

Динамика содержания эссенциальных элементов в волосах у детей дошкольного возраста за последние 10 лет

Ровбуть Т.И.², Онегин Е.Е.¹, Скакун В.И.²

¹ГУЗ «Детская центральная городская клиническая поликлиника г. Гродно»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»



Гродно,
2023

Актуальность.

Недостаточное потребление эссенциальных микронутриентов - основной причины несбалансированного питания в современных условиях, является распространенным и постоянно действующим фактором, оказывающим отрицательное влияние на рост, развитие и состояние здоровья детского организма



Оценка содержания микро- и макроэлементов в организме детей позволяет разработать индивидуальную программу метаболической коррекции элементозного статуса и тем самым проводить своевременную профилактику хронической заболеваемости среди детей и подростков.

В этой связи регулярный мониторинг обеспеченности микроэлементами населения Республики и в особенности детей раннего возраста имеет колоссальное значение для здоровья нации

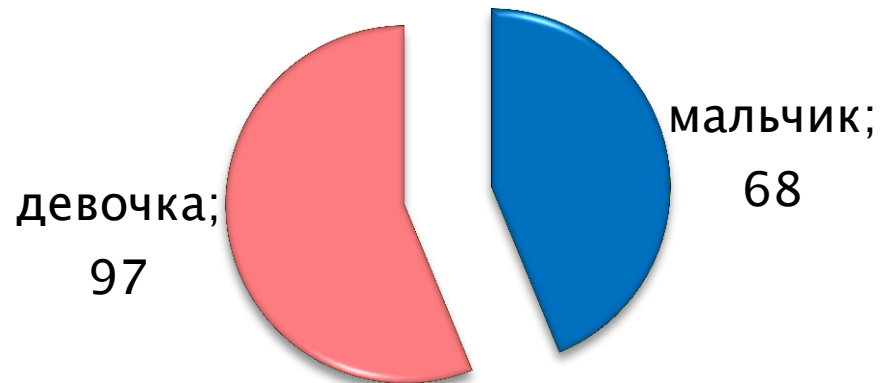
цель исследования.



Оценить динамику содержания Zn (цинк), Fe (железо), Cu (медь) и Se (селен) в волосах у детей дошкольного возраста за последние 10 лет

Материал и методы исследования.

В осенний период 2013 года и 2022 года проведено исследование волос на содержание Zn, Fe, Cu и Se у 165 практически здоровых детей в возрасте от 1 года до 4 лет, посещающих детские дошкольные учреждения г. Гродно. Для оценки уровня исследуемых элементов в волосах детей нами использовались два метода - метод атомно-эмиссионной спектрометрии и метод рентгено-флуоресцентного анализа



Материал и методы исследования.

Почему волосы?

- 1)** Волосы, как ткани, вовлеченные в процесс депонирования и аккумуляции, дают наиболее точную информацию о насыщенности организма химическими элементами за длительный промежуток времени.
- 2)** Содержание элементов в волосах отражает не только их концентрацию в организме, но и состояние его метаболизма.
- 3)** При обследовании детей важно также, что пробу волос можно получить не травмируя ребенка.



Результаты и обсуждение

Удельный вес детей, имеющих дефицит содержания эссенциальных элементов в волосах у детей 1–4 лет ниже 10 перцентиля, %

Дата исследования	% детей с дефицитом			
	Zn	Fe	Cu	Se
2013 год (n=105)				
2022 год (n=60)	91,4	50,5	9,8	22,3
P	38,2	14,0	10,74	81,8

Результаты и обсуждение

В 2013 году по сравнению с условными референтными величинами медиана содержания **Zn** оказалась ниже нормы практически у всех детей - 91,4%.

Через 10 лет процент детей, имеющих недостаточное содержание **Zn** в волосах, достоверно снизился более чем в 2,5 раза

Результаты и обсуждение

По содержанию **Cu** в волосах количество детей с дефицитом за десятилетний период практически не изменилось и осталось на незначительном уровне (10%).

Результаты и обсуждение

Каждый пятый ребенок десять лет назад имел недостаточный уровень в волосах **Se**.

За десятилетний период процент детей, имеющих дефицит этого микроэлемента, достоверно вырос в 4 раза и составил более 80%

Результаты и обсуждение

В 2013 году по сравнению с условными референтными величинами медиана содержания **Fe** оказалась ниже нормы практически у половины всех детей - 50,5%.

Через 10 лет процент детей, имеющих недостаточное содержание **Fe** в волосах достоверно снизился более чем в 3 раза.

Выводы

Таким образом, исследование уровня эссенциальных элементов в волосах у детей в возрасте от 1 до 4 лет за десятилетний период с 2013 по 2022 год выявило повышение содержания **Zn** и **Fe** более чем в 2 раза и снижение обеспеченности **Se** в 4 раза



Спасибо за внимание

