СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

Введение

I Рацион питания человека

в процессе эволюционного развития

* 1. Основные факторы, определяющие рацион

питания человека

* 1. Характерные исторические периоды в изменении

рациона питания

II Культура питания

* 1. Научно обоснованные принципы питания человека
     1. Сбалансированное питание
     2. Адекватное питание
     3. Рациональное питание
  2. Основы правильного питания
  3. Питание будущего

Выводы

Список использованной литературы

ВВЕДЕНИЕ

Многовековой опыт свидетельствует, что проблема питания была и остается достаточно острой всегда. Нехватка продуктов питания сопровождала человечество на всем протяжении его тысячелетней истории. Так, например, в мифологии индейцев Центральной Америки существовало даже божество голода. В греческой мифологии уже первая женщина, созданная богами-олимпийцами, - Пандора, открыв врученный ими сосуд, выпустила на волю заключенные в нем людские пороки и несчастья, среди которых был и голод, расползшийся по всей Земле.

Если подходить к проблеме питания с научной точки зрения, то потребность в пище и сопутствующее ей чувство голода, являются одними из наиболее существенных раздражителей нервной системы человека, заложенных в нем природой. Чувство голода продиктовано самым сильным инстинктом – инстинктом самосохранения. Следует отметить, однако, что на протяжении тысячелетий физиологическая целесообразность (полезность) не всегда являлась критерием при выборе им пищевого рациона. В борьбе за выживание, особенно на ранних этапах эволюции ему зачастую приходилось есть то, что удавалось добыть: как говорится, было «не до жиру, быть бы живу». Однако такая жизнь «впроголодь» в целом имела свое положительное значение для эволюции. Изначальное изобилие продуктов питания фатально обрекло бы людей оставаться на стадии присваивающей экономики, довольствуясь собирательством, охотой и рыболовством.

Рацион и характер питания, как показали исследования[[1]](#footnote-1) [4], накладывали свой существенный отпечаток, как на формирование системы пищеварения, так и на формирование других систем организма человека и явились одними из наиболее важных компонентов внешней среды в деле эволюционного развития человека.

1. РАЦИОН ПИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЯЦИИ

1.1 Основные факторы, определявшие рацион питания человека

Анализируя все многообразие факторов, влияющих на рацион питания с момента возникновения человекообразных существ и до настоящего времени, все их многообразие можно свести к трем основным группам факторов:

* территориально-климатическим,
* социально-экономическим,
* культурно-этническим.

Прежде чем в хронологическом порядке описать изменение пищевого рациона человека, логично будет дать краткую характеристику вышеперечисленным группам факторов и указать исторические этапы начала их влияния. Рассмотрим подробнее каждую из групп факторов.

Первые человекообразные архантропы проживали в сравнительно благодатных климатических районах планеты (Центральная и Южная Африка)[[2]](#footnote-2) [1]. Их жизнь сильно зависела от климата, поэтому, мигрируя на определенные расстояния и в поисках пищи архантропы тем, не менее были «привязаны» к определенным плодородным территориям, как это имело место у животных, проживающих в определенных климатических зонах. Их питание всецело зависело только от одной из вышеназванных групп факторов – территориально-климатической. Естественно она была определяющей на многие сотни тысячелетий до тех пор, пока человек под воздействием внешних воздействий не стал изменяться сам и изменять систему социальных отношений с сородичами.

С появлением родоплеменного строя, развитием земледелия и скотоводства люди получили возможность накапливать излишки пищевых продуктов. Возникло подобие меновой торговли, одновременно началось постепенное расслоение социума на привилегированную часть рода и рядовых ее членов. Соответственно этому постепенно у отдельных членов рода стал изменяться состав и количество получаемой пищи. Привилегированные члены рода получали более изысканную пищу и в большем, если требовалось количестве. Остальные члены получали на ровне со всеми, в зависимости от урожайности и других многочисленных факторов, относимых к территориально-климатической группе. Но, кроме них вступили в действие социально-экономические факторы.

Гораздо позднее, на этапе возникновения первых государств, сформировавшихся этнических культур и культовых верований все большее значение для рациона питания приобретает культурно-этническая группа фактор. Его значение часто определялось религиозными догматами, хотя последние в своих рекомендациях все же основывались на определенном практическом опыте, в частности, в вопросах питания. То есть в ряде верований, как показывают современные научные исследования, рекомендации имели свое рациональное зерно.

На более поздних этапах развития человеческой цивилизации все три фактора выступают в тесном взаимодействии, при этом один из них обычно выделяется как доминирующий.

1.2 Характерные исторические периоды в изменении рациона питания

Как было установлено исследованиями[[3]](#footnote-3) [1] архантроп появился около 2,5 млн. лет назад. Он мало, чем отличался по характеру питания от человекообразной обезьяны. Возникнув в регионах Центральной и Южной Африки, он использовал в пищу плоды растений, произраставших в том период в условиях тропического климата Африки. Можно предположить, что это были прародители таких растений как земляные орехи, бананы, молодые побеги бамбука и т.п. Использование животной пищи не было характерным для того периода, хотя некоторые историки не исключают использование падали (трупов мелких грызунов и других животных). Эпоха существование архантропа продолжалось более 1 млн. лет. Характер и рацион питания за этот период существенно не менялся.

По истечении этого продолжительного периода начался период нижнего палеолита, характерный появлением питекантропа, то есть обезьяночеловека, который просуществовал в течение нижнего палеолита (около 600 тыс. лет) и среднего палеолита (около 200 тыс. лет). Питекантропы жили на территориях Северного Китая, Европы, в тропиках острова Ява, степях Африки. Рацион питекантропа помимо традиционной растительной пищи в несколько большей мере включал мясо животных, так как человек, научившись к тому времени изготавливать различные орудия из камня – крупные рубила правильной формы, скребки, резцы, уже имел возможность коллективно охотиться на диких животных. Добычей первобытных охотников были крупные животные: слоны, олени, медведи и пр. В эпоху среднего палеолита около 250 тыс. лет назад (общей продолжительностью около 200 тыс. лет) происходит наступление ледника. В это время происходит интенсивная адаптация человеческого организма к суровым условиям окружающей среды. Требовалось больше, чем в прежних, теплых климатических условиях, высококалорийной пищи (жиры, белки), основными поставщиками которых было мясо и и продукты животного происхождения. Под воздействием климата, характера питания и общественного строя (на смену первобытнообщинному приходит родовой строй) изменяется сам человек. **В частности, употребление в пищу мяса, богатого в первую очередь легко усваиваемыми белками, помимо появления времени для развития первобытного подобия ремесел, способствовало значительным изменениям в строении высшей нервной системы человека, что по мнению многих исследователей эволюционных процессов[[4]](#footnote-4) [4,6] явилось значительным шагом в формировании «homo sapiens» как вида.[[5]](#footnote-5)** На смену постепенно вымирающему питекантропу в эпоху верхнего палеолита (продолжительностью около 30-36 тыс. лет) приходит неандерталец. Неандертальцы осваивают новые области юга Европы, Азии, Африки. Люди средне каменного века больше внимания уделяют сбору съедобных растений, причем именно тех, которые дают больше плодов и легче собирать. Это были прародители современных злаков – пшеницы, ячменя, риса, которые в некоторых районах Азии образовывали целые поля. В Америке особенно привлекали кукуруза, бобовые, картофель, батат, томаты, а обитателей островов Тихого океана клубни вроде ямса или таро. Археологическими исследованиями доказано[[6]](#footnote-6) [2], что самым древним видом обработанной пищи было сырое зерно проса. Несколько более поздним – зерна пшеницы и других злаковых. При этом в последний период каменного века, неолит (продолжительностью около 3-4 тыс. лет), на смену охоте, собирательству «присваивающему» хозяйству постепенно приходит «производящее» - земледелие и скотоводство, а с ними и термическая обработка пищи. **В мустерьерский период родовой общины (эпоха матриархата) человеком для приготовления пищи сознательно стал использоваться огонь. Переход к земледелию и скотоводству сыграл огромную роль не только в общественной жизни человека, но и в его пищевом рационе. Этот переход по праву назвали «неолитической революцией».**

В эпоху ледникового периода, когда ледник наступал и отступал в общей сложности 6-7 раз (последнее наступление закончилось около 10 тыс. лет назад). До Великого оледенения Европа, например, была покрыта хвойными лесами, в ледниковый же период она становилась похожей на тундру. Менялся характер и растений и животных, употребляемых человеком в пищу. Ледниковые периоды длились 100-200 тыс лет. Исчезновение крупных животных в эпоху мезолита в пищу все чаще употребляются рыба и моллюски. Морские побережья стали привлекать людей: здесь на мелководье можно было убивать большую рыбу, поймать много крабов, собрать моллюсков. В более южных областях основной пищей были благородные олени, косули, зубры и кабаны. Люди собирали также различные морские ракушки, моллюсков и мед. Охотники и рыболовы мезолита питались почти исключительно мясом лесных животных и лишь иногда мясом морской птицы, уток, гусей и лебедей. Из пресноводных рыб ловили, главным образом, щуку. На побережье случалось находить выброшенных на берег китов - их тут же разрубали на части и ели. Ловили также тюленей, треску, морских угрей, крабов, морских лещей, скатов и акул. По многочисленным остаткам растительной пищи можно судить, что люди ели лесные орехи, семена водяной лилии, дикие груши и ягоды. В период неолита человек научился возделывать злаки и выращивать домашних животных. Располагая глиняной посудой, он смог овладеть различными способами приготовления пищи. Эти способы дошли до наших дней. Искусство приготовления супов мы унаследовали от своих далеких предков, которые умели доводить до кипения воду, приправленную разными травами, погружая в нее раскаленные камни. Самые древние признаки регулярного сбора диких злаков обнаружены на территории Палестины. Они относятся к X – IX тыс. до н. э. [[7]](#footnote-7)[1]. С появлением у неандертальцев первичных культовых верований, магических обрядов, соперничества и вражды между различными общинами, в отдельных общинах могли возникать обряды каннибализма. Исследователи допускают[[8]](#footnote-8) [5] , что неандертальцы уже могли верить в магические силы – возможность воздействовать на людей и животных с целью добиться от них желаемых поступков, перехода силы убитого врага к его победителю при предании его внутренних органов и т.д.

С переходом к оседлому существованию изменился и быт человека. Общины охотников обычно были небольшими, около 20 человек и разрастались только при наличии большого количества добываемой на охоте пищи. Общины же земледельцев и скотоводов насчитывали до нескольких сотен человек, так как наличие домашних животных и посевных площадей служило гарантией обеспеченности продуктами питания на длительный период для большого числа людей. С появлением скотоводства оленина постепенно уступила место мясу домашнего скота: говядине, свинине, баранине. Охота на птиц все еще оставалась важным промыслом - как средство добывания жира для светильников. Рыба шла в пищу человеку, а также на корм крупному рогатому скоту. Лососей, осетров и угрей коптили и сушили, заготавливая их впрок на зимнее время.

Большую роль в жизни общества сыграло появление металла. Примечательно, что первые опыты по выплавке металлов начались с изготовлением обоженной глиняной посуды, применяемой для хранения пищевых продуктов. Первые изделия из меди и свинца найдены в поселениях VII-Vi тыс. до н. э. Освоение металлов, среди которых были не только медь, бронза, но и золото, серебро было одним из признаков наступления новой эпохи. В конце IV до н. э. Появляются первые государства (на юго-западе Ирана, а затем в Египте). Эти общественные образования уже объединяли людей не по родовому, а по территориальному принципу. В основе ж общественного прогресса и появления государств, по мнению ученых, лежит в первую очередь возможность создания первобытными родовыми общинами достаточных излишков пищевых продуктов. Излишков было достаточно, не только для того, чтобы заниматься ремеслами, хозяйством, строительством, развивать культуру и культовые учения, но, главное, для того, чтобы продавать продукты питания соседям. С появлением государств человечество вступило в эпоху организованной торговли и войн. Характер войн значительно отличался от периодических набегов на соседние общины, которые имели место при родовом строе. **Несмотря на то, что первые государства образовались в благоприятных для производства продуктов питания климатических зонах, тем не менее, необходимость в проведении длительных военных походов, а также развитие торговли с отдаленными государствами, способствовали сознательному производству и включению в рационе человека продуктов длительного хранения. Это были первые прообразы пищевых концентратов и консервированной пищи: хлебные сухие лепешки, простейшие виды высушенных творожных сыров, вяленое мясо и рыба, сушеные фрукты.**

Об опьяняющих свойствах спиртных напитков люди узнали давно, не менее чем за 8000 лет до нашей эры – с появлением керамической посуды, давшей возможность изготовления алкогольных напитков из меда, плодовых соков и дикорастущего винограда. Возможно, виноделие возникло еще до начала культурного земледелия. Хотя современная наука однозначно относит спиртосодержащие напитки к разряду наркотических веществ, однако, поскольку алкоголь как наркотик на протяжении тысячелетий входил состав продуктов питания, то их следует рассмотреть в ряду пищевого рациона человечества. Так, известный путешественник Н.Н. Миклухо-Маклай наблюдал папуасов Новой Гвинеи, не умевших еще добывать огонь, но знавших уже приемы приготовления хмельных напитков.

**Значительным событием в истории питания человека следует считать появление хлеба как продукта, содержащего в наилучшем соотношении необходимые с точки зрения диетологии питательные вещества.** Хлеб и поныне остается уникальным среди растительных видов пищи продуктом. Не даром говорят: «хлеб – всему голова!» Первый хлеб был в виде кашицы, которую сначала готовили на холодной воде, а позднее уже на горячей. Способ приготовления хлеба из кислого теста приписывают египтянам. Они научились делать закваски в III веке до н.э Хлеб постепенно получил признание как продукт богатый необходимыми питательными веществам, а также и как продукт, который после его высушивания мог храниться довольно длительное время. Умение выпекать хлеб приблизительно к 100 году до н. э. распространилось уже по всему миру[[9]](#footnote-9) [7]. Приблизительно в это же время человечество впервые сознательно стало изготавливать спиртные напитки. Животная и растительная пища, распространенная на Ближнем Востоке, несколько отличалась от описанной выше пищи. В Древнем Египте большую часть потребляемой пищи составляли хлебные злаки, преимущественно пшеница-двузернянка (эммер), ячмень и один из видов обыкновенной бобосемянной пшеницы. Египтяне умели изготовлять не менее тридцати видов хлеба, лепешек и пряников; они ели бобы, горох и чечевицу. Исключение составляли определенные группы жрецов, которым не разрешалось прикасаться к этому виду пищи. Растительная пища состояла главным образом из дынь, салата, артишоков, огурцов и редиски. Кушанья приправлялись луком, чесноком и пореем. Из фруктов были известны финики, фиги, орехи думпальмы и гранаты. Хлеб, который ели в древности на Ближнем Востоке, выпекали обычно из пресного теста, поэтому он был жестким и сухим и не имел ничего общего с тем пышным, белым, душистым хлебом, к которому привыкли мы. Дрожжи появились в Египте приблизительно в середине второго тысячелетия до нашей эры, но употребляли их редко. Древние греки и римляне не пользовались дрожжами до начала нашей эры - до той поры, пока римляне не узнали о них от испанских и галльских кельтов, излюбленным напитком которых было пиво. Делали дрожжи преимущественно на просе. Изготовленный с помощью дрожжей хлеб считался роскошью. Египтяне употребляли различные растительные масла и животные жиры, пили козье и коровье молоко и делали из него сыр. Кроме молока жители стран Ближнего Востока пили слабое пиво. Изготовляли также и вино, но оно считалось предметом роскоши. Масло египтяне использовали иногда в топленом виде. Ели говядину, козлятину, баранину. Но мясо было дорого, и бедняки чаще питались соленой рыбой обыкновенного и пряного посола, а также мясом диких уток и гусей, которыми изобиловали болотистые поймы Нила. В Древней Месопотамии мясо на столе бедняка появлялось еще реже, чем в Египте. Жители ее питались преимущественно сушеной, соленой и копченой рыбой. Вместо оливкового масла - оливы (маслины) в Месопотамии не произрастали - употребляли кунжутное. Зато Месопотамия изобиловала фруктами, и население ее еще в глубокой древности знало вишню, абрикосы и персики. Злаки чаще всего использовали для приготовления похлебок, каш и лепешек. Лепешки пекли из муки, замешанной на растительном масле и меде. Жесткие лепешки из крутого пресного теста пекли на горячих камнях, в золе или на раскаленных стенках печек, имеющих форму пчелиных ульев. Подобные печки, называемые тандырами, сохранились и поныне в Средней Азии и Закавказье. В начале второго тысячелетия до нашей эры в таких печках начали делать что-то вроде противней, на которые сажали караваи дрожжевого хлеба. Почти в каждом хозяйстве имелась глиняная плита с плоской поверхностью и круглым дымоходом.

**Еще одним «знаменательным», а скорее печальным событием в истории пищевого рациона можно считать появление спирта. Чистый спирт начали получать в VI-VII в н. э. веках арабы и назвали его «аль коголь», что означает «одурманивающий».** Первую бутылку водки изготовил араб Рагез в 860 году. Перегонка вина для получения спирта резко усугубила пьянство. Не исключено, что именно это послужило поводом для запрета употребления спиртных напитков основоположником ислама (мусульманской религии) Мухаммедом (Магомет, 570--632). Этот запрет вошел впоследствии и в свод мусульманских законов – Коран (7 век). С тех пор на протяжении 12 столетий в мусульманских странах алкоголь не употребляли, а отступники этого закона (пьяницы) жестоко карались.

Но даже в странах Азии, где потребление вина запрещалось религией (Кораном), культ вина все же процветал и воспевался в стихах.

В средневековье в Западной Европе также научились получать крепкие спиртные напитки путем возгонки вина и других бродящих сахаристых жидкостей. Согласно легенде, впервые эту операцию совершил итальянский монах алхимик Валентиус. Испробовав вновь полученный продукт и придя в состояние сильного алкогольного опьянения, алхимик заявил, что он открыл чудодейственный эликсир, делающий старца молодым, утомленного бодрым, тоскующего веселым.

Сезонный характер производства растительных продуктов, а также климатические факторы, влияющие на урожайность, а в конечном итоге и на количество запасов пищи, во многом определял агрессивность отдельных государств или родовых общин по отношению к соседям. Так, соседствуя с богатой Римской империей племена германцев, проживавших в достаточно суровых по тем временам климатических условиях и при ограниченных запасах пищи, постоянно совершали набеги с целью, в том числе и добывания пищи. В конечном итоге, под натиском различных племен варваров, приходивших с севера, в V веке нашей эры Римская империя пала. Древние германцы и скандинавы (варяги или викинги) были скотоводами и земледельцами. Их богатство измерялось количеством скота, который использовался в качестве единицы размена. Рацион питания у этих северных народов был преимущественно мясной. В сочетании с необходимостью активной физической работы это определило конституцию тела этих народов. Они были более рослыми, физически крепкими и выносливыми, чем их южные соседи римляне. Интересно, что среди причин падения империи исследователи называют также и физические данные варваров.

Проблема неурожаности для государств средней климатической зоны Европы в отличие от ее южных районов (так называемых «колыбелей» цивилизации), была традиционно острой. Вплоть до XIV-XV вв. голод многократно косил миллионы людей. Кроме того, голоду сопутствовали всякого рода эпидемии (голодный тиф) и другие заболевания, вызывавшие массовую гибель людей. В Англии, например, в 1005-1322 гг. было зафиксировано 36 подобных голодных эпидемий. **Лишь в эпоху позднего средневековья нехватка продуктов питания в европейских странах начинает ослабевать: наблюдавшееся развитие торговли, налаживание хранения зерна, совершенствование транспорта – все это облегчало участь населения в неурожайные годы и частично спасало от преждевременной смерти.**

На пищевой рацион человека в период формирования классового общества значительное влияние оказывает поваренное искусство. Появляется определенная, даже изысканная, похожая на церемонию, культура приема пищи. Зачастую поваренное искусство носит ярко выраженный национальный и географический характер, то есть отдается дань традициям эпох, когда определяющими были территориально-климатические и культурно-этнические группы факторов, определявших рацион питания. В эволюции поваренного искусства были как магистральные направления, так и ответвления. Иные из них в силу своей несостоятельности сами себя изживали, другие оставались надолго. Кулинарное искусство всегда складывалось под воздействием определенной, теперь уже культурной среды, а также классов и сословий. При благоприятном экономическом положении, для состоятельных групп людей часто зависело от моды, насаждаемой определенным общественным слоем, престижа или привычек (иногда самодурства отдельных лиц, например, в среде патрициев римской империи были модны паштеты из соловьиных язычков). При этом как видим доминирующей все чаще выступает социально-экономическая группа факторов. Говоря о моде на то или иное блюдо или напиток нельзя не коснуться темы алкоголя, который в то время получает широкое распространение на застольях. Особо эта тема актуальна для России, поскольку широко распространено мнение о национальном пристрастии россиян к водке с древнейших времен. Однако распространение пьянства на Руси связано, прежде всего, с политикой господствующих классов. Было даже создано мнение, что пьянство является якобы старинной традицией русского народа. При этом ссылались на слова летописи: «Веселие на Руси – есть питие». Но это клевета на русскую нацию. Русский историк и этнограф, знаток обычаев и нравов народа, профессор Н.И. Костомаров (1817—1885) полностью опроверг это мнение. Он доказал, что в Древней Руси пили очень мало. Лишь на избранные праздники варили медовуху, брагу или пиво, крепость которых не превышала 5-10 градусов. Чарка пускалась по кругу и из нее каждый отпивал несколько глотков. В будни никаких спиртных напитков не полагалось, и пьянство считалось величайшим позором и грехом. Но до конца XVII века оно неизменно базировалось на местных национально-культурных кухнях, тесно связанных с природными условиями той или иной страны, с историческими достижениями и религиозными предписаниями того или иного народа[[10]](#footnote-10) [3]. В целом в эпоху классового расслоения происходят значительные изменения в рационах питания людей разных социальных групп. **В XVII веке во всей Европе и некоторых азиатских странах резко обозначаются различия между кухней господствующих классов и народной кухней. Отныне они различаются количеством пищи, ассортиментом блюд, разнообразием их подачи и количеством пищевого сырья.**

С индустриализацией общества в начале XX века сокращается количество сельского населения. Питание становится все более упрощенным, стандартизированным. **Этот период получил название «рационалистического питания». Оно зародилось в конце XIX века в США и широко распространилось по всему миру.** Суть состояла в том, что пища по сырьевому составу и приемам приготовления должна быть простой и следовательно состоять из полуфабрикатов и употребляться холодной или слегка отваренной или разогретой. Это давало основное преимущество – быстрое обеспечение питанием больших масс людей одновременно при относительной дешевизне этого питания. Основными продуктами стали консервы с растительным и животным пищевым сырьем, колбасные изделия, бутерброды и готовые напитки, чаще всего холодные.

После 2 – й мировой войны позиции рационалистического питания еще более усиливались вплоть до 70 – х годов. **В середине 70 – х годов с коренным улучшением международного снабжения, фактической ликвидации сезонности в производстве продуктов, революции в кухонном оборудовании, позволили городскому населению вернуться к национальным истокам питания, более ценным в физиологическом плане с точки зрения генетической расположенности ферментативного аппарата конкретной этнической группы.[[11]](#footnote-11)**

В настоящее время в странах с развитыми экономиками происходит определенная переоценка ценностей. Наблюдается определенное стремление к здоровому образу жизни в целом и питании в частности. Однако рыночный характер отношений в большинстве индустриальных государств зачастую приводит к тому, что спрос порождает предложения относительно здорового питания в таком количестве и такой извращенной форме, что непосвященному человеку довольно сложно разобраться в огромном потоке информации. При том информация эта большей частью чисто рекламного характера с минимальной долей объективности. Ведь целью каждого из очередных брэндов, прославляющих тот или иной вид «сникерса» или «гамбургера», является прибыль, а человек рассматривается лишь как носитель кошелька, содержимое которого и привлекает производителей всей этой питательной снеди. Население призывают не раздумывать о пользе того или иного продукта питания, а есть, что предлагает реклама: «не тормози – сникерсни!». Напротив, сейчас, в эпоху изобилия прелагаемых продуктов особенно внимательно следует прислушиваться к серьезным научным рекомендациям в области диетологии. Именно серьезным и взвешенным, а не «скороспелым», но модным.

КУЛЬТУРА ПИТАНИЯ

2.1 Научно обоснованные принципы питания человека

2.1.1 Сбалансированное питание

Именно так называлась одна из первых научно обоснованных систем принятия пищи. Теория сбалансированного питания, возникнув более двухсот лёт назад, преобладала в диетологии до недавнего времени. Ее суть можно свести к нескольким положениям:

а) идеальным следует считать такое питание, при котором поступление пищевых веществ в организм соответствует их расходу;

б) пища состоит из нескольких различных по физиологическому значению компонентов: полезных, балластных и вредных;

в) в пище содержатся незаменимые вещества, которые не могут образовываться в организме, но необходимы для его жизнедеятельности;

г) обмен веществ у человека определяется уровнем концентрации аминокислот, моносахаридов (глюкоза и др.), жирных кислот, витаминов и минеральных веществ.

2.1.2 Адекватное питание

Осознание недостатков концепции сбалансированного питания стимулировал новые научные исследования и области физиологии пищеварения, биохимии пищи и микробиологии.

Во-первых, было доказано, что пищевые волокна — это необходимый компонент пищи.

Во-вторых, были открыты новые механизмы пищеварения, в соответствии с которыми переваривание пищи происходит не только в полости кишечника, но и непосредственно на стенке кишечника, на мембранах клеток кишечника с помощью ферментов.

В-третьих, была открыта ранее неизвестная особая гормональная система кишечника;

И, наконец, в-четвертых, были получены ценные сведения относительно роли микробов, обитающих постоянно в кишечнике, и об их взаимоотношениях с организмом хозяина.

Все это привело к появлению новой концепции в диетологии — концепции адекватного питания, которая вобрала в себя все ценное из теории и практики сбалансированного питания.

Согласно новым веяниям, в конце XIX в начале XX веков сформировалось представление об эндоэкологии — внутренней экологии человека, базирующееся на утверждении важной роли микрофлоры кишечника. Было доказано, что между организмом человека и микробами, обитающими в его кишечнике, поддерживаются особые отношения взаимозависимости. В соответствии с положениями теории адекватного питания, питательные вещества образуются из пищи при ферментативном расщеплении ее макромолекул как за счет полостного, так и за счет мембранного пищеварения, а также посредством формирования в кишечнике новых соединений, в том числе и незаменимых.[[12]](#footnote-12)

Нормальное питание человеческого организма обусловлено не одним потоком полезных веществ из желудочно-кишечного тракта во внутреннюю среду, а несколькими потоками питательных и регуляторных веществ. При этом, конечно же, основной поток питательных веществ составляют аминокислоты, моносахариды (глюкоза, фруктоза), жирные кислоты, витамины и минеральные вещества, образующиеся в процессе ферментативного расщепления пищи. Но, помимо основного потока, во внутреннюю среду из желудочно-кишечного тракта поступают еще пять самостоятельных потоков различных веществ. Среди них особого внимания заслуживает поток гормональных и физиологически активных соединений, продуцируемых клетками желудочно-кишечного тракта. Эти клетки секретируют около 30 гормонов и гормоноподобных веществ, которые контролируют не только работу пищеварительного аппарата, но и важнейшие функции всего организма. В кишечнике формируется еще три специфических потока, связанных с микрофлорой кишечника, представляющие собой продукты жизнедеятельности бактерий, видоизмененные балластные вещества и модифицированные пищевые вещества. И, наконец, условно в отдельный поток выделяются вредные, или токсичные вещества, поступающие с загрязненной пищей.

Таким образом, основной идеей новой теории стало то, что питание должно быть не только сбалансированным, но и адекватным, т. е. соответствующим возможностям организма.

2.1.3 Рациональное питание

В переводе с латыни слово “рацион” означает суточную порцию пищи, а слово “рациональный” соответственно переводится как разумный, или целесообразный. Рациональное питание– это питание здорового человека, построенное на научных основах, способное количественно и качественно удовлетворить потребность организма в энергии.

Энергетическая ценность пищи измеряется в *калориях* (одна калория равна количеству тепла, необходимого для нагре­вания 1 литра воды на 1 градус). В тех же единицах выражаются и энергетические затраты человека. Чтобы вес взрослого человека оставался неизменным при сохранении нормального функциональ­ного состояния, приток энергии в организм с пищей должен быть равен расходу энергии на определенную работу. В этом состоит основной принцип рационального питания, учитывающего клима­тические и сезонные условия, возраст и пол работающих. Но главным показателем энергообмена является величина физической активности. При этом колебания в обмене веществ могут быть весьма значительными. Например, обменные процессы в энергич­но работающей скелетной мышце могут возрасти в 1000 раз по сравнению с мышцей, находящейся в покое.[[13]](#footnote-13)

Даже при полном покое энергия расходуется на функциони­рование организма — это так называемый основной обмен. Рас­ход энергии в покое за 1 час равен примерно 1 килокалории на килограмм массы тела.

В настоящее время за счет чрезмерного потребления жиров и углеводов, главным образом кондитерских изделий и сладо­стей, калорийность суточного рациона человека доходит до 8000 и даже 11 000 ккал. В то же время имеются наблюдения, что снижение калорийности рациона до 2000 ккал и даже ниже при­водит к улучшению многих функций организма при условии сба­лансированности питания и достаточном содержании витаминов и микроэлементов. Подтверждается это и при изучении питания долгожителей. Так, средняя калорийность рациона абхазцев, живущих 90 лет и больше, на протяжении многих лет равняется 2013 ккал. Превышение калорийности пищи по сравнению с физиологи­ческой нормой приводит к избыточному весу, а затем и к ожирению, когда на этой основе могут развиться некоторые патологические процессы — атеросклероз, некоторые эндокринные за­болевания и др. Питание может считаться рациональным только тогда, когда оно обеспечивает потребность человеческого организма в пластических (строительных) веществах, восполняет без избытка его энергетические затраты, соответствует физиологической и биохимической возможностям человека, а также содержит все другие необходимые для него вещества: витамины, макро-, микро- и ультрамикроэлементы, свободные органические кислоты, балластные вещества и ряд других биополимеров. Поскольку все вышеперечисленное попадает в человеческий организм извне, рациональное питание можно и должно рассматривать еще и как естественно обусловленное взаимоотношение человека со средой обитания. Но от всех агентов внешней среды пища отличается тем, что внутри нашего организма она становится внутренним, специфическим для него фактором. Одни элементы, составляющие этот фактор, превращаются в энергию физиологических функций, другие — в структурные формации органов и тканей. Питание любого человека должно быть рациональным, т. е. разумным и научно обоснованным, целесообразным. Это тот идеал, которого достичь в реальной жизни бывает непросто, а если быть до конца честным, то невозможно, но к нему следует стремиться.

Важнейшим принципом сбалансированности питания является правильное соотношение основных пищевых веществ — белков, жиров и углеводов. Это соотношение выражается формулой 1:1:4, а при тяжелом физическом труде — 1:1:5, в пожилом возрасте — 1:0,8:3. Сбалансированность предусматривает и взаи­мосвязь с показателями калорийности.

Исходя из формулы сбалансированности, взрослый человек, не занимающийся физическим трудом, должен получать в сутки 70—100 г белков и жиров и около 400 г углеводов, из них не бо­лее 60—80 г сахара. Белки и жиры должны быть животного и растительного происхождения. Особенно важно включать в пищу растительные жиры (до 30% от общего количества), обладающие защитными свойствами против развития атеросклероза, снижаю­щие содержание холестерина в крови. Очень важно, чтобы в пище содержалось достаточное количество всех необходимых человеку витаминов (всего их около 30), особенно витаминов А, Е, растворимых только в жирах, С, Р и группы В — водо-растворимых. Особенно много витаминов в печени, меде, орехах, ши­повнике, черной смородине, ростках злаков, моркови, капусте, красном перце, лимонах, а также в молоке. В периоды повышенных физических и умственных нагрузок рекомендуется принимать витаминные комплексы и повышенные дозы витамина С (аскорбиновой кислоты). Учитывая возбуждаю­щее действие витаминов на центральную нервную систему, не сле­дует принимать их на ночь, а поскольку большинство из них кис­лоты, принимать только после еды, чтобы избежать раздражаю­щего действия на слизистую оболочку желудка.[[14]](#footnote-14)

Из вышесказанного можно вывести основные принципы рационального питания:

Первый принцип, рационального питания говорит о том, что необходимо соблюдать равновесие между поступающей с пищей энергией, т. е. калорийностью пищи, и энергетическими затратами организма.

Второй принцип рационального питания состоит в том, что необходимо придерживаться сбалансированности между поступающими в организм белками, жирами углеводами и витаминами, минеральными веществами балластными компонентами.

Третий принципрационального питания требует от человека определенного режима питания*,* т. е. распределения приема пищи в течение дня, соблюдения благоприятной температуры пищи и т. д.

Последний, четвертый, закон рационального питания предписывает учитывать возрастные потребностиорганизма и в соответствии с ними проводить необходимую профилактическую корректировку рациона питания.

Длительное возрастное нарушение равновесия между поступлением какого-либо вещества в организм, с одной стороны, и его распадом или выведением, с другой, приводит к асимметрии обмена веществ. Установлено, что именно возрастные нарушения обмена веществ тесно связаны с возникновением таких распространенных заболеваний, как избыточная полнота, атеросклероз, отложение солей и т. п. Потому-то так необходимо, чтобы повседневное питание обеспечивало своевременное и полное удовлетворение физиологических потребностей организма в основных пищевых веществах.

2.2 Основы правильного питания

Пищевой рацион — набор продуктов, необходимый человеку на определенный период времени (обычно на день, на неделю). Современная физиология[[15]](#footnote-15) [3, 4] утверждает, что пищевой рацион человека должен содержать продукты, принадлежащие ко всем основным группам: мясо, рыбу, молоко, яйца, зерновые и бобовые продукты, овощи, фрукты, растительное масло. Некоторые системы питания и практика религиозных постов основываются на исключении из питания тех или иных продуктов.

Включение в повседневное питание разнообразных продуктов позволяет обеспечить организм человека всеми необходимыми ему веществами в оптимальных соотношениях. Лучше усваиваются продукты животного происхождения, (см. табл. 2.2) [8 ] особенно белки. Из мяса, рыбы, яиц и молочных продуктов белки усваиваются лучше, чем из хлеба, круп, овощей и плодов. Например, мясо поставляет белок оптимального аминокислотного состава, хорошо усвояемое железо, витамин В12 и ряд других необходимых веществ, а фрукты и овощи снабжают организм человека витамином С, фолиевой кислотой, бета-каротином, растительными волокнами, калием и другими веществами, недостающими в животной пище. Состав рациона влияет на активность человека, его работоспособность, сопротивляемость болезням, на долголетие. Несбалансированность пищевых веществ в рационе приводит к повышенной утомляемости, апатии, снижению работоспособности, а затем и к более выраженным проявлениям алиментарных заболеваний (гиповитаминозы, авитаминозы, малокровие, белково-энергетическая недостаточность). Добавление к мясным и крупяным блюдам овощей повышает усвоение содержащихся в них белков до 85-90%. Научно доказано[[16]](#footnote-16) [4] также, что стиль питания передается по наследственности на хромосомном уровне. Особенно ярко это выражается на примере этнических групп, проживающих на компактной территории в течении тысячелетий и имеющих характерный рацион, состоящий из относительно ограниченного набора продуктов (народы севера, жители островов Полинезии и т.д.). Попытки перехода на более «разнообразный», отличный от сложившегося веками рациона, всегда сопряжены с адаптационными процессами, сопровождающимися различными заболеваниями.

Таблица 2.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукты | Процент усвоения | | |
| белков | жиров | углеводов |
| Мясо, рыба и изделия из них | 95 | 90 | - |
| Молоко, молочные продукты и яйца | 96 | 95 | 98 |
| Сахар | - | - | 99 |
| Хлеб из ржаной муки, бобовые и крупы, кроме манной, риса, овсяной и толокна | 70 | 92 | 94 |
| Хлеб из муки высшего, 1-го, 2-го сортов, макароны, манная крупа, овсяная крупа, толокно | 85 | 93 | 96 |
| Картофель | 70 | - | 95 |
| Овощи | 80 | - | 85 |
| Фрукты и ягоды | 85 | - | 90 |

Традиции питания в каждом регионе складывались столетиями, и те, что приняты в России, совершенно неприемлемы, скажем, на Индостанском полуострове или на Японских островах. В истории диетики никто и не стремился слепо внедрять опыт и традиции других народов у себя дома или унифицировать пищевой рацион для всех людей, подгоняя их под одну гребенку. Правильным питанием для каждого из нас, независимо от пола, возраста, образа жизни и пр., является такое питание, которое не вызывает появления хронических заболеваний, сбоя в работе желудочно-кишечного тракта, дискомфорта в процессе пищеварения, запоров и не приводит к задержке естественных отправлений организма и его самоотравлению.

Таким образом, идеальным можно считать такое питание, которое идеальным образом подходит для пищеварения. В процессе анализа основных теорий питания, претендующих именоваться идеальными, установлено, что каждая из рассмотренных теорий питания имеет под собой конкретные физиологические основания, являющиеся в ряде случаев отклонениями от нормы.

Нет ничего идеального для человечества в целом, поскольку идеальное может определяться в соответствии с этническими, социальными, религиозными и личными представлениями и ощущениями.

* 1. Питание будущего

По данным ООН[[17]](#footnote-17) [7] в 2000 году численность населения Земли составила 6,1 млрд. человек. Теоретическая потребность в пище на 2000 год с учетом 10% потерь при пищеварении и конверсии (экскременты), 40% потерь при уборке урожая, при хранении и переработке, приготовлении пищи, составила в пересчете на энергию 40\*1012 МДж. При средней калорийности пищи в 20 МДж на 1 кг сухого вещества и среднем содержании влаги в 40% соответствует 3,35 млрд. тонн пищевых продуктов.

Для покрытия потребности человека в белке пищевые продукты должны содержать в среднем 5% белка. Теоретически для обеспечения населения по состоянию на 1 января 2000 года требовалось 3350 млн. тонн пищевых продуктов. Такое количество продуктов вырабатывалось уже в конце 70-х годов. Однако проблема продовольствия и по сей день остается не только достаточно острой, но и продолжает обостряться. С середины 70-х годов 50% населения развивающихся стран производят только 30% продовольствия. При этом часть из них вывозится этими странами на экспорт для получения валютных запасов. В то же время промышленно развитые страны принимают меры для ограничения производства продуктов питания по чисто экономическим соображениям. В настоящее время по оценке ООН в развивающихся странах около 500 млн. человек серьезно недоедают. По данным ЮНЕСКО, лишь 30% белка, потребляемого населением Земли, удовлетворяется за счет белков животного происхождения, что не соответствует физиологическим нормам. Одновременно с этим отмечается, что возможность расширения посевных площадей ограничены. Исходя из этого, ряд ученых считают, что теория Мальтуса о перенаселении планеты вполне оправдана. Однако, с гуманистической точки зрения это весьма опасное заблуждение. Это дает основание некоторым радикально настроенным политикам, проводящим агрессивную политику в отношении соседних государств, оправдывать свои антигуманные планы массового уничтожения людей, зачастую по этническому признаку. Оснований для поддержания теории Мальтуса не может быть и это подтверждают расчеты независимых экспертов ООН [7]: к 2110 году численность населения стабилизируется на уровне 10,5 млрд. человек.

К числе возможных путей повышения производства продуктов питания ученые относят:

1. Повышение урожайности растительных культур и выведение новых сортов растений.
2. Использование нетрадиционного сырья: например, использование мяса опоссума, ящериц, змей, енотов, собак, жареную саранчу, жареных кузнечиков, муравьев-термитов (последние после жаренья содержат 60-65% белка!), майских жуков и т.п.
3. Использование искусственных водоемов для разведения продуктивных сортов рыбы и т.д.

Среди многих расчетов сельскохозяйственного потенциала Земли один из самых фундаментальных был выполнен в 70-х гг. группой голландских ученых. Они оценили всю пригодную для земледельческого освоения территории в 3714 млн. га. Это составляет 27,4% всей суши (без Антарктиды), из которых орошением в будущем реально охватить до 470 млн. га пахотных угодий. В свете этих показателей максимально возможная (с учетом тех ограничений, которые ресурсы фотосинтеза накладывать на естественный процесс формирования биомассы) биологическая продуктивность возделываемого клина была исчислена в зерновом эквиваленте в 49830 млн. т в год. Однако на практике весомую часть обрабатываемых площадей человеку всегда придется отводить под технические, тонизирующие, кормовые и другие непродовольственные культуры [7].

На современном этапе упор все больше переносится на необходимость подъема урожайности в развивающихся странах, которые располагают возможностями опереться на уже имеющиеся в мире агрономические и прочие научно-технические достижения. Однако весьма специфический и пока слабо еще познанный природный фон тропиков, крайне чувствительная реакция их естественных геосистем на антропогенные воздействия, избыток рабочих рук в сельской местности третьего мира, высокая энергоемкость прогрессивных агротехнологий – все это ограничивает возможности традиционного сельского хозяйства на пути его интенсификации.

Есть основания полагать, что хорошие перспективы открывает активное внедрение в странах низких широт практики вторых и даже третьих посевов в году, для чего нужны в первую очередь скороспелые сорта и орошение, если наличествует сухой сезон. Поэтому большие надежды логично связывать с успехами селекции и генетики. Примером прорыва в генетике может служить неожиданное даже для специалистов появление в середине 60-х годов высокопродуктивных гибридных сортов пшеницы, послужившее сигналом бурного развертывания «зеленой революции». Хотя широко распространяемые сейчас генетически измененные продукты могут вызывать аллергию, а в последующем и другие негативные проявления.

Немалые шансы дает совершенствование отраслевой структуры посевов, в частности, внедрение богатых белками культур. Известно, сколь крупный вклад в обеспечение продуктивного молочного скотоводства калорийными кормами внесла получившая в США широкое распространение соя.

В 1995 г. в мире насчитывалось 88 стран с низкими доходами жителей, где не хватает продовольствия. Из них более 30 в предшествующие годы свыше ¼ своих экспортных поступлений направляли на его закупку. Примечательно, что к этим странам относится и Россия, в импорте которой продукты питания устойчиво составляют по стоимости 25-30%.

**Таким образом, решение продовольственной проблемы все более превращается в важную составную часть общего вопроса совершенствования всей системы международных экономических отношений.**

По уровню обеспеченности продовольствием на сегодняшний день можно выделить следующие типы стран:

1)Основные экспортеры продовольственных товаров (США, Канада, Австралия, ЮАР, Таиланд, и некоторые государства Европейского Союза);

2)малые страны, активно экспортирующие продукты питания (Венгрия, Финляндия);

3)государства, испытывающие дефицит продовольствия, но способные его приобрести (Япония);

4)страны, едва обеспечивающие свои потребности в продовольствии собственным производством (Индия, Китай, страны Южной Америки);

5)страны, чья обеспеченность продуктами питания не оказывает практически никакого влияния на глобальную продовольственную ситуацию (Папуа - Новая Гвинея, Исландия);

6)страны, испытывающие дефицит продовольствия и осваивающие водные и земельные ресурсы для достижения самообеспечения (Египет, Индонезия, Пакистан, Филиппины);

7)страны с постоянно ухудшающимся продовольственным обеспечением в расчете на душу населения (государства Африки к югу от Сахары);

8)страны с зарождающимся продовольственным кризисом, в которых рост населения обгоняет ресурсные возможности (Гаити, Непал, Сальвадор).

Интересные перспективы наблюдаются у сравнительно молодой отрасли производства продуктов питания. За последнее десятилетие индустрия биологически активных добавок к пище превратилась в одну из самых динамично развивающихся отраслей. Неизвестное ранее понятие "биологически активные добавки к пище" теперь знакомо практически каждому, и большинство людей в том или ином виде использует их в целях оздоровления.

Как показывают историко-медицинские исследования, и как свидетельствуют древнекитайские, древнегреческие и средневековые медицинские трактаты, на протяжении многих тысячелетий основным лечебным средством для человека служила сама пища. Именно с помощью различных видов пищи древний человек пытался регулировать свое здоровье. Вспомним хотя бы лекарственные растения, большинство из которых являются съедобными, мед и пчелопродукты, рыбий жир и т.д.

Опыт использования лечебно-профилактических свойств пищи насчитывает[[18]](#footnote-18) [2], по меньшей мере, несколько тысячелетий, однако лишь на рубеже XIX и XX веков народная мудрость обрела силу научного факта. Именно тогда, благодаря развитию химической науки, из самых различных пищевых продуктов были выделены так называемые биологически активные вещества, которые и обуславливают лечебно-профилактические эффекты пищи.

За относительно короткое время из самых различных пищевых продуктов были выделены десятки классов биологически активных веществ, таких как витамины и витаминоподобные вещества, фосфолипиды и полиненасыщенные жирные кислоты, аминокислоты, микроэлементы и др. Именно тогда появились первые биологически активные препараты, или, как мы сейчас их называем, биологически активные добавки к пище. Выделенные непосредственно из пищевых продуктов или синтезированные химическим путем биологически активные вещества и, прежде всего, витамины произвели настоящую революция в медицине начала XX века. Были побеждены многие болезни, ранее считавшиеся неизлечимыми. Однако, начиная с 1950-х годов это перспективное направление было забыто, так как к этому времени были синтезированы первые фармакологические препараты, которые, как казалось, были в десятки раз более эффективными. Человек овладел сложнейшими фармакологическими технологиями, стал создавать "лекарства будущего" и стал смотреть на биологически активные вещества пищи как на орудия каменного века. Это стало одной из причин того, что пища перестала рассматриваться как источник лечебно-профилактических веществ, и за какие-то 20-30 лет рацион человека индустриально развитых стран изменился самым кардинальным образом. Из него исчезли большинство овощей и фруктов, цельные крупы, лекарственные и пряные растения и многие другие продукты, тысячелетиями использовавшиеся человеком в том числе в лечебных целях. Однако уже к середине 1970-х годов выяснилось, что фармакологические препараты далеко не столь могущественны. Чужеродные организму человека синтетические вещества стали вызывать большое число осложнений и аллергических реакций. Было установлено, что одной из главных причин наиболее распространенных заболеваний стало резкое изменение характера питания и дефицит большинства биологически активных компонентов пищи, поскольку был нарушен складывавшийся тысячелетиями традиционный рацион питания, содержащий сотни различных веществ, необходимых для жизнедеятельности человека. В результате чего, человек вынужден был синтезировать все новые и новые лекарства только для того, чтобы справиться с последствиями дефицита важнейших биологически активных веществ, причем далеко не всегда успешно и нередко ценой тяжелых побочных эффектов. Для решения этой проблемы на рубеже 1970-80-х годов было положено начало новому большому классу лечебно-профилактических средств, которые получили название биологически активных добавок к пище.

ВЫВОДЫ

Рассмотрев в хронологической последовательности историю изменения пищевого рациона человека можно отметить, наиболее значимыми событиями, существенным образом повлиявшими на характер питания человека следует считать

1. Начало употребления животной пищи около 300 тыс. лет до н .э., прежде всего мяса теплокровных животных на ранних стадиях формирования человека в огромной мере предопределило ход его эволюционного развития.
2. Использование термически обработанной пищи около 10 тыс. лет до н. э., что существенно повлияло на дальнейшее формирование ферментативного аппарата самого человека и позволило ему быстрее и легче усваивать многие виды пищи.
3. Около 4 тыс. лет до н. э. человечество впервые стало использовать специальные виды обработки продуктов для их длительного хранения.
4. Появление дрожжевых видов хлеба около 3 тыс. лет до н. э. способствовало его постепенному и широкому распространению по всей планете и поставило хлеб в ряд наиболее ценных по сбалансированности питательными веществами.
5. Первый спирт, полученный около 1300 лет назад, положил эпоху в распространении наиболее тяжелых форм алкоголизма, поскольку человечество на протяжении веков вплоть до последнего времени полагало, что алкоголь в умеренных дозах полезен и может быть причислен к разряду пищевых продуктов.
6. Активное развитие торговли и способов хранения продуктов значительно ослабили опасность голода около 700 лет назад.
7. Разделение рациона по классовому признаку около 400 лет назад.
8. Внедрение около 100 лет назад принципов рационального питания.
9. Значительное ослабление проблемы снабжения продуктами питания различных регионов планеты к середине 70-х годов XX века позволяет иметь в рационе современного человека самые экзотические фрукты и продукцию животного происхождения, в каком бы он регионе мира он ни проживал.
10. В настоящее время человечество стоит на пороге решения проблем:

* здорового питания и по-прежнему, как и тысячи лет назад
* продовольственной проблемы (угрозы голода)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономическая история мира. /Под общей редакцией М. В. Конотопова, - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко»; 2004 – 636 с.
2. Хлебников В. И. Современное представление о питании человека и медико-биологические требования к продуктам: Лекция / ЦУМК Центросоюза РФ. – М., 1990, 37 с.
3. Похлебкин В. В. Национальные кухни наших народов. (Основные направления, их история и особенности. Рецептура) – 2-е изд. переработ. и доп. – М.: Агропромиздат, 1991. 608 с.
4. Козловская М. В. Феномен питания в эволюции человека. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук. – М.; 2002 г., 30 с.
5. Каневский Л. Каннибализм. – М.:: 2005 г.
6. Энгельс Ф. Диалектика природы.
7. Хлебников В. И. Технология товаров (продовольственных): Учебник – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005 – 427 с.
8. Краткая энциклопедия домашнего хозяйства / Ред. Коллегия: И. М. Терехов (гл. ред.) и др. – М.: Сов. Энциклопедия, 1984. – 576 с. с ил.

1. Козловская М. В. Феномен питания в эволюции человека. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук. – М.; 2002 г., 30 с. [↑](#footnote-ref-1)
2. Экономическая история мира. /Под общей редакцией М. В. Конотопова, - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко»; 2004 – 636 с. [↑](#footnote-ref-2)
3. Экономическая история мира. /Под общей редакцией М. В. Конотопова, - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко»; 2004 – 636 с. [↑](#footnote-ref-3)
4. Козловская М. В. Феномен питания в эволюции человека. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук. – М.; 2002 г., 30 с. [↑](#footnote-ref-4)
5. Энгельс Ф. Диалектика природы. [↑](#footnote-ref-5)
6. Хлебников В. И. Современное представление о питании человека и медико-биологические требования к продуктам: Лекция / ЦУМК Центросоюза РФ. – М., 1990, 37 с. [↑](#footnote-ref-6)
7. Экономическая история мира. /Под общей редакцией М. В. Конотопова, - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко»; 2004 – 636 с. [↑](#footnote-ref-7)
8. Каневский Л. Каннибализм. – М.:: 2005 г. [↑](#footnote-ref-8)
9. Хлебников В. И. Технология товаров (продовольственных): Учебник – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005 – 427 с. [↑](#footnote-ref-9)
10. Похлебкин В. В. Национальные кухни наших народов. (Основные направления, их история и особенности. Рецептура) – 2-е изд. переработ. и доп. – М.: Агропромиздат, 1991. 608 с. [↑](#footnote-ref-10)
11. Похлебкин В. В. Национальные кухни наших народов. (Основные направления, их история и особенности. Рецептура) – 2-е изд. переработ. и доп. – М.: Агропромиздат, 1991. 608 с. [↑](#footnote-ref-11)
12. Краткая энциклопедия домашнего хозяйства / Ред. Коллегия: И. М. Терехов (гл. ред.) и др. – М.: Сов. Энциклопедия, 1984. – 576 с. с ил. [↑](#footnote-ref-12)
13. Хлебников В. И. Технология товаров (продовольственных): Учебник – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005 – 427 с. [↑](#footnote-ref-13)
14. Хлебников В. И. Современное представление о питании человека и медико-биологические требования к продуктам: Лекция / ЦУМК Центросоюза РФ. – М., 1990, 37 с. [↑](#footnote-ref-14)
15. Похлебкин В. В. Национальные кухни наших народов. (Основные направления, их история и особенности. Рецептура) – 2-е изд. переработ. и доп. – М.: Агропромиздат, 1991. 608 с. [↑](#footnote-ref-15)
16. Козловская М. В. Феномен питания в эволюции человека. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук. – М.; 2002 г., 30 с. [↑](#footnote-ref-16)
17. Хлебников В. И. Технология товаров (продовольственных): Учебник – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005 – 427 с. [↑](#footnote-ref-17)
18. Хлебников В. И. Современное представление о питании человека и медико-биологические требования к продуктам: Лекция / ЦУМК Центросоюза РФ. – М., 1990, 37 с. [↑](#footnote-ref-18)