете количества легкоусвояемых углеводов. Кроме этого необходимо придерживаться нормального режима питания, не злоупотреблять фастфудом.[22]

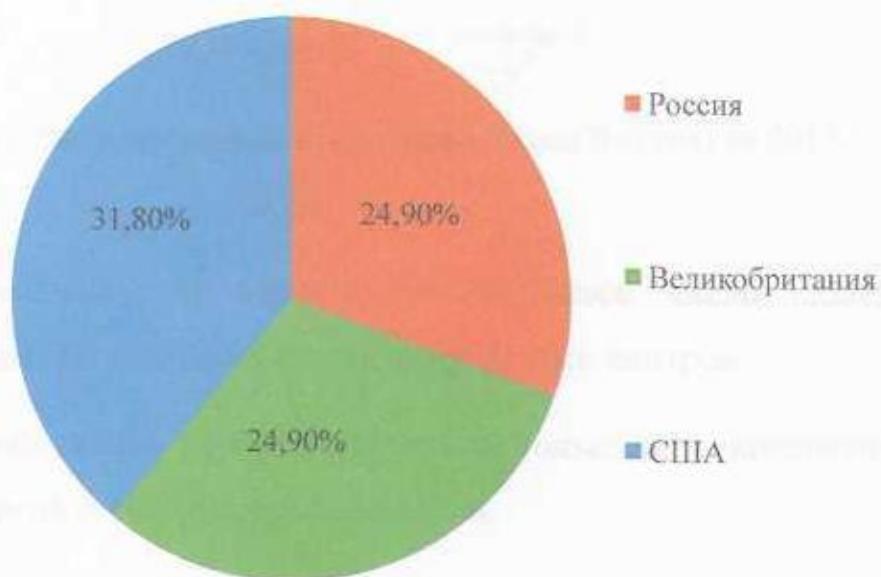
Регулярные физические нагрузки необходимы каждому человеку. Конечно, не у всех есть время посещать спортивный зал, но выделить 15 минут на утреннюю зарядку и пройти лишнюю остановку пешком при желании может каждый.[22]

## Глава II. ИССЛЕДОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЖИРЕНИЯ.

### 2.1. Характеристика уровня заболеваемости ожирением в мире, РФ и РС(ЯКУТИЯ)

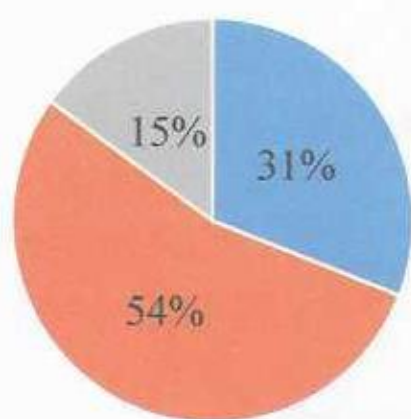
США заняли первое место среди стран, жители которых наиболее часто страдают ожирением. Об этом свидетельствуют результаты исследования Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

От ожирения страдает каждый третий житель США: Центр по контролю и предотвращению заболеваний в США сообщает, что в период с 1970-го по 2000-й год жители стали употреблять в несколько раз больше фаст-фуда и лимонада, чем в середине прошлого века. Причин возникновения подобной ситуации множество: отметим, что многие американцы регулярно питаются в ресторанах быстрого питания, где продаётся калорийная, зато дешёвая пища.

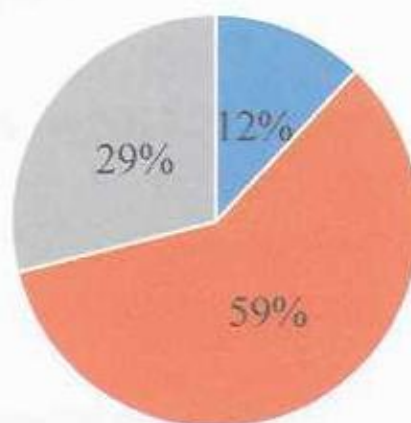


В России, согласно исследованию, 54% мужчин старше 20 страдают от лишнего веса и 15% — от ожирения. Среди российских женщин ожирение наблюдается у 29% женщин, а лишний вес почти у 59% женщин.

"Если сравнивать со странами Восточной Европы, положение России не самое печальное, но учитывая разницу в разы по численности населения, Россия попадает в топ-3 стран по ожирению", — отмечается в исследовании.



■ нормальный вес  
■ лишний вес  
■ ожирение



■ нормальный вес  
■ лишний вес  
■ ожирение

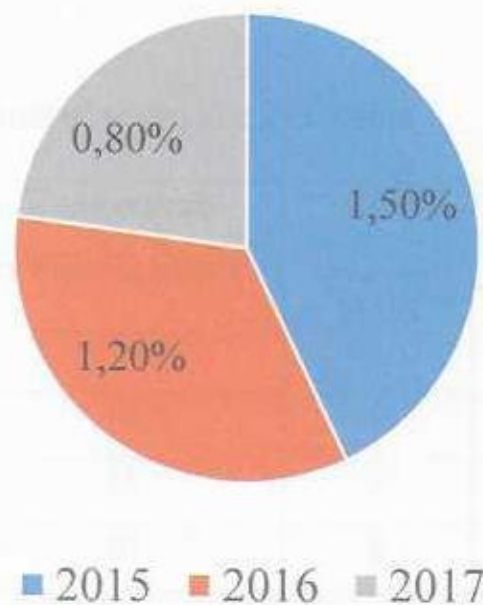
#### Заболеваемость взрослого населения Республики Саха(Якутия) за 2015-2017гг

В Республике Саха (Якутия) значительно снизилось число людей, страдающих ожирением. Растет число посетителей фитнес-центров.

В парке города Якутска теперь можно встретить не только велосипедистов, но и занимающихся йогой и скандинавской ходьбой.

В настоящее время множество людей на улицах Якутска демонстрируют свою приверженность принципам здорового образа жизни — они ходят пешком и ездят на велосипедах.





## 2.2. Мониторинг исследования студентов

### Якутского медицинского колледжа.

Объект исследования – студенты с 1-4 курса Якутского медицинского колледжа.

Предмет исследования – избыточная масса тела и ожирение у студентов

Методы исследования: в ходе работы использованы разнообразные методики:

- анкетирование (Приложение 2)
- оценки идеального веса пациента путем расчета по формуле Брока
- оценки степени ожирения путем расчета индекса массы тела (ИМТ)
- проведения антропометрических измерений: взвешивания, измерения роста (Приложение 3)

Объектом исследования явились студенты Якутского медицинского колледжа (таблица 2).

Таблица 2. Характеристика объекта исследования

Распределение студентов по полу	Количество обследованных студентов	По возрасту		
		18-19	20-21	22
Мужчины	6	1	3	2
Женщины	24	5	11	8
Всего	30	6	14	10

Распределение студентов по курсам	1 курсы	2 курсы	3 курсы	4 курсы
Количество	10	8	7	5

Оценка массы тела пациентов.

Для оценки массы тела пациента необходимо знать некоторые антропометрические показатели: веса и роста. У каждого студента мы измеряли:

- рост стоя – с помощью вертикального ростомера;
- массу тела – с помощью медицинских весов.

Оценка массы тела у пациентов проводилась следующими способам по:

- формуле Брока
- расчету индекса массы тела (ИМТ)

Оценка массы тела пациентов по формуле Брока Формула Брока: идеальный вес = рост (см)-100. Для оценки массы тела по формуле Брока у каждого

пациента рассчитывался идеальный вес, который сравнивался с настоящим, полученным при измерении. Формула Брока позволяет определить усредненные значения идеального веса. Она не учитывает возраст исследуемого.

#### Оценка массы тела пациентов по индексу массы тела (ИМТ)

Индекс массы тела – величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и, тем самым, косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной (ожирение). Каждому обследованному мы рассчитали индекс массы тела (маркер общего ожирения) по формуле:  $ИМТ = \frac{\text{масса тела(кг)}}{\text{рост}^2(\text{м})}$ .

Полученные результаты расчетов сравнивали с таблицей классификации ожирения по ИМТ (ВОЗ, 1997) (таблица 3).

Таблица 3. Соответствие массы человека его росту с учетом ИМТ.

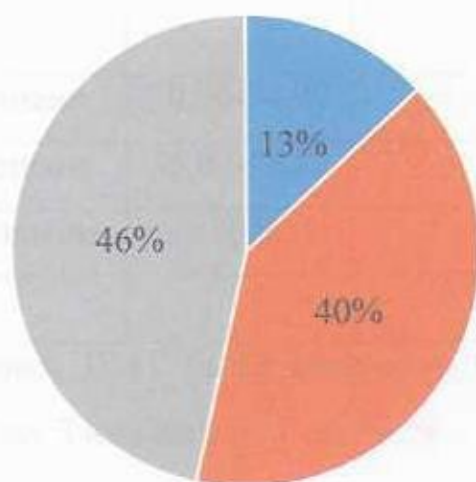
Соответствие между массой человека и его ростом	
Недостаточное	Меньше 20
Избыточное (предожирение)	26,0-27,9
Ожирение первой степени	28,0-30,9
Ожирение второй степени	31,0-35,9
Ожирение третьей степени	36,0-40,9

Результаты исследования и их обсуждения:

- Масса тела пациентов по формуле Брока

Сравнивая полученные результаты измерения веса студентов с их идеальной нормой по формуле Брока, мы выявили, что 14 (46%) студентов из 30 имеют вес, превышающий норму.





■ недостаточно ■ нормальный вес ■ избыточный вес

Рис.2 - Масса тела студентов (по формуле Брока)

Таблица 4. Масса тела студентов (по формуле Брока)

Студенты абс(%)	Недостаточная	Нормальный вес	Избыточный вес
Студенты N=30	4 (13%)	12(40%)	14(46%)

В ходе работы опрошено и обследовано 30 студентов Якутского медицинского колледжа.

Результаты оценки массы тела студентов:

- Масса тела студентов по индексу массы тела (ИМТ). Результаты вычисления отображены в таблице 5 и 6.

Таблица 5. ИМТ у студентов.

Соответствие массы человека и его росту	ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	Мужчины абс/%	Женщины абс/%	Всего абс/%
Недостаточная	16,00-18,49	-	4(13%)	4(13%)
Нормальная	18,50-24,99	3(10%)	9(30%)	12(40%)

Избыточная (предожирение)	25,00-29,99	3(10%)	11(36%)	14(46%)
Ожирение первой степени	30,00-34,99	-	-	-
Ожирение второй степени	35,00-35,99	-	-	-
Ожирение третьей степени	>40,00	-	-	-
<b>всего</b>		<b>6</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

По результатам оценки ИМТ было выявлено, что 14 (46%) из 30 имеют избыточный вес, из них 3 юношей и 11 девушек.

Таблица 6. ИМТ у студентов по курсам.

Соответствие массы человека и его росту	ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	1 курсы абс/%	2 курсы абс/%	3 курсы абс/%	4 курсы абс/%	Всего абс/%
Недостаточная	16,00- 18,49	-	1(3,3%)	2(6,6%)	1(3,3%)	4(13%)
Нормальная	18,50- 24,99	2(6,6%)	3(10%)	3(10%)	4(13%)	12(40%)
Избыточная (предожирение)	25,00- 29,99	8(26,6%)	4(13%)	2(6,6%)	-	14(46%)
Ожирение первой степени	30,00- 34,99	-	-	-	-	
Ожирение второй степени	35,00- 35,99	-	-	-	-	
Ожирение третьей степени	>40,00	-	-	-	-	
<b>Всего</b>		<b>10(3,3%)</b>	<b>8(26,6%)</b>	<b>7(20%)</b>	<b>5(16,6%)</b>	<b>30</b>

По результатам оценки ИМТ было выявлено, что избыточную массу тела большинство имеют первокурсники 26,6%.

Было проведено анонимное анкетирование среди студентов Якутского медицинского колледжа, всего респондентов было 30 студентов.

1. 20% из опрошенных 18-19 лет, 46,60% - 20-21 лет, 33,3% - 22-23 лет.

Диаграмма №1



2. 80% из опрошенных девушки, 20% из них юноши.

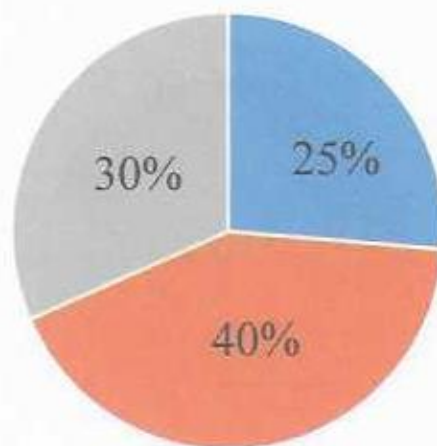
Диаграмма №2





3. На вопрос занимаетесь ли вы спортом 25% ответили да, 40% нет и 25% иногда.

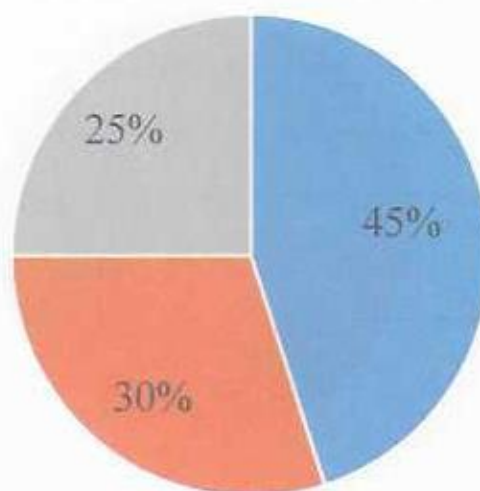
Диаграмма №3



■ да ■ нет ■ иногда

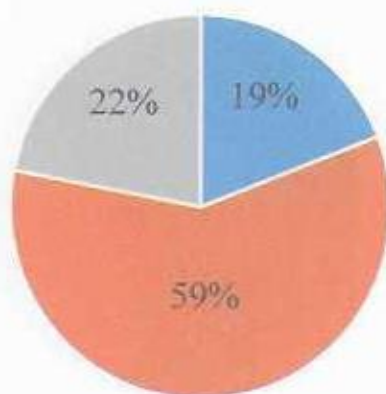
4. На вопрос на сколько активный образ вы ведете ответили: 45% ведут сидячий образ жизни, 30% иногда разминаю «косточки», и 25% стараются вести активный образ жизни.

Диаграмма №4



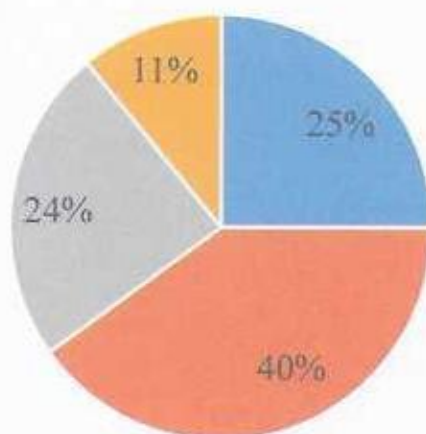
■ Веду сидячий образ жизни ■ Иногда ■ Стараюсь вести активный образ жизни

5. Следите ли вы за употреблением в пищу углеводов, жиров, соли, сладких: ответили 59% ответили нет, 19% да, 22% изредка (когда сидят на диетах)



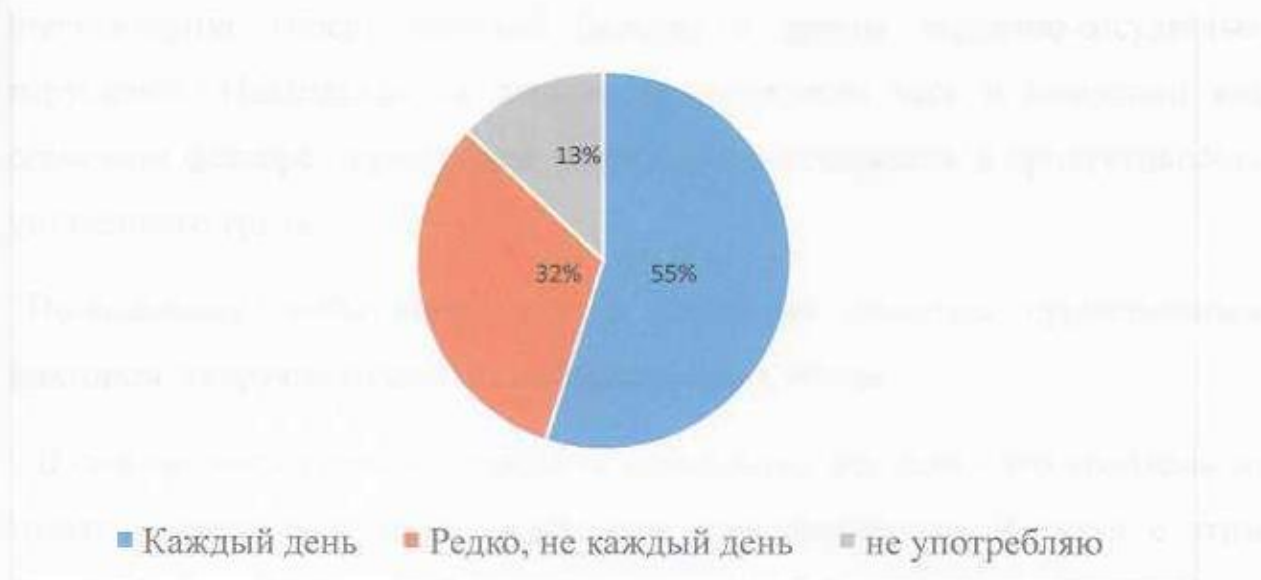
■ Да ■ Нет ■ Изредка

6. На вопрос если питаетесь фаст фудами, то как часто каждый день ответили 25%, 1-2 раза в месяц – 24%, 40% ответили в неделю 3-4 раза и лишь 11% ответили никогда.



■ Каждый день      ■ В неделю 3-4 раза  
 ■ 1-2 раза в месяц      ■ Никогда

7. На вопрос как часто вы употребляете энергетически насыщенную пищу (сладкое и мучное) ответили каждый день 55%, 32% редко, не каждый день, и 13% не употребляю.





## Выводы:

Число людей с избыточным весом резко увеличилось и продолжает нарастать во всех развитых странах мира.

Установление несомненной связи избыточного тела с ранним развитием атеросклероза, гипертонической болезни и других сердечно-сосудистых нарушений. Накапливаются данные об избыточно весе и ожирении как серьезном факторе, тормозящем творческую деятельность и продуктивность умственного труда.

По-видимому, избыточный вес и ожирение являются существенным фактором, укорачивающим продолжительность жизни.

В современных условиях борьба за нормальный вес тела – это проблема не только медицинская, но и социальная, государственная. В связи с этим каждый человек, имеющий прогрессирующий избыточный вес тела, обязан своевременно принять меры по нормализации своего физического состояния, остановить и не допустить дальнейшего нарастания веса, что вполне доступно и посильно каждому человеку, заботящемуся о своем здоровье без какой-либо врачебной помощи.

Что же касается мероприятий по снижению избыточного веса и доведения его до рекомендуемых уровней, закрепления этого идеального веса на продолжительное время, то это оказывается весьма сложным и трудным, нередко требующим врачебной помощи, а иногда и пребывания в стационаре.

1. По результатам статистических данных на первом месте по ожирению стоит США, на втором Великобритания и на третьем месте стоит Российская Федерация. В Республике Саха (Якутия) ожирение за последние три года снизилось. Растет число посетителей фитнес-центров. В парке города Якутска теперь можно

встретить не только велосипедистов, но и занимающихся йогой и скандинавской ходьбой.

В настоящее время множество людей на улицах Якутска демонстрируют свою приверженность принципам здорового образа жизни — они ходят пешком и ездят на велосипедах.

2. По результатам оценки ИМТ было выявлено, что 14 (46%) имеют избыточный вес, из них 3 юношей и 11 девушек.
3. По результатам анкетирования выяснили, что многие студенты до конца еще не понимают, как нужно правильно питаться, т.е. организовать свой здоровый режим питания и употреблять необходимые для организма продукты питания. Многие студенты Якутского медицинского колледжа, не следят за своим весом, не ведут активный образ жизни. Причинами избыточного веса являются: избыточное питание и недостаточная двигательная активность. Широкое распространение сети кафе быстрого питания во всем мире вызвало увеличение числа людей с избыточным весом. Питание вне дома и «быстрая еда» вносят определенный вклад в развитие ожирения.

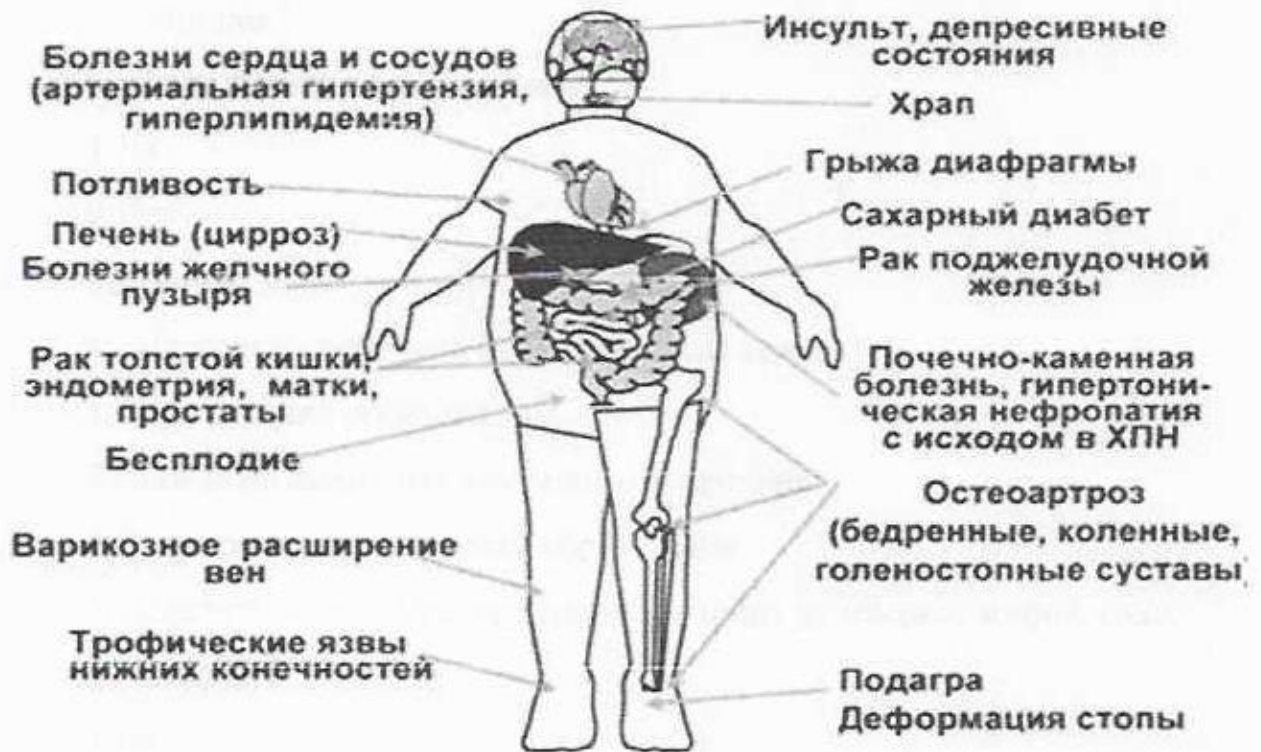
## Список источников и литературы

1. Амлаев, К.Р. К вопросу об изучении влияния некоторых социально-экономических факторов на здоровье / К.Р. Амлаев // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2007. - №5. - С. 8-11.
2. Анциферов, М.Б. Ожирение — эпидемия нашего столетия / М.Б. Анциферов // Эффективная фармакотерапия. — 2007. №1. - С. 38.
3. Барановский, А.Ю. Лечебное питание при избыточной массе тела и ожирении / А.Ю. Барановский, Л.И. Назаренко // Клиническое питание. — 2005. №2. - С. 25-29.
4. Береза, В.Я. Факторы питания и стресса в развитии ожирения (гигиенические аспекты) / В.Я. Береза // Вопр. питания. — 1983. №5. — С. 9-13.
5. Бессесен, Д.Г. Избыточный вес и ожирение. Профилактика. Диагностика. Лечение / Д.Г. Бессесен, Р. Кушнер. М.: Бином, 2004. - 240 с.
6. Беюл, Е.А. Борьба с ожирением / Е.А. Беюл, Ю.П. Попова // Клин, медицина. 1990.-№8.-С. 106-110.
7. Калинин М.И. Питание. Здоровье. Двигательная активность. Киев: Наукова думка, 1990. -176с.
- 8.
9. Покровский А.А. Беседы о питании. М.:Экономика, 1968.-357с.
10. Смелянский Б.Л. Алиментарные заболевания. Л.:Медицина, 1979.-262с.
11. Шурыгин Д.Я., Вязицкий П.О. Сидоров К.А. Ожирение. Л.:Медицина, 1980.-264с.
12. Майкл Т.МакДермотт. Секреты Эндокринологии.
13. Rmj/ru
14. <http://nauchniestati.ru>
15. <https://www.kp.ru/daily/26681.5/3704824>



16. <https://cyberleninka.ru/article/n/ozhirenie-kak-faktor-riska-razvitiya-serdechno-sosudistyh-zabolevaniy-u-voennosluzhaschih-kontraktnoy-sluzhby>
17. <https://inosmi.ru/social/20170709/239753397.html>
18. <https://nonews.co/directory/lists/countries/fat>
19. <http://www.mk.ru/social/2015/06/15/rossiya-vyshla-na-4e-mesto-po-kolichestvu-stradayushhikh-ozhireniem-zhiteley.html>
20. <https://xn----7sbbhp2bgisp.xn--plai/lechenie/profilaktika-ozhireniya.html>
21. <http://bibliofjnd.ru>
22. <http://stud-baza.ru/ojirenie-reftrat-medsina-zdorove> Аметов, А.С.  
Ожирение эпидемия XXI века / А.С. Аметов // Терапевт. арх. - 2002. - №10. - С. 5-7с.

## ОЖИРЕНИЕ - ФАКТОР РИСКА



1. Ваш возраст?
2. Ваш пол?
3. Занимаетесь ли вы спортом?
  1. Да
  2. Нет
  3. Иногда
4. Насколько активный образ жизни вы ведете?
  1. Веду сидячий образ жизни
  2. Иногда на выходных «разминаю косточки»
  3. Стараюсь вести активный образ жизни
5. Следите ли вы за употреблением в пищу углеводов, жиров, соли, сладких?
  1. Да
  2. Нет
  3. Изредка (когда сижу на диете и т.п.)
6. Если питаетесь фаст фудами, то как часто?
  1. Каждый день
  2. В неделю 3-4 раза
  3. 1-2 раза в месяц
  4. Никогда
7. Как часто вы употребляете энергетически насыщенную пищу (сладкое и мучное)?
  1. Каждый день
  2. Редко, не каждый день
  3. Не употребляю



Карта объективного обследования пациента

1. Вес \_\_\_\_\_ Рост \_\_\_\_\_
2. ИМТ (масса тела в кг/(рост в м<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_

