

Т. Д. Новик

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Козловский**Учреждение образования**«Гомельский государственный медицинский университет»**г. Гомель, Республика Беларусь*

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ГОМЕЛЯ ВИТАМИНОМ D В ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Введение

Проблема дефицита витамина D повсеместно распространена как среди взрослого населения, так и среди детей [1, 2, 5].

Витамин D – это группа биологически активных веществ, которые образуются под действием ультрафиолетовых лучей в коже и поступают в организм человека с пищей. Витамин D участвует в регуляции артериального давления и сердцебиения, регулирует минеральный обмен в организме, предупреждая развитие рахита и остеопороза, а также препятствует росту раковых клеток – все это обуславливает важность изучения вопроса дефицита витамина D [1, 3]. На данный момент ведутся исследования, подтверждающие сезонность обеспечения витамином D среди детей и взрослого населения, однако результаты крайне разноречивы [2, 5].

В связи с этим особую актуальность приобретает диагностика недостаточности и дефицита витамина D у детей и подростков в зависимости от времени года и организация профилактики и лечения витамин D-дефицитного состояния [1, 3].

Цель

Изучить обеспеченность витамином D детского населения города Гомеля в весенне-летний период.

Материал и методы исследования

У 332 детей и подростков (154 мальчиков и 178 девочек) в возрасте от 1 года до 17 лет была проведена оценка обеспеченности витамином D. Средний возраст детей составил $9,87 \pm 0,28$ лет. Проанализировано содержание метаболита витамина D у детей и подростков в весенне-летний период 2022 года (весна – 138 человек, лето – 194 человека).

Определение уровня 25(OH)D проводили методом конкурентного хемиллюминисцентного иммуноанализа (CLIA) на базе ГУЗ «Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника». Результаты были оценены в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов таблица 1.

Таблица 1 – Интерпретация концентраций 25(OH)D

Классификация	Уровень 25(OH)D в крови (нг/мл)
Тяжелый дефицит витамина D	< 10
Дефицит витамина D	< 20
Недостаточность витамина D	21–29
Нормальное содержание витамина D	30–100
Избыток витамина D	> 100

Статистическую обработку материалов осуществляли с помощью прикладного пакета Microsoft Excel 2016 и программы Statistica 8.0 с применением основных методов описательной статистики. Для параметрических количественных данных определяли

среднее арифметическое значение (M) и ошибку средней арифметической величины (m). Для оценки межгрупповых различий при анализе количественных параметрических данных был использован t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний уровень метаболита витамина D у детского населения г. Гомеля в весенне-летний период составил $32,04 \pm 0,82$ нг/мл; в летние месяцы уровень 25(OH)D был достоверно выше, чем в весенние ($33,36 \pm 1,13$ нг/мл и $30,19 \pm 1,14$ нг/мл соответственно; $p=0,049$). Данные об обеспеченности 25(OH)D в зависимости от месяца года и количества солнечных дней в месяце представлены в таблице 2. Минимальное количество солнечных дней зарегистрировано в апреле и мае 2022 года (3 и 4 дня соответственно) [4], в эти же месяцы выявлена и недостаточность витамина D ($25,67 \pm 2,48$ и $29,60 \pm 3,49$ соответственно). Статистически значимый самый низкий уровень витамина D отмечен у детей в апреле по сравнению с другими месяцами ($p = 0,039-0,005$), что указывает на ведущую роль ультрафиолетового излучения в образовании витамина D в организме детей и его последующем накоплении.

Таблица 2 – Обеспеченность 25(OH)D (нг/мл) в зависимости от месяца года и количества солнечных дней в месяце

Месяц	Кол-во детей	Уровень 25(OH)D	Кол-во солнечных дней	P
Март	93	$31,57 \pm 1,35^*$	12	0,039
Апрель	26	$25,67 \pm 2,48$	3	–
Май	19	$29,60 \pm 3,49^*$	4	0,36
Июнь	51	$36,78 \pm 2,93^*$	12	0,005
Июль	50	$30,62 \pm 1,57^*$	8	0,096
Август	93	$32,96 \pm 1,49^*$	10	0,01
ВСЕГО	332	$32,04 \pm 0,82$	49	–

Примечание – * при сравнении показателей с апрелем

За весенний период зарегистрировано 19 солнечных дней, за летний – 30 [5]. Уровень содержания 25(OH)D в весенние месяцы года составил $30,19 \pm 1,14$ нг/мл, за летние месяцы – $33,36 \pm 1,13$ нг/мл ($p = 0,049$).

Нормальное содержание витамина D и его недостаточность в сыворотке крови выявлена у 176 (53,0 %) и 93 (28,0 %) детей соответственно, причем чаще в летние месяцы по сравнению с весенними. Дефицит витамина D диагностирован у 55 детей (16,6 %), причем статистически чаще в весенние месяцы по сравнению с летними (22,5 и 12,4 % соответственно; $p = 0,041$). Тяжелый дефицит витамина D установлен у 5 обследованных (1,5 %). Избыток 25(OH)D выявлен только у 3 детей (0,9 %) в летние месяцы таблица 3.

Таблица 3 – Обеспеченность детей 25(OH)D (нг/мл) в весенние и летние месяцы года

Обеспеченность витамином D	Весенние месяцы		Летние месяцы		p
	кол-во	%	кол-во	%	
Тяжелый дефицит	3	2,2	2	1,0	0,407
Дефицит	31	22,5	24	12,4	0,041
Недостаточность	35	25,3	58	29,9	0,496
Нормальное содержание	69	50,0	107	55,2	0,607
Избыток	–		3	1,5	0,146

Выводы

1. Среднее значение витамина D у детского населения г. Гомеля в весенне-летний период составляет $32,04 \pm 0,82$ нг/мл, что соответствует нормальному содержанию.

2. Установлена зависимость между содержанием витамина D в сыворотке крови и количеством солнечных дней в месяце. Достоверно значимо низкий уровень 25(OH)D выявлен у детей в апреле месяце по сравнению с другими месяцами весенне-летнего периода.

3. Нормальное содержание витамина D в сыворотке крови выявлено только у 53,0 % детей, дефицит и тяжелый дефицит – у 16,6 % и 1,5 % соответственно.

4. Выявленные изменения диктуют необходимость изучения обеспеченности детского населения витамином D с последующим проведением коррекции гиповитаминоза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Обеспеченность витамином D детского населения и взрослых, проживающих в Гомеле / А. В. Козловский [и др.] // Медицинские новости. – 2017. – № 11. – С. 70–74.
2. Оценка обеспеченности витамином D детей Москвы и Московской области / Е. И. Кондратьева [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – Т. 66, № 1. – С. 78–84.
3. Парамонова, Н. С. Витамин D и соматическая патология у детей / Н. С. Парамонова, М. Г. Мысливец, Л. Н. Сиднича // Смоленский медицинский альманах. – 2021. – № 2. – С. 13–16.
4. Погода в Гомеле по месяцам в 2022 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// world-weather.ru/](http://world-weather.ru/). – Дата доступа: 14.03.2023.
5. Содержание 25(OH)D и сезонная обеспеченность витамином D детского населения разных возрастных групп Минска и Минской области / А. В. Сукало [и др.] // Медицинские новости. – 2021. – № 5. – С. 37–40.

УДК 616.12-007-053.1-08-053.2

Д. И. Патеева

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. С. Ивкина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Введение

Врожденные пороки сердца (ВПС) – одна из самых распространенных врожденных аномалий у детей, составляет около 30 % среди пороков всех органов. Если учесть случаи внутриутробной смерти плода, ранние выкидыши, то эта цифра увеличивается и достигает 39,5 % [1]. ВПС – это группа заболеваний, обусловленных нарушением эмбриогенеза на 2–8 неделях внутриутробного развития. Поэтому они нередко сочетаются с врожденными аномалиями развития других органов [2]. На сегодняшний день известно более 35 типов различных врожденных пороков сердца. Чаще всего встречается дефект межжелудочковой перегородки (от 30 до 50 % всех врожденных пороков сердца), открытый артериальный проток выявляется в 10 % случаев. Среди детей с врожденными пороками сердца смертность составляет примерно 23 % [3]. Этиологические факторы можно разделить на две большие группы: 1) хромосомные или генные мутации и 2) тератогенные факторы, воздействующие на эмбрион и плод на ранних сроках беременности [2]. Особую актуальность приобретает ранняя диагностика заболевания и его осложнений.

Цель

Оценить частоту встречаемости и клиническую картину детей с врожденными пороками сердца у детей.