

.....	6
.....	8
.....	9

1

1.	11
1.1. (. , .).....	11
1.2. , , (. , .).....	26
1.3. (. , .).....	45
1.4. (. , .)....	69
1.5. (. , .).....	72
2.	75
2.1. (. , .)....	75
2.2. (. , . , .).....	91
2.2.1. —	92
2.2.2.	95
2.2.3.	95

2

3. (. , . , .).....	107
4. (.).....	112
4.1.	113
4.2.	119
4.3.	123
4.4. -	125
4.5.	128
4.6.	132
4.7.	135
4.8. (.).....	141

4.9.	.....	142
4.10.	(..... ,).....	144
4.11.	.....	148
4.12.	.....	151
4.13.	.....	152
4.14.	.....	154
4.15.	.....	156
4.16.	.....	157
5.		
(..... , ,).....		158
5.1.	.....	162
5.2.	.....	164
5.3.	.....	167
5.4.	.....	171
5.5.	.....	172
5.6.	.....	176
6.	(.....)....	176
6.1.	.....	176
6.1.1.	.....	176
6.1.2.	.....	180
6.1.3.	.....	182
6.2.	.....	186
6.2.1.	.....	186
6.2.2.	.....	189
6.2.3.	.....	192
6.2.4.	.....	196
6.2.5.	.....	198
6.2.6.	.....	201
6.2.7.	.....	203
6.2.8.	.....	204
6.2.9.	.....	207
6.2.10.	.....	210
6.2.11.	.....	212
6.2.12.	.....	214
6.2.13.	.....	216
	.....	220
	.....	228
	.....	229

(1776-1831),

—

2000

20-30

70 %

(1900 . 48 .),

(2018 . 33

2011 . — 650).

(, 2019).

2,5 1983 . 1,1 1992 .

3

1998 . — 350

614



Рис. 9. Синдромальные проявления дефицита кальция в организме

может привести разбалансированность рациона (так, избыток сахара ведет к развитию дефицита меди в организме) и присутствие в пище так называемых антинутритивных веществ, препятствующих усвоению пищевых веществ (так, фитиновая кислота снижает всасывание в кишечнике кальция, цинка и ряда других элементов из зерновых продуктов). Чаще дефицит того или иного биоэлемента реализуется в клинике синдромальными проявлениями, что наглядно демонстрирует рис. 9, отражающий синдромы, связанные с дефицитом кальция.

Спектр патологических состояний, связанных с питанием, довольно широк. Только при дефиците микронутриентов (витаминов и микроэлементов) те или иные сдвиги в здоровье охватывают почти все органы и системы человека (рис. 10 и 11).

К нозологическим формам патологии, связанным с дефицитом витаминов и нарушением их поступления или усвоения, относятся 3 группы заболеваний:

1) **гиповитаминозы**, развиваются при недостаточном поступлении в течение длительного времени витаминов с пищей или неполным их усвоением, преимущественно это скрытые формы дефицита витаминов, когда организм получает витамины в количествах, доступных для предотвращения авитаминоза, но недостаточных для обеспечения качественного обмена веществ; подобные состояния могут тянуться годами, снижая качество метаболизма и продолжительность жизни;

2) **авитаминозы**, формируются при полном отсутствии поступления витаминов, в настоящее время встречаются редко, в основном у детей слабо развитых стран, в экономически развитых странах в основном имеют место полигиповитаминозы; помимо экзогенных возможны эндогенные гипо- и авитаминозы, причиной которых служат расстройства нормальной деятельности пищеварительного тракта, сопровождающиеся нарушением всасывания витаминов даже в случаях нормального содержания витаминов в пище;



Рис. 10. Патологические состояния, обусловленные дефицитом витаминов

3) **гипервитаминозы** развиваются в результате длительного бесконтрольного использованием витаминов, в основном А и D, в количествах, превышающих потребность в десятки тысяч раз; основной пищей, ведущей к гипервитаминозу, чаще всего является печень белого медведя, лося, оленя, моржа, тюленя или прием высококонцентрированного препарата витамина D, предназначенного для птиц и животных на птицефабриках и зверофермах.

В современной медицинской науке в качестве оценочного показателя бремени болезней используются «годы жизни с коррекцией на инвалидность» (DALYs), показатель, включающий в себя оценку числа лет жизни, потерянных вследствие различных болезней в возрасте до 82,5 лет у женщин и 80 лет — у мужчин, и числа лет, прожитых в состоянии инвалидности. Состояниям здоровья, не связанным с летальным исходом, присваиваются значения (веса инвалидности) для оценки числа лет, потерянных вследствие инвалидности с поправкой на степень тяжести. Показатель суммируется с числом лет, потерянных вследствие преждевременной смертности, и получается комплексная единица здоровья — DALY;