

Значення харчових факторів для травної системи

Відділ травної системи	Основна функція	Перелік основних факторів, що обумовлюють		
		стимуляцію	гальмування	пошкодження
Слизова оболонка	Захист внутрішнього середовища організму від проникнення чужорідних речовин			Дефіцит ретинолу, гаряча їжа та пиття, сильні кислоти
?	Органолептична оцінка їжі та пиття	Смакові речовини	Одноманітна їжа	Дефіцит ретинолу, гаряча їжа та пиття, сильні кислоти, а також дефіцит вітамінів групи В, особливо рибофлавіну. Дефіцит F, Ca, надлишок P, дефіцит баластних речовин, вживання вуглеводів, що легко засвоюються, особливо цукру без рідини
?	Фіксація зубів			Дефіцит аскорбінової кислоти, вітаміну Р
?	Виділення слини. Переварювання α - крохмалю, частково _____ – мальтози; обволокування та зволоження їжі, розбавлення, букерування, відкидання шкідливих домішок	Джерела кислот, гіркот; екстрактивні речовини м'яса, риби, грибів; солодощі	Насичення; швидка їжа; їжа з неприємним смаком та запахом	
?	Транспорт харчової грудки в шлунок			Дуже гаряча їжа та пиття; надмірне вживання гострих приправ; погано прожована їжа
?	Тимчасове депонування їжі; виділення шлункового соку; переварювання білків _____, гастриксином, еластазою; бактерицидна дія (HCl); утворення білка, який необхідний для засвоєння вітаміну _____ (внутрішній фактор Касла), гастрину, гістаміну	<i>Сильні подразники:</i> екстрактивні речовини м'яса, риби, грибів; м'ясо та риба в смаженому вигляді; чорний хліб та інші джерела баластних речовин; спеції; невеликі дози алкоголю. <i>Помірні та слабкі подразники:</i> м'ясо та	Жири (окремо); джерела лужних елементів (нерозбавлені овочеві та фруктові соки); крупні шматки їжі; одноманітний харчовий	Систематичне порушення режиму харчування; їжа всухом'ятку; часте вживання грубої їжі; дефіцит вітамінів групи В, аскорбінової кислоти, ретинолу

		риба відварні; продукти в'ялені, копчені, солені, квашені; сир, кава, молоко, білий хліб, какао, розбавлені соки; овочі бланшировані; вода	раціон	
?	Секреція соку що містить протеази та ліпазу в неактивному вигляді, нуклеазу, карбогідрازی	Жири, жирні кислоти; розбавлені овочеві соки; цибуля; капуста; вода; алкоголь в малих дозах	Лужні елементи; молочна сироватка	Систематичне вживання гострих приправ, джерел ефірних олій
?	Утворення та виведення жовчі в _____. Жовч інактивує пепсин; емульгує жири; активує ліпазу; забезпечує всмоктування жирних кислот та інших ліпідів, кальцію та магнію; підтримує у розчині холестерин; пригнічує життєдіяльність мікроорганізмів; виділяє деякі продукти обміну речовин; стимулює утворення жовчі	<i>Утворення жовчі в печінці:</i> акт їжі; джерела кислот; екстрактивні речовини м'яса та риби. <i>Виведення жовчі в дванадцятипалу кишку:</i> акт їжі; жири; ячний жовток; м'ясо; молоко; джерела магнію; баластні речовини; ксиліт; сорбіт; тепла їжа та пиття; деякі мінеральні води	Голодування, холодна їжа та пиття	Надмірне вживання жирів, білків, кухонної солі, джерел ефірних олій; швидка їжа; систематичне порушення режиму харчування, відволікання уваги під час їжі
?	Переварювання білків _____, _____, еластазою; пептидів – пептидазами; нуклеїнових кислот – нуклеазою; ліпідів – _____, естеразами; вуглеводів – карбогідразами; утворення ентерокинази; гормонів, що регулюють травлення та інші функції в організмі. Синтез фосфоліпідів; утворення _____ з β-каротину; серотоніну та інших біологічно активних речовин; знешкодження деяких канцерогенів. Всмоктування перетравлених речовин	Баластні речовини; лактоза; тіамін; холін; харчові кислоти; лужні елементи; прянощі; жирні кислоти		
?	Виведення з організму неперетравлених речовин; виведення деяких продуктів обміну речовин; біосинтез мікрофлорою вітаміну К, деяких вітамінів групи В; захист від патогенних мікроорганізмів; стимуляція імунної системи, участь в коло оберті гормонів	Прийом їжі; баластні речовини; вітаміни групи В, особливо тіамін; джерела високих концентрацій цукру; мед; сухофрукти; молочнокислі продукти (одноденні); ксиліт; сорбіт; високо мінералізовані мінеральні води		Тривале вживання рафінованої їжі; дефіцит вітамінів, особливо групи В; надлишок вуглеводів, білків

- дванадцятипала кишка; • трипсин; • химотрипсин; • вітамін К; • вітамін В₁₂;
- ліпаза; • ретинол; • амілаза; • мальтоза; • пепсин.

Під основним обміном розуміють показник інтенсивності енергетичного обміну, який визначається у стані повного спокою, натщесерце, в умовах кімнатної температури повітря, не менш ніж як через 14 годин після прийому їжі.

Розрахунок потреби в енергії за рівнянням Харріса-Бенедикта

Чоловіки $PE = 66,5 + 13,75 \times \text{маса (кг)} + 5,0 \times \text{зріст (см)} - 6,8 \times \text{вік (роки)}$

Жінки $PE = 66,5 + 9,6 \times \text{маса (кг)} + 1,8 \times \text{зріст (см)} - 4,7 \times \text{вік (роки)}$

За допомогою рівняння складені таблиці 2,3, у відповідності з якими основний обмін дорівнює сумі чисел А і Б.

Т. Основний обмін (ккал/добу) в залежності від маси тіла та статі (число А)

Число А			Число А		
Маса тіла, кг	чоловіки	жінки	Маса тіла, кг	чоловіки	жінки
3	107	683	35	548	990
4	121	693	40	617	1038
5	135	702	45	685	1085
6	148	712	50	754	1133
7	162	721	55	823	1181
8	176	731	60	892	1229
9	190	741	65	960	1277
10	203	751	70	1029	1325
15	272	798	75	1098	1372
20	341	846	80	1167	1420
25	410	894	85	1235	1468
30	479	942	90	1304	1516

Основний обмін (ккал/добу) в залежності від зросту, віку та статі (число Б)

Зріст, см	Вік, роки											
	1	3	5	10	15	20	25	30	35	40	50	60
Чоловіки												
40	-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	60	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	160	9	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	260	195	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	360	295	230	95	-	-	-	-	-	-	-	-
100	560	495	430	180	-	-	-	-	-	-	-	-
110	595	530	475	280	-	-	-	-	-	-	-	-
120	-	695	630	600	380	-	-	-	-	-	-	-
130	-	-	730	725	480	-	-	-	-	-	-	-
140	-	-	830	835	580	516	-	-	-	-	-	-
150	-	-	-	958	680	618	582	514	480	431	345	-
160	-	-	-	1040	780	684	632	598	564	530	463	395
165	-	-	-	1095	815	714	657	623	589	555	488	420
170	-	-	-	1150	850	744	682	648	614	580	513	445
175	-	-	-	-	875	774	707	673	639	605	538	470
180	-	-	-	-	900	804	732	698	664	630	563	495
Жінки												
40	-344	-234	-194	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-305	-194	-153	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-264	-154	-113	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-224	-14	-74	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-184	-74	-34	-52	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-104	6	40	38	5	-	-	-	-	-	-	-
110	-	46	80	88	45	-	-	-	-	-	-	-
120	-	86	126	133	80	-	-	-	-	-	-	-
130	-	-	166	177	125	-	-	-	-	-	-	-
140	-	-	206	219	165	150	-	-	-	-	-	-
150	-	-	-	259	204	180	161	138	113	90	4	-2
160	-	-	-	298	242	109	179	156	132	109	62	15
165	-	-	-	315	260	222	188	165	142	118	71	25
170	-	-	-	-	278	234	198	174	151	127	81	34
175	-	-	-	-	296	247	207	183	160	137	90	43
180	-	-	-	-	313	259	216	193	169	146	99	52