бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области

Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова

РЕФЕРАТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Тема: Питание и развитие человека

Раздел программы: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

|  |
| --- |
| Выполнил студент группы ИС-41  Специальность 09.02.07. Информационные  системы и программирование  ФИО Жукова Алёна Александровна  Преподаватель:  Каркачева Оксана Анатольевна  Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Результат \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

г. Череповец

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 3](#_Toc87652868)

[1 Рациональное питание 4](#_Toc87652869)

[1.1 Рациональное питание, как компонент здорового образа жизни 4](#_Toc87652870)

[1.2 Основные принципы рационального питания 6](#_Toc87652871)

[1.3 Принципы рационального питания 7](#_Toc87652872)

[1.4 Сбалансированное питание 8](#_Toc87652873)

[1.5 Режим питания 9](#_Toc87652874)

[1.6 Питание в профилактике и лечении болезней 11](#_Toc87652875)

[2 Возрастные периоды жизни человека 14](#_Toc87652876)

[2.1 Перинатальный период 14](#_Toc87652877)

[2.2 Постнатальный  период 16](#_Toc87652878)

[Заключение 22](#_Toc87652879)

[Список литературы 23](#_Toc87652880)

# ВВЕДЕНИЕ

Здоровье - самая большая ценность человеческой жизни. От состояния здоровья зависит все то, что делает нашу жизнь полноценной и счастливой: качество жизни, ее продолжительность, физическая активность, и т.д. Существует вполне обоснованное научное мнение, что при рациональном питании продолжительность человеческой жизни может достигать 120 - 150 лет.

Пища обеспечивает организм энергией, необходимой для передвижения и трудовой деятельности, служит источником «пластических» веществ, белков, жиров и углеводов, а также витаминов и минеральных солей, благодаря которым происходит обновление клеток и тканей. Выработка гормонов, ферментов и других регуляторов обменных процессов в организме также происходит благодаря пищевым продуктам.

От характера и полноценности питания зависит обмен веществ в организме, функционирование органов и систем, тканей и клеток. При правильном питании обеспечивается постоянство внутренней среды организма человека, что является залогом здоровья, физической активности и долголетия. Обеспечивается полноценное функционирование иммунной системы, повышается сопротивляемость организма, его возможность противостоять болезням.

Для поддержания нормального течения энергетических, пластических и каталитических процессов питание должно быть полноценным. Питание здорового человека должно соответствовать его физиологическим потребностям в зависимости от пола, региона проживания, характера труда и других факторов. Пища должна быть разнообразна.

В рацион питания должны входить все группы продуктов, необходимые для восполнения энергетических затрат и функционирования всех органов и систем организма.

# РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

## Рациональное питание, как компонент здорового образа жизни

Питание обеспечивает важнейшую функцию организма человека, поставляя ему энергию, необходимую для покрытия затрат на процессы жизнедеятельности.

Обновление клеток и тканей также происходит благодаря поступлению в организм с пищей «пластических» веществ – белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных солей. Наконец пища – источник образования ферментов, гормонов и других регуляторов обмена веществ в организме.

Для поддержания нормального течения энергетических, пластических и каталитических процессов организму требуется определенное количество разнообразных пищевых веществ. От характера питания зависит обмен веществ в организме, структура и функции клеток, тканей, органов.

Здоровье и питание тесно взаимосвязаны. Вещества, поступающие в организм с пищей, влияют на наше душевное состояние, эмоции и физическое здоровье. От качества питания во многом зависит наша физическая активность или пассивность, жизнерадостность или подавленность.

И не зря древние говорили, что «человек — есть то, что он ест». Все, что мы собой представляем – наш внешний вид, состояние кожи, волос и т. д., ­­- обусловлено совокупностью различных веществ, из которых состоит наше тело.

Так, например, в теле человека весом 75 кг соотношение химических элементов (в кг) примерно следующее: углерод – 18; кальций – 1,6; водород – 6; хлор – 0,7; фосфор – 0,8; натрий – 1,2; йод – 0,1; азот – 4; сера – 1,6; кремний – 0,5; фтор – 1,6; кислород – 35,5; магний – 1,4; железо – 0,8; марганец – 0,2.

Эти химические соединения, поступая в основном с пищей, формируют белки, жиры, углеводы, витамины, ферменты, гормоны и т. д., а в итоге мы получаем мышцы, органы, кожу, волосы и т. п.

В последние годы исследователи открыли много нового о влиянии пищи на наше настроение. Например, дефицит ниацина (витамин, имеющий решающее значение для здоровья сердца и оптимального кровообращения) в питании вызывает депрессивное состояние, то же самое происходит при пищевых аллергиях, низком содержании сахара в крови, слабой работе щитовидной железы (часто это случается из-за недостатка йода в пище).

Правильное питание, с учетом условий жизни, труда и быта, обеспечивает постоянство внутренней среды организма человека, деятельность различных органов и систем и, таким образом, является непременным условием хорошего здоровья, гармонического развития, высокой работоспособности.

Неправильное питание значительно снижает защитные силы организма и работоспособность, нарушает процессы обмена веществ, ведет к преждевременному старению и может способствовать возникновению многих заболеваний, в том числе и инфекционного происхождения, так как ослабленный организм подвержен любому отрицательному воздействию. Например, избыточное питание, особенно в сочетании с нервно-психическим напряжением, малоподвижным образом жизни, употреблением алкогольных напитков и курением, может привести к возникновению многих заболеваний.

Всемирной организацией здравоохранения к числу заболеваний, связанных с избыточным питанием, отнесены атеросклероз, ожирение, желчнокаменная болезнь, подагра, сахарный диабет и полиостеоартроз. Переедание нередко бывает причиной заболеваний органов кровообращения.

Они вызывают поражение сердечно сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем, резко понижают трудоспособность и устойчивость к заболеваниям, сокращающая продолжительность жизни в среднем на 8-10 лет.

Вследствие недоедания и голода появляются болезни недостаточного питания. Постоянное недоедание порождает квашиоркор – тяжелое заболевание детей вследствие белковой недостаточности пищи. При этом заболевании у детей замедляются рост и умственное развитие, нарушается костеобразование, возникают изменения в печени, поджелудочной железе.

Рациональным (от латинского слова rationalis – «разумный») считается такое питание, которое обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма, высокий уровень работоспособности и сопротивляемости воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, максимальную продолжительность активной жизни.

Рациональное питание – важнейшее непременное условие профилактики не только болезней обмена веществ, но и многих других. Для нормального роста, развития и поддержания жизнедеятельности организму необходимы белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные соли в нужном ему количестве.

Рациональное питание предусматривает с учетом физиологической потребности организма удовлетворение во всех пищевых веществах и энергии. Рекомендуемые величины потребности человека в пищевых веществах и энергии определены для всех групп трудоспособного населения в зависимости от интенсивности труда, пола и возраста. Установлена также средняя потребность в пищевых веществах пожилых и старых людей, а также одиннадцати групп детского населения, беременных женщин и кормящих матерей.

## Основные принципы рационального питания

В течение всей жизни в организме человека непрерывно совершается обмен веществ и энергии. Источником необходимых организму строительных материалов и энергии являются питательные вещества, поступающие из внешней среды в основном с пищей. Если пища не поступает в организм, человек чувствует голод. Но голод, к сожалению, не подскажет, какие питательные вещества и в каком количестве необходимы человеку. Мы часто употребляем в пищу то, что вкусно, что можно быстро приготовить, и не очень задумываемся о полезности и доброкачественности употребляемых продуктов.

Рациональное питание – это питание, достаточное в количественном отношении и полноценное в качественном, удовлетворяющее энергетические, пластические и другие потребности организма и обеспечивающее необходимый уровень обмена веществ. Рациональное питание строится с учетом пола, возраста, характера трудовой деятельности, климатических условий, национальных и индивидуальных особенностей.

## Принципы рационального питания

Принципами рационального питания являются:

1. соответствие энергоценности пищи, поступающей в организм человека, его энергозатратам;
2. поступление в организм определенного количества пищевых веществ в оптимальных соотношениях;
3. правильный режим питания;
4. разнообразие потребляемых пищевых продуктов;
5. умеренность в еде.

Неблагоприятные последствия избыточного питания на фоне малой физической нагрузки позволяют считать, что одним из основных принципов рационального питания при интеллектуальном труде должно быть снижение энергетической ценности питания до уровня производимых энергетических затрат или повышение физической нагрузки до уровня калорийности потребляемой пищи.

Биологическая ценность пищи определяется содержанием в ней необходимых организму незаменимых пищевых веществ – белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей. Для нормальной жизнедеятельности человека требуется не только снабжение его адекватным (соответственно нуждам организма) количеством энергии и пищевых веществ, но и соблюдение определенных взаимоотношений между многочисленными факторами питания, каждому из которых принадлежит специфическая роль в обмене веществ. Питание, характеризующееся оптимальным соотношением пищевых веществ, называется сбалансированным.

## Сбалансированное питание

Сбалансированное питание предусматривает оптимальное для организма человека соотношение в суточном рационе белков, аминокислот, жиров, жирных кислот, углеводов, витаминов.

Согласно формуле сбалансированного питания, соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять 1:1,2:4,6 (при тяжелом физическом труде – 1:1:5; в пожилом возрасте – 1:0,8:3). При этом количество белков в составе рациона равняется 11-13% суточной энергоценности, жиров – в среднем 33% (для южных районов – 27- 28%, для северных – 38-40%), углеводов – около 55%.

Источниками пищевых веществ являются продукты питания животного и растительного происхождения, которые условно разделяют на несколько основных групп.

Первая группа включает молоко и молочные продукты (творог, сыры, кефир, простоквашу, ацидофилин, сливки и др.); вторая – мясо, птицу, рыбу, яйца и изготовленные из них продукты; третья – хлебобулочные, макаронные и кондитерские изделия, крупы, сахар, картофель; четвертая – жиры; пятая – овощи, фрукты, ягоды, зелень; шестая – пряности, чай, кофе и какао.

Каждая группа продуктов, являясь уникальной по своему составу, участвует в преимущественном снабжении организма определенными веществами. Поэтому одним из основных правил рационального питания является разнообразие. Даже во время поста, используя широкий ассортимент растительных продуктов, можно обеспечить организм практически всем необходимым.

В природе нет идеальных продуктов питания, которые содержали бы комплекс всех пищевых веществ, необходимых человеку (исключение составляет материнское молоко). При разнообразном питании, то есть смешанной пище, состоящей из про­дуктов животного и растительного происхождения, в организм человека обычно поступает вполне достаточно питательных веществ. Разнообразие продуктов питания в рационе положительно влияет на его пищевую ценность, так как различные продукты дополняют друг друга недостающими компонентами. Кроме того, разнообразное питание способствует лучшему усвоению пищи.

## Режим питания

В понятие режима питания входят кратность и время приема пищи в течение дня, распределение её по энергоценности и объёму. Режим питания зависит от распорядка дня, характера трудовой деятельности и климатических условий. Для нормального пищеварения большое значение имеет регулярность приёма пищи. Если человек принимает пищу всегда в одно и то же время, то у него вырабатывается рефлекс на выделение в это время желудочного сока и создаются условия для лучшего переваривания её.

Необходимо, чтобы промежутки между приемами пищи не превышали 4-5 часов.

Наиболее благоприятно четырехразовое питание. При этом на завтрак приходится 25% энергоценности суточного рациона, на обед – 35%, на полдник (или второй завтрак) – 15%, на ужин – 25%.

Нарушение режима питания имеет отрицательное воздействие на здоровье человека. Оно проявляется в уменьшении количества приёмов пищи в день с четырех-пяти до двух, неправильном распределении суточного рациона на отдельные приёмы, увеличение ужина до 35-65% вместо 25%, увеличение интервалов между приемами пищи с 4-5 до 7-8 часов. Забываются заповеди народной мудрости о питании: «Укороти ужин – удлини жизнь»; «Разумно есть – долго жить».

Многолетней практикой выработаны следующие правила рационального питания.

* 1. Свежеедение. Наиболее полезны свежие растения. Нельзя оставлять приготовленную пищу даже на несколько часов. В ней начинают идти процессы брожения и гниения. Поэтому съедать её необходимо сразу же.
  2. Сыроедение. Издавна считалось, что в сырых растениях содержится наибольшая живительная сила.
  3. Разнообразие пищи: чем больше разных продуктов включено в рацион, тем больше физиологически активных веществ поступает в организм. Это особенно важно в связи с тем, что при умственной нагрузке потребность в них увеличивается, а аппетит часто снижен.
  4. Определённое чередование продуктов. Оно вытекает из предыдущего и указывает на то, что нельзя долго использовать одно и то же блюдо или продукт.
  5. Сезонность питания. Весной и летом нужно увеличить количество растительной пищи. В холодное время добавить в рацион продукты, богатые белками и жирами.
  6. Ограничение в пище. Исследования показывают: менее работоспособны, более подвержены усталости именно те, кто много ест.
  7. Максимум удовольствия от еды. Для этого, прежде всего, нужно отказаться от спешки, хотя бы на время приёма пищи. Следует, кроме того, навсегда отказаться от привычки выяснять отношения за едой, а также читать.
  8. Определенные сочетания продуктов. Есть несовместимые блюда, и это обязательно следует учитывать. При неблагоприятных пищевых сочетаниях в кишечнике развиваются повышенное брожение и гниение пищи и происходит отравление образующимися вредными веществами.
  9. Избегать диетических стрессов (резких смен режима питания, вызывающих значительное напряжение адаптационных механизмов), т. е. нельзя один день питаться впроголодь, а на другой есть до отвала.

## Питание в профилактике и лечении болезней

Пищевой фактор играет важную роль не только в профилактике, но и в лечении многих заболеваний. Специальным образом организованное питание, так называемое *лечебное питание* – обязательное условие лечения многих заболеваний, в том числе обменных и желудочно-кишечных.

Лекарственные вещества синтетического происхождения в отличие от пищевых веществ являются для организма чужеродными. Многие из них могут вызвать побочные реакции, например, аллергию, поэтому при лечении больных следует отдавать предпочтение пищевому фактору.

В продуктах многие биологически активные вещества обнаруживаются в равных, а иногда и в более высоких концентрациях, чем в применяемых лекарственных средствах. Вот почему с древнейших времен многие продукты, в первую очередь овощи, фрукты, семена, зелень, применяют при лечении различных болезней.

Довольно часто поиск лечебных веществ в продуктах питания идет на основе уже известного их лечебного действия. Например, было доказано, что капустные овощи предупреждают рак толстого кишечника: проведенный поиск позволил выделить серосодержащее вещество анетолтритион, которое в чистом виде оказывало выраженный подобный эффект.

Многие продукты питания оказывают бактерицидные действия, подавляя рост и развитие различных микроорганизмов. Так, яблочный сок задерживает развитие стафилококка, сок граната подавляет рост сальмонелл, сок клюквы активен в отношении различных кишечных, гнилостных и других микроорганизмов. Всем известны антимикробные свойства лука, чеснока и других продуктов. К сожалению, весь этот богатый лечебный арсенал не часто используется на практике.

Нет продуктов, которые удовлетворяли бы потребность взрослого человека абсолютно во всех пищевых веществах. Поэтому только широкий набор продуктов в рационе здорового или больного человека может обеспечить сбалансированное питание.

Любая оздоровительная система предполагает особое отношение к пище. Выбор продуктов питания должен основываться не только на вкусовых ощущениях, привычке, традициях. В нашем рационе должно быть лишь то, что помогает поддерживать силы организма, насыщая каждую клетку по максимуму питательными веществами.

Правильное, рациональное или здоровое питание каждого человека – и мужчины, и женщины, и ребенка подразумевает поступление в организм адекватного количества энергии и широкого спектра пищевых веществ, необходимых для постоянного обновления всех клеток и тканей, нормального функционирования органов и систем, для правильного протекания процессов обмена веществ.

Потребности людей в пищевых веществах и энергии различны и зависят от возраста, роста, физической активности, периода беременности или кормления ребенка грудью и многих факторов внешней среды. Поэтому в каждом отдельном случае при изменении условий жизни или физиологического состояния человека рекомендации по здоровому питанию могут изменяться, уточняться, конкретизироваться.

Человек, выбирающий здоровый образ жизни, открывший для себя непревзойденные силы движения, однозначно говорит «нет» алкогольным напиткам, жирной пище, консервам, продуктам, прошедшим длительную кулинарную обработку и содержащим различные усилители вкуса и консерванты.

*«Если бы люди ели только тогда, когда они очень голодны,*

*и если бы питались простой и здоровой пищей,*

*то они и не знали бы болезней и им легче было бы*

*управлять своей душой и телом».*

*Л.Н. Толстой*

# ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

  Изучая  развитие человека, его индивидуальные и возрастные особенности, анатомия и другие дисциплины руководствуются  научно обоснованной его возрастной периодизацией.

Возрастная периодизация человека, учитывающая анатомические, физиологические и социальные факторы, была принята на VII конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (1965).

 В ней выделяется двенадцать возрастных периодов – таблица 1.

Таблица 1 – Возрастные периоды

|  |  |
| --- | --- |
| ПЕРИОДЫ | ВОЗРАСТ |
| Внутриутробный  Эмбриональный  Плодный | 0-8 недель  9 недель  – 9 месяцев |
| Новорожденный | 1-10 дней |
| Грудной возраст | 10 дней – 1 год |
| Раннее детство | 1-3 года |
| Первое детство | 4-7 лет |
| Второе детство | 8-12 лет (мальчики)  8-11 лет (девочки) |
| Подростковый возраст | 13-16 лет (мальчики)  12-15 лет (девочки) |
| Юношеский возраст | 17-21 лет (юноши)  16-20 лет (девушки) |
| Зрелый возраст      I период      II период | 22-35 лет (мужчины)  21-35 лет (женщины)  36-60 лет (мужчины)  36-55 лет (женщины) |
| Пожилой возраст | 61-74 года (мужчины)  56-74 года (женщины) |
| Старческий возраст | 75-90 лет (мужчины и женщины) |
| Долгожители | 90 лет и старше |

## Перинатальный период

     Перинатальный период подразделяется на три периода: начальный, зародышевый и плодный. Начальный (пред имплантационный) период у  человека охватывает первую неделю развития (с момента оплодотворения до имплантации в слизистую оболочку матки). Зародышевый  (пред-плодный, эмбриональный) период – от начала второй недели до конца восьмой недели.

В течение этого времени происходят начальные процессы формирования органов, частей тела. Плодный (фетальный) период начинается с девятой недели и длится до рождения. В это время происходит усиленный рост организма, начинают обозначаться основные внешние черты.

Развитие начинается с процесса оплодотворения (слияние сперматозоида и яйцеклетки), которое происходит в маточной трубе. Слившиеся половые клетки образуют новый одноклеточный зародыш – зиготу, обладающую всеми свойствами обеих половых клеток. С этого момента начинается развитие нового (дочернего) организма.

Первая  неделя развития зародыша является периодом дробления (деления) зиготы на дочерние клетки.

Вторая  неделя жизни зародыша (эмбриобласта) характеризуется тем, что эмбриобласт разделяется на два слоя клеток зачатка зародыша, из которых образуется два пузырька.

Третья  неделя жизни зародыша является периодом формирования среднего зародышевого листка – мезодермы, образующейся из наружного зародышевого листка (эктодермы) и врастающей между наружным и внутренним зародышевыми листками.

На  четвёртой неделе жизни зародыш начинает изгибаться в попречном и продольном направлениях.

В период с 5-ой по 8-ю  неделю жизни эмбриона продолжается формирование его органов (органогенез) и тканей (гистогенез). Это время раннего развития сердца, лёгких, усложнения строения  кишечной трубки, образования капсул органов чувств (органов зрения и слуха).

К концу 7-ой недели длина зародыша достигает 19-20 мм, начинают формироваться веки.

На 8-ой неделе (длина зародыша 28-30 мм) заканчивается закладка органов зародыша.

С 9-ой недели, т.е. с начала 3-го мес., зародыш принимает вид человека и называется плодом. Длина тела зародыша достигает 40 мм.

Начиная с 3 мес. и в течении всего плодного периода происходит рост и дальнейшее развитие органов и частей тела. В это время начинается дифференцировка наружных половых органов. Закладываются ногти на пальцах.

С конца 5 мес. (длина плода 24 см) становятся заметными брови и ресницы.

На 7 мес. (длина 37 см) открываются веки, начинает накапливаться жир в подкожной жировой клетчатке.

На 10 мес. (длина плода 51 см) ребёнок рождается.

## Постнатальный  период

1. Первые 10 дней после рождения называют периодом новорожденности. В это время ребёнок питается молозивом (материнским молоком особого состава). Кроме этого, новорожденные только приспосабливаются к условиям вне утробной жизни. Также стоит отметить, что головной мозг новорожденного весит 300-400 г.
2. Следующий период (грудной возраст) – продолжается до года. Во время грудного возраста наиболее интенсивно растут органы и части тела. Длина тела увеличивается от рождения до года в 1,5 раза, а масса тела даже утраивается. Грудные дети быстрее растут в течении первого полугодия, чем во втором. В первый месяц ребёнок начинает улыбаться, в 4 мес. пытается встать на ножки, в 6 мес. начинает ползать на четвереньках, в 8 мес. – делает попытки ходить, к году ребёнок обычно ходит. С 6 месяцев начинают прорезаться первый молочные зубы.
3. Период раннего детства длится от 1 года до 4 лет. Ребёнок продолжает быстро расти, однако темпы прироста длины и массы тела начинают уменьшаться. В конце второго года жизни заканчивается прорезывание молочных зубов. После 2 лет абсолютные и относительные величины годичных приростов размеров тела быстро уменьшаются.
4. Начиная с 4 и до 7 лет у детей выделяют период первого детства. С 6 лет появляются первые постоянные зубы. Вначале прорезываются первые большие коренные зубы и медиальные резцы на нижней челюсти. Затем появляются латеральные резцы.

Возраст от 1 года до 7 лет называют также  периодом нейтрального детства. В это  время мальчики и девочки почти не отличаются друг от друга размерами и формами тела. Отличают их только первичные половые признаки.

1. Период второго детства у мальчиков длится с 8 до 12 лет, у девочек – с 8 до 11 лет. В это время начинают выявляться половые различия в размерах и форме тела, дети быстро растут в длину. Темпы роста у девочек выше, чем у мальчиков. Половое созревание у девочек также начинается в среднем на два года раньше. Последовательность появления вторичных половых признаков довольно постоянная. У девочек сначала формируются грудные железы, затем появляются волосы на лобке, а потом в подмышечных впадинах. Матка и влагалище развиваются одновременно с  формированием грудных желез. В меньшей степени в этот период процесс полового созревания выражен у мальчиков. Лишь к концу периода второго детства у них начинается ускоренный рост яичек, мошонки, а затем – полового члена.
2. Следующий период (подростковый) – называют также периодом полового созревания, или пубертатным периодом. Этот период продолжается у мальчиков с 13 до 16 лет, у девочек – с 12 до 15 лет. В период полового созревания наблюдается дальнейшее увеличение скоростей роста (пубертатный скачок). Быстро растут все размеры тела. Особенно велика скорость роста у мальчиков, в результате чего в 13-14 лет они обгоняют девочек по длине тела. В подростковый период быстро формируются вторичные половые признаки. У девочек продолжается развитие грудных желез, наблюдается рост волос на лобке и в подмышечных впадинах. Наиболее чётким признаком полового созревания женского организма является первая менструация.

 В подростковый период наблюдается быстрое  половое созревание у мальчиков, к 13 годам у них происходит изменение (мутация) голоса, появляются волосы на лобке. В 14 лет у мальчиков растут волосы в подмышечных впадинах, а также появляются первые поллюции.

1. Юношеский возраст продолжается у девушек от 17 до 20 лет, а у юношей – от 18 до 21 года. В этот период, в основном, заканчивается рост формирование организма, размеры тела и его частей достигают окончательной величины.

В юношеском возрасте завершается  формирование половой системы. Устанавливаются овуляторные циклы у женщин и выработка спермы у мужчин.

1. В зрелом возрасте форма и строение тела изменяются мало. Между 30-50 годами длина тела остаётся постоянной, а затем постепенно начинает уменьшаться.
2. В пожилом и старческом возрастах (после 56 лет у женщин и 60 лет у мужчин) происходят постепенные иволютивные изменения организма.
3. Ещё выделяют психологическую зрелость – этап развития, в течение которого юноши и девушки приобретают нравственную устойчивость, достаточный самоконтроль поведения в семье и обществе. И социальную зрелость – формирование сознательного полноценного члена общества. По времени она не совпадает с физическим созреванием. Социальная зрелость человека определяется целым рядом условий: завершением образования, началом трудовой деятельности, экономической самостоятельностью, политическим и гражданским совершенствованием, службой в армии и т.д.

Индивидуальные различия в процессе роста и развития тела человека могут варьироваться в широких пределах. Существование индивидуальных колебаний процессов роста и развития послужило основанием для введения такого понятия, как биологический возраст, или возраст развития (в отличии от паспортного возраста).

Основными критериями биологического возраста считаются:

− «скелетная зрелость» (порядок и сроки окостенения скелета);

− «зубная зрелость» (сроки прорезывания молочных и постоянных зубов);

− степень развития вторичных половых признаков. Для каждого из этих критериев биологического возраста – «внешнего» (кожные покровы), «зубного» и «костного» - разработаны оценочные шкалы и нормативные таблицы, позволяющие определить хронологический (паспортный) возраст по морфологическим особенностям.

Факторы, влияющие на индивидуальное развитие (онтогенез), подразделяются на наследственные и средовые (влияние внешней среды).

Степень наследственного (генетического) влияния  неодинакова на разных этапах роста  и развития. Воздействие наследственных факторов на тотальные размеры тела усиливается от периода новорожденности ко второму детству с последующим ослаблением к 12-15 годам.

Влияние факторов внешней среды  на процессы морфофункционального созревания организма отчётливо прослеживается на примере сроков менструации. Исследования процессов роста у детей и подростков в различных географических зонах показали, что климатические факторы почти не влияют на рост и развитие, если условия обитания не являются экстремальными. Адаптация к экстремальным условиям вызывает столь глубокую перестройку функционирования всего организма, что не может не сказаться на процессах роста.

Среди размеров тела выделяют тотальные и парциальные. Тотальные размеры тела – основные показатели физического развития человека. К ним относятся длина и масса тела, а также обхват груди. Парциальные размеры тела являются слагаемыми тотального размера и характеризуют величину частей тела.

Пропорции тела зависят от возраста человека и от его пола. Длина тела и её возрастные изменения, как правило, индивидуальны. Так, например, различия в длине новорожденных при нормальной по срокам беременности лежат в пределах 49-54 см. Наибольший прирост длины тела у детей наблюдается на первом году жизни. В периоде от одного года до 10 лет средний годовой прирост тела составляет от 5 до 10,5 см. С 9-летнего возраста начинают появляться половые различия в скорости роста. Масса тела до 20-25 лет увеличивается, а затем остаётся стабильной, после 60 лет масса тела, как правило, начинает постепенно уменьшаться, главным образом за счёт атрофических изменений в тканях и уменьшения содержания в них воды. Общая масса тела складывается из ряда компонентов: массы скелета, мускулатуры, жировой клетчатки, внутренних органов и кожи. У мужчин средняя масса тела колеблется в пределах 52-75 кг, у женщин – 47-70 кг.

За последние 100-150 лет отмечается заметное ускорение соматического развития и физического созревания детей и подростков – акселерация.

Акселерация характеризуется сложным комплексом взаимосвязанных морфологических, физиологических и психических явлений. За прошедшие 100 лет длина тела стала больше, в среднем, на 8 см, ускорилось половое созревание. При этом изменения в процессе акселерации у  мужчин выражены сильнее, чем у женщин.

В анатомии человека на основании  вычисления пропорций  тела  выделяют три основных типа  телосложения: мезоморфный, брахиморфный и долихоморфный. К мезоморфному типу телосложения (нормостеники) были отнесены те люди, чьи анатомические особенности приближаются к усредненным параметрам нормы (с учётом возраста и пола).

Лица брахиморфного типа телосложения (гиперстеники) отличаются преобладанием поперечных размеров, хорошо развитой мускулатурой, имеют не очень высокий рост. Лица долихоморфного типа телосложения (астеники) отличаются преобладанием продольных размеров, относительно более длинными конечностями, слабым развитием мышц и жира, узкими костями.

Пропорции тела представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Пропорции тела (по  П.Н. Башкирову)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип телосложения | Размеры частей тела относительно длины тела, % | | | | |
| Длина | | | Ширина | |
| Туловища | Ноги | Руки | Плеч | Таза |
| Долихоморфный (астенический) | 29,5 | 55,0 | 46,5 | 21,5 | 16,0 |
| Мезоморфный (норм стенический) | 31,0 | 53,0 | 44,5 | 23,0 | 16,5 |
| Брахиморфный | 33,5 | 51,0 | 42,5 | 24,5 | 17,5 |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Здоровый образ жизни является субъективно значимым, поэтому в сохранении и укреплении здоровья каждого человека необходима перестройка сознания, ломка старых представлений о здоровье, изменение стереотипов поведения, т. к. «Здоровый человек бывает, несчастен, но больной не может быть счастлив. Здоровье – это ценность, без которой жизнь не приносит удовлетворения и счастья».

Онтогенез - это индивидуальное развитие организма от оплодотворения до смерти.

    Выделяют  два периода онтогенеза, это перинатальный  период (развитие плода от зачатия до рождения) и постнатальный (11 возрастных периодов от рождения до смерти организма).

    Также, мы рассмотрели ряд индивидуальных различий в процессе роста и развития тела человека.

      Рассмотренная тема очень актуальна, на мой взгляд, чем собственно вызывает интерес к работе. И я считаю, что обладать данной информацией должен каждый человек, находящийся в юношеском возрасте.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батуев  А.С. Биология.Человек. – Москва, 2002.
2. Воронова Н.В., Климова Н.М., Менджерицкий А.М. Анатомия центральной нервной системы – Москва,2008.
3. Сапин М.Р., Швецов  Э.В. Анатомия человека – Ростов – на – Дону,  2004.
4. Сапин М.Р., Брыскина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков – Москва, 2002.
5. Энциклопедия практической психологии. «Психологос», 2011.