

## КОРРЕКЦИЯ БЕЛКОВОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ

М.А. Фалько, 3 курс

Научный руководитель – А.П. Апанович, старший преподаватель  
Полесский государственный университет

**Актуальность.** Наш организм использует белки в качестве источника энергии в самую последнюю очередь после углеводов и жиров. Однако они выполняют множество других важнейших для здоровья человека функций, и заменить их чем-либо нельзя. В питании детей и подростков особенно важную роль занимают белки, поскольку у них идет активный рост и развитие всех систем и органов. Поэтому белковое голодание является самым опасным и тяжелым.

**Методы исследования.** Анализ научно-методической литературы, оценка результатов исследования периферической крови, анкетирование.

**Организация исследования.** Исследование проводилось в Узденской средней школе (Минская область, г.Узда). В ходе анкетирования были опрошены ученики 7-х и 9-х классов. Общее количество задействованных учеников составило 80 человек. В работе были использованы опросники, которые составлялись на основе методического пособия [9], анкеты учащиеся заполняли совместно с родителями. Исследование было проведено в период с 5 ноября по 6 января 2022 года. Исследование проводилось в 4 этапа. На первом этапе был проведен анализ научно-методической литературы и разработаны анкеты. На втором этапе было проведено анкетирование среди учащихся 7,9 классов Узденской средней школы. На третьем этапе проводилась оценка результатов красной крови у учащихся употребляющих белок в малом количестве. На четвертом этапе проводился анализ и обработка данных, полученных в результате исследования, а также, были даны рекомендации по улучшению рациона питания. Проведена беседа со школьниками и родителями о важности сбалансированного, нутритивно плотного рациона питания. Нами было проведено анкетирование 80 учащихся 7 и 9 классов Узденской средней школы. При ответе на вопросы: «Как часто вы употребляете выпечку, конфеты, шоколад?» 58 человек, что составляет 73% ответили «постоянно», 15 человек, что составляет 18% ответили «иногда», 7 человек, что составляет 9 % ответили, что употребляют сладкое очень редко. Общий процент употребляющих большое количество быстрых углеводов составляет 91% (Таблица 1). На вопрос: «Употребляете ли вы источники белка (мясо, рыба, субпродукты, бобовые?)» 30 человек (37%) ответили, что употребляют продукты животного происхождения каждый день, 50 человек (63%) употребляют эти продукты несколько раз в неделю. (Таблица 2). На вопрос: «Употребляете ли вы в пищу молочные и кисломолочные продукты?» - ответы идентичны (таблице 2).

Таблица 1. – Ответы на вопрос: «Как часто вы употребляете выпечку, конфеты, шоколад?»

	Постоянно	Иногда	Очень редко
7«А», «Б» класс	25	6	2
9 «А», «Б»класс	33	9	5
Общее число	58	15	7

Таблица 2. – Ответы на вопрос: «Употребляете ли вы источники белка (мясо, рыба, субпродукты, бобовые?)»

	Каждый день	1-2 раза в неделю
7«А», «Б»класс	11	23
9«А», «Б»класс	19	27
Общее число	30	50

По результатам анализа анкет питания было выявлено, что продукты животного происхождения на регулярной основе употребляет 30 человек из 80, что составляет 37% учащихся, а у 50 человек, что составляет 63%, выявлен недостаток животного белка в рационе. Большое количество учащихся- 91% на постоянной основе употребляет, такие продукты как (сдоба, печенье, шоколад, хлеб). Третьим этапом был проведен анализ показателей красной крови у 80 учащихся 7, 9 классов. Учащиеся были разделены на группы: 50 человек употребляющих белок не на постоянной основе, 30 человек регулярно употребляющих белковые продукты. Нас интересовали такие показатели как ферритин, ОЖСС, среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (МСН), средний объем красных клеток крови (МСV), показатели гемоглобина (НВ). Снижение показателей ферритина и ОЖСС при нормальных значениях гемоглобина и эритроцитарных индексов было выявлено у 47 учащихся из первой группы что составляет 94% (Таблица 3).

Таблица 3. – Показатели красной крови у учащихся не употребляющих белок регулярно

	Fer	ОЖСС	МСН	МСV	НВ
7 «А», «Б»	Снижен у 21 человека	Повышено у 21 человека	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений
9 «А», «Б»	Снижен у 26 человек	Повышено у 26 человек	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений
3 человека	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений

У второй группы учащихся 30 человек, регулярно употребляющих белок, снижение показателей Fer, ОЖСС было выявлено у двух человек, что составило 7% учащихся, у 28 человек, что составляет 93% регулярно употребляющих белковые продукты анемии не обнаружено (Таблица 4).

Таблица 4. – Показатели красной крови у учащихся употребляющих белок регулярно

	Fer	ОЖСС	МСН	МСV	НВ
7 «А», «Б»	В пределах референсных значений у 15 человек	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений
9 «А», «Б»	В пределах референсных значений у 12 человек	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений
2 человека	Ниже референсных значений	Повышено	В пределах референсных значений	В пределах референсных значений	Нижняя граница референса

Также был проанализирован дневник самочувствия, который учащиеся заполняли совместно с родителями, по результатам этого анализа ухудшение самочувствия отметили 56 человек, что составляет 70%. (Таблица 5).

Таблица 5. – «Дневник самочувствия»

Вопросы	Да	Нет
Есть ли у вас ломкость слоистость, исчерченность ногтей, сухость кожи?	22	14
Вы испытываете слабость, вялость, апатию?	28	7
Выпадают ли у вас волосы?	6	3
Общее число	56	24

**Выводы.** По результатам исследования было установлено, что у 47 учащихся из 50 (94%) наблюдается недостаток белка в питании, что скорее всего явилось причиной развития латентного дефицита железа. Этой группе учащихся были предложены приемы по корректировке рациона питания, кратности приемов пищи, норме употребления белка, норме употребления воды, снижению употребления рафинированных быстро углеводных продуктов. Через месяц после внедрения рекомендаций, отмечалось улучшения общего самочувствия (ощущение большего количества энергии, уменьшение утренней сонливости, уменьшение сухости кожи) у 36 человек из 50 что составляет 72%. Таким образом, можно сделать вывод, что скорректировав рацион питания, режим приема пищи, употребление белковых и сокращение количества употребления высокоуглеводных продуктов можно повысить качество жизни. Полноценный рацион должен покрывать физиологические потребности в питательных веществах. Физиологическая потребность в питательных веществах зависит от пола, возраста, антропометрических показателей, уровня физической активности, генетической предрасположенности, наличие патологий. Одной из причин разбалансированного рациона является низкая информированность людей о принципах здорового, сбалансированного питания.

На основании исследования с учащимися 7,9 классов и их родителями была проведена беседа о важной роли сбалансированного рациона, роли белков в организме и о последствиях белковой недостаточности.

#### Список использованных источников

1. Бородулина Т.В. и др. Основы здоровья детей и подростков: руководство для врачей. Часть II. Основы питания детей раннего и старшего возраста Екатеринбург: УГМУ, 2018 с.31-33
2. Королёв А.А. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: В 2 ч. Ч. 1: Учебник/А.А. Королёв. – М.:Академия, 2018.
3. Нутрициология. Учебник. Тель Л.З., Даленов Е.Д., Абдулаева А.А., Коман И.Э. Литтерра, 2022 г.
4. Иновационные технологии сырья животного происхождения, Часть 1, Мясо и мясные продукты, Бредихина О.В., Артамонова М.П., Артемов Р.В., Бухтеева Ю.М., 2021 учебное пособие / О.В. Бредихина [и др.]. — Санкт-Петербург.
5. Латентный дефицит железа у детей и подростков: диагностика и коррекция/ И.Н. Захарова и соавт.// Педиатрия. – 2017. – №4
6. Гигиенические требования к организации питания детей и подростков. Учебно-методическое пособие. Ответственная за выпуск М.М. Солтан. Редактор Ю. В. Киселёва. Минск БГМУ 2017.