

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
----------------	---

Глава 1. Результаты фундаментальных исследований открывают горизонт клинических применений витамина D	13
--	-----------

1.1 Биотрансформации витамина D и молекулярные механизмы воздействия его витамеров	16
1.2 Полногеномный анализ связывания рецептора витамина D с геномной ДНК	21
Материалы и методы	35
1.3. О недостаточности инсоляции для компенсации дефицита витамина D	39
Литература	43

Глава 2. Эпидемиологические исследования недостаточности витамина D	47
--	-----------

2.1. Содержание активных метаболитов витамина D в сыворотке крови как показатель обеспеченности организма витамином D	49
2.2 О распространенности низкой обеспеченности витамином D	50
2.3 Результаты скринингового обследования обеспеченности витамином D детей и подростков в России	55
Материалы и методы	66
Литература	70

Глава 3. Костные проявления низкой обеспеченности организма витамином D	73
--	-----------

3.1. О медицинской истории рахита	76
3.2. О диагностике рахита	79
3.3. Низкая обеспеченность витамином D как один из факторов риска развития рахита	82
3.4. Витамин D и остеопенические состояния у подростков	88
3.5. Витамин D и остеопороз	91
Литература	92

Глава 4. Фундаментальные роли кальция в организме.

О коррекции дефицита кальция	95
4.1. Основы молекулярной физиологии кальция	97
4.2. О клинической и лабораторной диагностике кальцийдефицитных состояний	101
4.3. Системно-биологический анализ кальцийзависимых белков протеома человека и перспективы использования органических солей кальция	104
4.4. О компенсации дефицита кальция	127
4.5. Мировой опыт применения кальциевых препаратов в клинической практике	130
4.6. Молекулярные роли кальция, витамина D и других нутриентов в физиологических механизмах закрытия родничков	151
4.7. Сравнительный анализ растворимости различных препаратов кальция в зависимости от кислотности среды	168
Материалы и методы	179
Литература	181

Глава 5. Роли витамина D в поддержании мышечной

и соединительной ткани	197
5.1. Молекулярные механизмы воздействия витамина D на структуру соединительной ткани	199
5.2. Молекулярно-биологические механизмы и клинические данные по воздействию витамина D на функции мышечной ткани	219
5.3. О применении активных форм витамина D в программе комплексного ухода за кожей лица (<i>авторы Гилельс А. В., Жукова И. К., Громова О. А., Торшин И. Ю.</i>)	239
Материалы и методы	253
Литература	257

Глава 6. О взаимосвязи дефицита витамина D и заболеваний почек

(авторы Мозжухина Л. И., Кисельникова О. В., Утц И. А., Костина М. Л., Исмаилов С. Э., Громова О. А., Торшин И. Ю.)	269
6.1. Влияние витамина D на метаболизм кости и патологию скелета при ХБП	273
6.2. Патология почек, витамин D и рахитоподобные заболевания	276
6.3. Витамин D и мочекаменная болезнь (МКБ)	277
Литература	278

Глава 7. Обеспеченность витамином D и метаболические нарушения при избыточной массе тела и сахарном диабете 281

7.1. Дефицит витамина D и патофизиология диабета	284
7.2. Фундаментальные исследования и молекулярные механизмы воздействия витамина D на регуляцию жирового обмена, инсулина и глюкозы	286
7.3. Эпидемиологические исследования связи дефицита витамина D и диабета	289
7.4. Результаты метаанализов эпидемиологических исследований	291
7.5. О соответствии между результатами доказательной и фундаментальной медицины	293
7.6. Витамин D, диабет и коморбидные патологии	294
7.7. Клинические исследования препаратов витамина D для профилактики и лечения диабета	296
7.8. О дозировке витамина D для профилактики и терапии ожирения, глюкозотолерантности, диабета	298
Литература	303

Глава 8. Витамин D в неврологии 309

8.1. Нейропротекторные и нейротрофические эффекты витамина D	311
8.2. Роли витамина D в торможении нейродегенерации и в поддержке когнитивных способностей	328
8.3. Нейростероидные роли витамина D	342
Литература	357

Глава 9. Витамин D — «забытый» иммуномодулятор 369

9.1. Витамин D как фактор неспецифической защиты от вирусных и бактериальных инфекций	371
9.2. Противоопухолевые эффекты витамина D	385
9.3. Экспериментальное исследование противоопухолевых эффектов витамина D в водном растворе мицелл	398
Материалы и методы	403
Литература	405

Глава 10. Об обосновании норм потребления витамина D для детей . . .	415
10.1. О зависимости результативной дозы витамина D от возраста ребенка	419
10.2. Компенсация недостаточности витамина D в раннем возрасте	423
10.3. Нутрициальная поддержка витамином D во время беременности и в раннем возрасте	424
10.4. Компенсация дефицита витамина D при различных состояниях у детей и подростков	427
10.5. Профилактика/терапия витамин-D-зависимых патологий	431
10.6. О диапазоне норм 25-гидроксивитамина D в плазме крови	432
Литература	435
Глава 11. О витамине D в составе водного раствора мицелл	439
11.1. Всасывание и биодоступность витамина D	441
11.2. Фундаментальные физико-химические принципы образования мицелл в водных растворах	442
11.3. Желчные кислоты, мицеллообразование и биоусвояемость витамина D	444
11.4. О мицеллообразовании в водорастворимом препарате витамина D («Аквадетрим»)	449
Литература	453
Заключение	455
Приложение 1	459
Основные вехи в истории исследований витамина D	459
Приложение 2	462
Пищевые источники витамина D	462