

Питание как фактор здоровья

Доцент кафедры гигиены
Сафронова Ольга Валерьевна

Формула общественного здоровья

- на 80% состояние здоровья населения зависит от образа жизни,
- на 12% - от генетических факторов и
- не более 8% - от возможностей современной медицины.

На рациональное питание приходится больше 50% факторов, формирующих здоровый образ жизни, т.е. более 40% формулы здоровья.



Питание –

это процесс поступления в организм питательных веществ.

Оно является жизненно необходимым условием существования человека и других живых организмов.

Питание обеспечивает рост, развитие организма, его трудоспособность, адаптационные возможности и в конечном итоге – продолжительность жизни.

Проблемы питания населения России

- Характеристика нашего питания сегодня, касающаяся практически всего населения РФ это избыточное потребление животных жиров, приводящее к появлению избыточной массы тела и ожирения - 55% взрослого населения старше 30 лет, а также дефицит полиненасыщенных жирных кислот.
- Дефицит полноценных животных белков. Последние 10 лет эта проблема становится достаточно серьезной, особенно для низкодоходных групп населения, которых у нас достаточно много. Врачи наблюдают состояния, которые характеризуются дефицитом белка. Это недостаточное антропометрическое развитие, показатели у детей и подростков. Среди людей в возрасте 17-19 лет 15-20% не соответствуют нормам.
- Очень важная проблема - дефицит микронутриентов (витамины, минеральные вещества, микроэлементы). У детей школьного возраста эта проблема приводит к нарушению роста, снижению работоспособности, снижению устойчивости к инфекциям и нарушению функций целого ряда органов и систем: дефицит витамина С примерно у 80%, а в некоторых случаях 100% населения имеет независимо от уровня доходов; дефицит железа, кальция, опять-таки связанный с резким - в два раза за последние шесть лет - уменьшением потребления молока и молочных продуктов, главного источника кальция в нашем питании; дефицит железа и развитие железодефицитной анемии, особенно у женщин детородного возраста, у беременных женщин, у детей первых лет жизни вырос в связи с уменьшенным потреблением мяса и мясопродуктов; дефицит витаминов группы В; дефицит энергии, то есть общее, как интегральный показатель, состояние питания в настоящее время наметился у низкодоходных групп населения, особенно у мужчин.
- Дефицит микронутриентов - это общая тенденция, характерная для населения всех развитых стран.

Рациональное питание

- питание, обеспечивающее оптимальный уровень адаптации, сохранение и укрепление здоровья, высокую работоспособность нормальный рост и развитие детей, продление жизни, профилактику заболеваний.

Лечебно-профилактическое питание –

питание, предназначенное здоровым людям, работающим в неблагоприятных производственных условиях (физические, химические, биологические вредности), и основанное на защитном действии пищи, способном повысить устойчивость организма к этим факторам;

необходимо для предупреждения воздействия на организм неблагоприятных факторов производственной среды (профессиональных заболеваний).

Диетическое (лечебное) питание –

это питание, соответствующее потребностям больного организма в пищевых веществах, в котором учтены как особенности обменных процессов, так и состояние отдельных функциональных систем организма.

Функции лечебного питания:

- поддержание жизнедеятельности на оптимально возможном уровне;
- восстановление нарушенного равновесия в организме во время болезни путём приспособления химического состава и физико-химических свойств пищи к метаболическим особенностям организма.

Назначается по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации № 330 от 05.08.2003 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации»

Среднесуточный набор продуктов на одного взрослого пациента в лечебно-профилактических учреждениях при основном варианте диеты

Наименование продуктов	Количество, г
Хлеб ржаной	150
Хлеб пшеничный	150
Мука пшеничная	10
Крахмал картофельный	5
Макаронные изделия	20
Крупы (гречневая, рис, овсяная, манная, перловая, пшеничная, кукурузная)	45
Картофель	200
Другие овощи (тыква, редис, цветная капуста, перец сладкий, баклажаны, морская капуста и др.)	400
Фрукты свежие	150
Сухофрукты	20
Соки фруктовые, овощные	100
Говядина II категории, субпродукты	100
Птица	20
Колбаса, сосиски	10
Рыба, рыбопродукты, нерыбные продукты моря	70
Творог	35
Сыр	15
Яйцо	0,5 шт.
Кефир	100
Молоко	200
Масло сливочное крестьянское	30
Масло растительное	20
Сметана	15
Сахар, варенье, печенье, кондитерские изделия	50
Чай	2
Кофе, какао	1
Желатин	0,5
Дрожжи прессованные	1
Соль	6
Томат-паста, томат-шоре	3
Шиповник	20

Показания к применению модификаций базисной лечебной диеты

Стандартные диеты	Показания к применению
<p>Вариант диеты с механическим и химическим щажением</p>	<p>Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения и нестойкой ремиссии. Острый гастрит. Хронический гастрит с сохранённой и высокой кислотностью в стадии нерезкого обострения. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Нарушения функции жевательного аппарата. Острый панкреатит, стадия затухающего обострения. Выраженное обострение хронического панкреатита. В период выздоровления после острых инфекций; после операций (не на внутренних органах)</p>
<p>Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)</p>	<p>Состояние после резекции желудка через 2-4 месяца по поводу язвенной болезни при наличии демпинг-синдрома, холедистита, гепатита. Хронический энтерит при наличии выраженного нарушения функционального состояния пищеварительных органов. Глютенная энтеропатия, целиакия. Хронический панкреатит в стадии ремиссии. Хронический гломерулонефрит нефротического типа в стадии затухающего обострения без нарушений азотовыделительной функции почек. Сахарный диабет I или II типа без сопутствующего ожирения и нарушений азотовыделительной функции почек. Ревматизм с малой степенью активности процесса при затяжном течении болезни без нарушения кровообращения; ревматизм в стадии затухающего обострения. Туберкулез легких. Нагноительные процессы. Анемия различной этиологии. Ожоговая болезнь</p>
<p>Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)</p>	<p>Хронический гломерулонефрит с резко и умеренно выраженным нарушением азотовыделительной функции почек и выраженной и умеренно выраженной азотемией</p>
<p>Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)</p>	<p>Различные степени алиментарного ожирения при отсутствии выраженных осложнений со стороны органов пищеварения, кровообращения и др. заболеваний, требующих специальных режимов питания. Сахарный диабет II типа с ожирением. Сердечно-сосудистые заболевания при наличии избыточного веса</p>

Принципы рационального питания

- количественная полноценность – соответствие калорийности рациона энерготратам организма;
- качественная полноценность – наличие в рационе заменимых и незаменимых компонентов пищи в оптимальных количествах и соотношениях;
- правильный режим питания, его соответствие биосоциальным ритмам жизнедеятельности организма;
- соответствие химического состава пищи ферментным системам организма, обеспечивающим их хорошую перевариваемость и усвояемость;
- доброкачественность продуктов питания, безвредность и безопасность пищи.

Энергетические затраты человека

- Нерегулируемые энерготраты – это расход энергии на основной обмен, специфически динамическое действие пищи, а также на рост, развитие и отложение тканевых веществ.
- Регулируемые траты энергии – это расход энергии в процессе трудовой деятельности, бытового поведения, занятий спортом и других видах деятельности.

Основной обмен

- Энергия расходуется на поддержание функций жизнеобеспечивающих систем (дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения), поддержание постоянной температуры тела, обеспечение мышечного тонуса, т.е. на работу сердца, легких, почек, печени, нервной, эндокринной и других систем.
- Ориентировочно при средних условиях (средний возраст, средняя масса тела и др.) можно принять величину энергии основного обмена в количестве 1 ккал на 1 кг веса тела в час.

Коэффициент физической активности (КФА)

показывает во сколько раз энерготраты на все виды деятельности превышают величину основного обмена .

По рекомендациям ВОЗ, взрослое трудоспособное население в зависимости от пола и интенсивности выполняемой работы дифференцировано на 5 групп по КФА.

- **I группа – КФА=1,4.** Очень легкая физическая активность. Врачи (кроме хирургов), педагоги, научные работники, работники пультов управления, диспетчеры, студенты гуманитарных специальностей, операторы ЭВМ, контролеры и др.
- **II группа – КФА=1,6.** Легкая физическая активность. Водители трамваев, троллейбусов, работники конвейеров, весовщики, упаковщицы, работники радиоэлектронной промышленности, швейники, агрономы, медицинские сестры и санитарки, продавцы промышленных товаров, работники сферы обслуживания, работники связи и др.
- **III группа – КФА=1,9.** Средняя физическая активность. Слесари, наладчики, настройщики, буровики, врачи-хирурги, работники химических заводов, текстильщики, обувщики, водители угольных комбайнов, экскаваторов, бульдозеров, автобусов, продавцы продовольственных товаров, железнодорожники, водники, аппаратчики, доменщики и др.
- **IV группа – КФА=2,2.** Высокая физическая активность. Строительные рабочие, помощники буровиков, проходчики, хлопкоробы, основная часть сельскохозяйственных рабочих и механизаторов, металлурги и литейщики, деревообработчики, доярки, овощеводы и др.
- **V группа – КФА=2,5.** Горнорабочие, вальщики леса, каменщики, бетонщики, землекопы, грузчики немеханизированного труда, механизаторы и сельскохозяйственные рабочие в посевной и уборочный периоды, оленеводы и др.

Составные части пищевых продуктов

- пищевые вещества: 1) питательные (белки, жиры, углеводы, витамины, минералы, вода); 2) вкусовые (органические кислоты, эфиры, красители, фитонциды, дубильные вещества);
- антипитательные вещества – антиаминокислоты, антивитамины, деминерализаторы;
- ксенобиотики (чужеродные вещества, примеси) – остаточные количества пестицидов, соли тяжелых металлов, нитрозамины, радиоактивные вещества.

Эссенциальные (незаменимые) КОМПОНЕНТЫ ПИЩИ –

не способны синтезироваться в организме, должны поступать из вне.

- В организме человека находятся огромное количество органических веществ, но для поддержания здоровья необходимо как минимум 24 органических соединения. Это 9 незаменимых аминокислот, 2 жирные кислоты и 13 витаминов. Подавляющее большинство входит в состав органических молекул, которые являются заменимыми, так как могут быть синтезированы в организме человека.
- Незаменимых неорганических веществ в пище 16: кроме воды к ним относятся 15 микроэлементов. Кальций, фосфор, йод, железо, магний, цинк, медь, калий, натрий, хлор, кобальт, хром, марганец, молибден и селен.

Биологическая ценность белка (пищи) –

- доля задержки азота в организме от всего всосавшегося азота. Задержка азота в организме выше при адекватном содержании незаменимых аминокислот в пищевом белке, достаточном для поддержания роста организма.
- Аминокислотный скор белка –показатель качественного состава пищевого белка. Оценивается путём сравнения его аминокислотного состава с аминокислотным составом стандартного («идеального») белка.

«Идеальный» белок –

гипотетический белок высокой пищевой ценности, удовлетворяющий потребность организма человека в незаменимых аминокислотах, состав:

Изолейцин 2,8 г / 100 г белка,

Лейцин 6,6,

Лизин 5,8,

Метионин+Цистеин 2,5,

Фенилаланин+Тирозин 6,3,

Треонин 3,4,

Триптофан 1,1,

Валин 3,5.

Белок куриного яйца, молока.

Антипитательные вещества

- Ингибиторы протеаз (в бобовых, в белках яиц).
- Антивитамины (аскорбатоксидаза в огурцах, кабачках, апельсинах; тиаминаза в сырой рыбе; авидин в сырых яйцах, образующий стойкий комплекс с биотином).
- Деминерализаторы (фитин пшеницы, кукурузы, фасоли; щавелевая кислота щавеля, красной свёклы; полифенольные соединения чая и кофе)

- Институтом питания АМН РФ на основании данных о средних энерготратах людей различных профессий разработаны «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ» (2008 г.). Это государственный нормативный документ, который служит критерием для оценки фактического питания населения, для расчета продовольственной потребительской корзины, является научной базой при планировании производства продуктов питания, используется при разработке мер социальной защиты, обеспечивающих сохранение здоровья, а также для расчетов рационов питания организованных коллективов.

Нормы физиологической потребности в энергии и пищевых веществах

Показатель (в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)															Мужчины старше 60 лет
	I (1,4)			II (1,6)			III (1,9)			IV (2,2)			V (2,5)			
	Возрастные группы															
	18- 29	30- 39	40- 59	18- 29	30- 29	40- 59	18- 29	30- 39	40- 59	18- 29	30- 39	40- 59	18-29	30- 39	40- 49	
Энергия и макронутриенты																
Энергия, ккал	2450	2300	2100	2800	2650	2500	3300	3150	2950	3850	3600	3400	<4200	3950	3750	2300
Белок, г	72	68	65	80	77	72	94	89	84	108	102	96	117	111	104	68
в том числе животный, г	36	34	32,5	40	38,5	36	47	44,5	42	54	51	48	58,5	55,5	52	34
% от ккал	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12
Жиры, г	81	77	70	93	88	83	110	105	98	128	120	113	154	144	137	77
Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	33	33	33	30
Углеводы, г	358	335	303	411	387	366	484	462	432	566	528	499	586	550	524	335

* - для лиц, работающих в условиях Крайнего Севера, энерготраты увеличиваются на 15% и пропорционально возрастают потребности в белках, жирах и углеводах.

Нормы физиологической потребности в энергии и пищевых веществах

Показатель (в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)												Женщины старше 60 лет
	I (1,4)			II (1,6)			III (1,9)			IV (2,2)			
	Возрастные группы												
	18- 29	30- 39	40- 59	18- 29	30- 29	40- 59	18- 29	30- 39	40- 59	18- 29	30- 39	40- 59	
Энергия и манронутриенты													
Энергия, ккал	2000	1900	1800	2200	2150	2100	2600	2550	2500	3050	2950	2850	1975
Белок, г	61	59	58	66	65	63	76	74	72	87	84	82	61
в том числе животный, г	30,5	29,5	29	33	32,5	31,5	38	37	36	43,5	42	41	30,5
% от ккал	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Жиры, г	67	63	60	73	72	70	87	85	83	102	98	95	66
Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Углеводы, г	289	274	257	318	311	305	378	372	366	462	432	417	284

* - для лиц, работающих в условиях Крайнего Севера, энергозатраты увеличиваются на 15% и пропорционально возрастают потребности в белках, жирах и углеводах.

Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах для мужчин и женщин

Показатель (в сутки)	Мужчины		Женщины	
	18-59 лет	старше 60 лет	18-59 лет	старше 60 лет
Макронутриенты				
МНЖК, % от ккал	10			
ПНЖК, % от ккал	6-10			
ω-6, % от ккал	5-8			
ω -3, % от ккал	1-2			
Фосфолипиды, г	5-7			
Сахар, % от ккал	<10			
Пищевые волокна, г	20			
Витамины				
Витамин С, мг	90			
Витамин В ₁ , мг	1,5			
Витамин В ₂ , мг	1,8			
Витамин В ₆ , мг	2,0			
Ниацин, мг	20			
Витамин В ₁₂ , мкг	3,0			
Фолаты, мкг	400			
Пантотеновая кислота, мг	5,0			
Биотин, мкг	50			
Витамин А, мкг рет. экв.	900			
Бета-каротин, мг	5,0			
Витамин Е, мг ток. экв.	15			
Витамин К, мкг	120			
Витамин D, мкг	10	15	10	15
Минеральные вещества				
Кальций, мг	1000	1200	1000	1200
Фосфор, мг	800			
Железо, мг	10		18	
Селен, мкг	70		55	
Магний, мг	400			
Калий, мг	2500			
Натрий, мг	1300			
Хлориды, мг	2300			
Цинк, мг	12			
Йод, мкг	150			
Медь, мг	1,0			
Хром, мкг	50			
Молибден, мкг	70			

Дополнительные потребности в энергии и пищевых веществах для женщин в период беременности и кормления ребенка

Показатель	Беременные (2-я половина)	Кормящие (1-6 мес)	Кормящие (7-12 мес)
Энергия и макронутриенты			
Энергия, ккал	350	500	450
Белок, г	30	40	30
в том числе животный, г	20	26	20
Жиры, г	12	15	15
Углеводы, г	30	40	30
Витамины			
Витамин С, мг	10	30	30
Витамин В ₁ , мг	0,2	0,3	0,3
Витамин В ₂ , мг	0,2	0,3	0,3
Витамин В ₆ , мг	0,3	0,5	0,5
Витамин В ₁₂ , мкг	0,5	0,5	0,5
Ниацин, мг	2	3	3
Фолат, мкгм	200	100	100
Витамин А, мкг рет. экв.	100	400	400
Пантотеновая кислота, мг	1,0	2,0	2,0
Витамин Е, мг ток. экв.	2	4	4
Витамин D, мкг	2,5	2,5	2,5
Минеральные вещества			
Кальций, мг	300	400	400
Фосфор, мг	200	200	200
Магний, мг	50	50	50
Железо, мг	15	0	0
Цинк, мг	3	3	3
Йод, мкг	70	140	140
Медь, мг	0,1	0,4	0,4
Марганец, мг	0,2	0,8	0,8
Селен, мкг	10	10	10

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей и подростков РФ

Показатель (в сутки)	Возрастные группы										
	0-3 мес.	4-6 мес.	7-12 мес.	от 1 года до 2 лет	от 2 лет до 3 лет	от 3 до 7 лет	от 7 до 11 лет	от 11 до 14 лет мальчики	от 11 до 14 лет девочки	от 14 до 18 лет юноши	от 14 до 18 лет девушки
Энергия и пищевые вещества											
Энергия (ккал)	115*	115*	110*	1200	1400	1800	2100	2500	2300	2900	2500
Белок, г	–	–	–	36	42	54	63	75	69	87	75
в т.ч. животный (%) *	–	–	–	70		65	60				
г/кг массы тела **	2,2	2,6	2,9	–	–	–	–	–	–	–	–
% от ккал	–	–	–	12						12	
Жиры, г	6,5*	6*	5,5*	40	47	60	70	83	77	97	83
Жир, % по ккал	–	–	–	30							
ЛНЖК, % от ккал	–	–	–	5-10						6-10	
- ω - 6 % от ккал	–	–	–	4-9						5-8	
- ω - 3 % от ккал	–	–	–	0,8-1						1-2	
Холестерин, мг				<300							
Углеводы, г	13*	13*	13*	174	203	261	305	363	334	421	363
Углеводы, % от ккал	–	–	–	58							
в т.ч. сахар, % от ккал	–	–	–	< 10							
Пищевые волокна	–	–	–	8		10	15	20			
Витамины											
Витамин С, мг	30	35	40	45		50	60	70	60	90	70
Витамин В ₁ , мг	0,3	0,4	0,5	0,8		0,9	1,1	1,3		1,50	1,3
Витамин В ₂ , мг	0,4	0,5	0,6	0,9		1,0	1,2	1,5		1,8	1,5
Витамин В ₆ , мг	0,4	0,5	0,6	0,9		1,2	1,5	1,7	1,6	2,0	1,6
Ниацин, мг	5,0	6,0	4,0	8,0		11,0	15,0	18,0		20,0	18,00
Витамин В ₁₂ , мкг	0,3	0,4	0,5	0,7		1,5	2,0	3,0			
Фолаты, мкг	50		60	100		200		300-400		400	
Пантотеновая кислота, мг	1,0	1,5	2,0	2,5		3,0		3,5		5,0	4,0
Биотин, мкг	–			10		15	20	25		50	
Витамин А, мкг рет. экв.	400			450		500	700	1000	800	1000	800
Витамин Е, мг ток. экв.	3,0		4,0			7,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15,0
Витамин D, мкг	10,0										
Витамин К, мкг	–			30		55	60	80	70	120	100
Минеральные вещества											
Кальций, мг	400	500	600	800		900	1100	1200			
Фосфор, мг	300	400	500	700		800	1100	1200			
Магний, мг	55	60	70	80		200	250	300	300	400	400
Калий, мг	–	–	–	400		600	900	1500		2500	

- В настоящее время на основании сопоставления результатов эпидемиологических, лабораторных и клинических исследований установлены так называемые безопасные и адекватные уровни суточного поступления с рационом питания таких ранее не нормируемых микронутриентов, как хром (50 - 200 мкг), ванадий (около 100 мкг), кремний (5 - 10 мг), никель (около 100 мкг). Ведутся интенсивные исследования по определению нормального среднесуточного поступления с рационом ряда других микроэлементов, таких как алюминий (от 3 до 100 мг), брома (от 2 до 8 мг), кадмия (от 10 до 20 мкг), германия (от 0,4 до 1,5 мг), лития (200 - 600 мкг), рубидия (1 - 5 мг) и др.

Расчёт нормального поступления питательных веществ с пищей

- Например, суточная калорийность рациона студента составила 2400 ккал (100 % суточной калорийности).
- Ккал за счет белков 12 %, то есть $2400/100\% * 12\% = 288$ ккал.
- Ккал за счет жиров 33 %, то есть $2400/100\% * 33\% = 792$ ккал.
- Ккал за счет углеводов 55 %, то есть $2400/100\% * 55\% = 1320$ ккал.

Расчёт нормального поступления питательных веществ с пищей

- 1 грамм белков образует 4 ккал энергии (коэффициент калорийности белка)
необходимо $288 \text{ ккал} / 4 \text{ ккал/г} = 72 \text{ г}$ белка.
- коэффициент калорийности жиров 9 ккал/г,
необходимо $792 \text{ ккал} / 9 \text{ ккал/г} = 88 \text{ г}$ жиров.
- коэффициент калорийности углеводов 4 ккал/г
 $1320 \text{ ккал} / 4 \text{ ккал/г} = 330 \text{ г}$ углеводов.

Расчёт нормального поступления питательных веществ с пищей

- 72 г белка (общий) -100%,
белок животного происхождения – 55%.
- $72\text{г}/100\%*55\%=39,6$ г белка животного происхождения.

- 88 г жиров (общие) – 100%,
- жиры растительного происхождения – 30%.
- $88\text{г}/100\%*30\%=26,4$ г жиров растительного происхождения.

Чувство сытости (насыщения)

- Гипоталамическая регуляция (уровень гликемии) – 4х часовой цикл.
- Липостатические теории.
- Наполнение желудка (объёмная регуляция).

Режим питания

- время и количество приемов пищи,
- интервалы между ними,
- распределение пищевого рациона по энергетической ценности, химическому составу, продуктовому набору и массе по приемам пищи.

Распределение энергетической ценности суточного рациона по отдельным приемам (в процентах от общей калорийности)

Прием пищи	Энергетическая ценность суточного рациона при питании	
	трехразовом	четыре разовом
Первый завтрак	30	20-30
Второй завтрак	-	10-25
Обед	45-50	40-50
Ужин	20-25	15-20



Пищевой статус -

состояние здоровья, сложившееся на фоне конституциональных особенностей организма под воздействием фактического питания за продолжительный период времени

Оценка пищевого статуса

- показателей роста, массы тела и массоростового показателя;
- показателей конечных продуктов обмена веществ в моче;
- содержания специфических метаболитов в крови;
- активности ферментов;
- функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем.

Индекс массы тела (ИМТ, индекс Кетле)

масса тела (кг)

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{-----}}{\text{рост (м}^2\text{)}}$$

рост (м²)

Характеристика показателей ИМТ

ИМТ, кг/м ²	Оценка
Менее 16,0	Недостаточная масса тела 3-й степени
16,0-16,99	Недостаточная масса тела 2-й степени
17,0-18,49	Недостаточная масса тела 1-й степени (легкая)
18,5-24,9	Нормальная масса тела
25,0-29,9	Избыточная масса тела
30,0- 34,9	Ожирение 1-й степени (легкое)
35,0-39,9	Ожирение 2-й степени (умеренное)
40,0 и более	Ожирение 3-й степени (тяжелое)

Классификация пищевого статуса

Пищевой статус	Симптомы
1. Обычный	В результате питания функции и структура тканей не нарушены, адаптационные резервы соответствуют обычным условиям существования
2. Оптимальный	Для функций и структуры созданы оптимальные условия питания. Адаптационные резервы компенсируют потребности организма в чрезвычайных ситуациях
3. Избыточный	В результате избыточного поступления в организм питательных веществ происходит ухудшение функций, снижение адаптационных резервов, выходящих за пределы изменения структуры тканей
4. Недостаточный: – неполноценный – скрытый (преморбидный) – болезненный патологический	В результате недостаточного поступления питательных веществ нарушается функция или структура тканей: в результате недостаточного питания отсутствуют видимые нарушения функций и структуры тканей, но адаптационные возможности не соответствуют обычной стрессовой ситуации; болезнь еще не наступила, но в результате недостаточного питания ухудшаются функция и структура, отсутствуют необходимые адаптационные резервы; в результате недостаточного питания нарушения функции и структуры тканей проявляются в форме заболевания пищевой недостаточности



Благодарю за внимание!