

А. А. Ярец

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Бортновский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

УРОВЕНЬ И СТРУКТУРА Д-ВИТАМИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Введение

Согласно результатам многочисленных исследований недостаточность или дефицит витамина Д регистрируется у половины населения мира и оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье различных возрастных категорий и на систему здравоохранения в целом. Очевидно, что при использовании современных методов массовой профилактики возможно значительное снижение медицинских расходов, обусловленных ассоциированными с недостаточностью/дефицитом витамина Д заболеваниями. Одним из наиболее эффективных практических решений является измерение концентрации 25(ОН)Д в крови здоровых людей и до начала использования эффективных дозировок витамина Д, и разрешение его использования только тем людям, у которых зафиксирован низкий уровень этого витамина [1, 2].

Адекватное потребление витамина Д и его концентрация в сыворотке крови важны для здоровья костей и кальций-фосфорного обмена, а также для оптимального функционирования многих органов и тканей. Витамин Д является универсальным фактором риска для развития различных многофакторных заболеваний. Следует отметить влияние витамина Д на липидный состав крови, артериальное давление, когнитивную функцию и риск онкологических заболеваний. Дефицит витамина Д связан с ожирением, высоким индексом массы тела и повышенным риском инфекционных заболеваний, в т. ч. туберкулеза [3].

В медицинской практике существует интерпретация сывороточных концентраций 25(ОН)Д, принятая Российской ассоциацией эндокринологов (таблица 1) [2].

Таблица 1 – Уровни витамина Д у взрослых лиц с учетом принятой классификации [2]

Классификация	Уровень витамина Д, нг/мл
Выраженный дефицит витамина Д	<10 нг/мл
Дефицит витамина Д	<20 нг/мл
Недостаточность витамина Д	≥20 и <30 нг/мл
Целевые уровни витамина Д	30–60 нг/мл
Адекватные уровни витамина Д	30–100 нг/мл

Пребывание в закрытых помещениях в дневное время, особенно в условиях недостаточной инсоляции в осенне-зимний период является фактором риска развития недостаточности/дефицита витамина, в том числе, в Республике Беларусь. Имеется значительный объем исследований, посвященный обеспеченности витамином Д взрослого

и детского населения, проживающего в различных географических широтах, в том числе в зависимости от продолжительности инсоляции и времени года, с целью организации превентивных мероприятий для предупреждения формирования витамин-дефицитных состояний [4]. Учитывая географическое расположение нашей страны актуальным будет оценка статуса витамина Д у взрослого населения Гомельской области в осенне-зимний период, характеризующимся наиболее низкой инсоляцией.

Цель

Оценить уровень и структуру Д-витаминной недостаточности у взрослых лиц, проживающих в Гомельской области в осенне-зимний период.

Материал и методы исследования

Использованы данные лабораторных журналов клинико-диагностической лаборатории государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Проанализировано 2190 записей, соответствующих значениям витамина Д за период октябрь 2023 – февраль 2024 года. Уровень 25(ОН)Д был определен в сыворотке крови взрослых лиц в возрасте от 25 до 65 лет (женщин – 1250, мужчин – 940), которые в амбулаторном порядке обращались на прием к врачу–эндокринологу, иммунологу–аллергологу, терапевту, врачам других специальностей, либо находились на госпитализации в отделениях учреждения. Определение витамина Д в условиях лаборатории выполнялось методом хемилюминесценции на микрочастицах с использованием иммунохимического анализатора Architect i2000 (производство Abbott Laboratories, США). При интерпретации значений витамина Д учитывали существующие рекомендации [2].

Данные подвергали статистической обработке. Характеристики распределения для оптимального представления о центральной тенденции, ширине и асимметрии результатов выражали медианы и интерквартильного размаха: Me (25%; 75%), где Me – медиана, 25% – нижний квартиль, 75% – верхний квартиль, а также приводили значение $\pm 95\%$ доверительного интервала (ДИ $\pm 95\%$). Расчеты и графические построения выполняли с помощью программного пакета Statistica 6.1 (StatSoft Inc., США, регистрационный номер лицензионной версии GS-35F-589).

Результаты исследования и их обсуждение

В целом уровень витамина Д у обследованных взрослых людей составил 24,0 (17,5; 31,9) нг/мл. Наиболее часто, в 36,8% случаев (n=807), определялись значения, соответствующие недостаточности витамина Д – от 20 до 30 нг/мл; в 27,2% случаев (n=595) показатели витамина Д указывали на его дефицит – от 10 до 20 нг/мл. У 6,5% взрослых лиц (n=141) уровень витамина Д соответствовал выраженному дефициту менее 10 нг/мл. Не было выявлено различий в уровне обеспеченности витамином Д взрослых лиц в зависимости от времени года (осень, зима) У 28,1% обследованных (n=616) определялись целевые значения витамина Д от 30 до 60 нг/мл, которые были обусловлены профилактическим приемом препаратов витамина Д, регулярным употреблением продуктов питания, содержащих витамин Д, а также достаточным пребыванием на солнце. У лиц, получающих лечебные дозы витамина Д, в 1,4% случаев (n=31) регистрировались адекватные значения выше 60 нг/мл (рисунок 1).

В таблице 2 представлены детальные описательные характеристики различных концентраций витамина Д у взрослых лиц в осенне-зимний период (таблица 2).

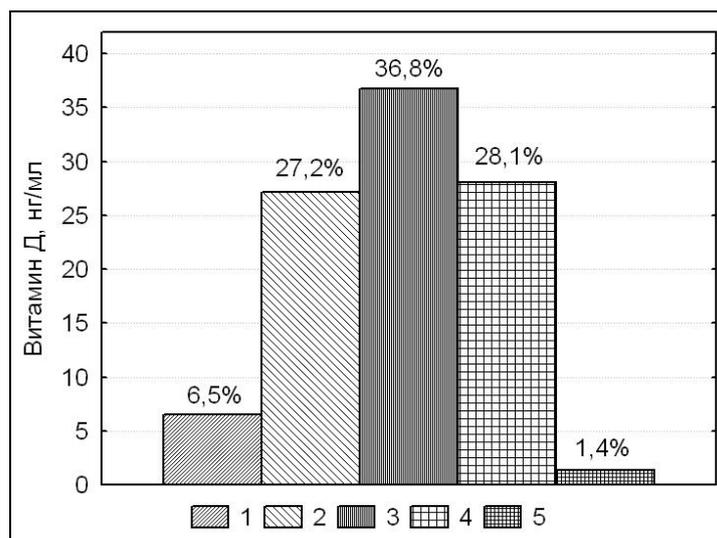


Рисунок 1 – Частота встречаемости различных концентраций витамина Д у взрослых людей в осенне-зимний период

Примечание: 1, 2, 3, 4, 5 – уровни витамина Д, определяющие его выраженный дефицит, дефицит, недостаточность, целевые и адекватные значения, соответственно

Таблица 2 – Структура Д-витаминной недостаточности у обследованных лиц

Классификация	Уровень витамина Д, нг/мл Ме (25%; 75%)	±95 доверительный интервал
Выраженный дефицит витамина Д (n=141)	7,8 (6,6; 9,1)	7,27–7,88
Дефицит витамина Д (n=595)	16,0 (13,5; 18,1)	15,45–15,92
Недостаточность витамина Д (n=807)	24,4 (22,2; 27,0)	24,38–24,77
Целевые уровни витамина Д (n=616)	36,8 (33,0; 42,6)	37,95–39,04
Адекватные уровни витамина Д (n=31)	67,3 (63,4; 73,5)	66,46–73,61

Вывод

Установлено, что у взрослого населения Гомельской области в осенне-зимний период выявлен дефицит витамина Д в 27,2% случаев и выраженный дефицит – в 6,5% случаев, недостаточность – в 36,8% случаев.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Прудковский, П. Современные взгляды на обогащение рациона детского и взрослого населения витамином Д: проблемы и перспективы / П. Прудковский, И. Н. Захарова, Л. Я. Климов // CONSILIUM MEDICUM. Педиатрия. – 2017. – № 3. – С. 10–17.
2. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина D у взрослых / Е.А. Пигарова [и др.] // Проблемы Эндокринологии. – 2016. – Т. 62, № 4. – С. 60–84. – doi.org/10.14341/probl201662460-84
3. Салухов, В. В. Костные и внескостные эффекты витамина Д, а также возможности медикаментозной коррекции его дефицита / В. В. Салухов, Е. А. Ковалевская, В. В. Курбанова // Медицинский совет. – 2018. – № 4. – С. 90–99.
4. Сенькевич, О. А. Обеспеченность витамином D детей в возрасте 7–8 лет, проживающих в разных географических зонах (48–52° северной широты): одномоментное исследование. / О. А. Сенькевич, М. А. Чернобровкина, Ю. Г. Ковальский // Вопросы современной педиатрии. – 2022. – Т. 21, № 6. – С. 87–492. – doi: https://doi.org/10.15690/vsp.v21i6.2461