

ВЫБОР МЕТОДА ИЗУЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ ПРИ ОЦЕНКЕ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

ТАПЕШКИНА НАТАЛЬЯ ВАСИЛЬЕВНА

НГИУВ – ФИЛИАЛ ФГБОУ ДПО РМАНПО МИНЗДРАВА РОССИИ



Методология оценки риска здоровью человека признана в настоящее время одним из максимально востребованных инструментов в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации. Для корректной оценки уровня воздействия питания на здоровье детей и подростков, использование адекватных методов изучения питания, является первостепенной задачей.

Цель исследования: Провести сравнительный анализ данных продуктового набора, химического состава и калорийности, полученных различными методами.

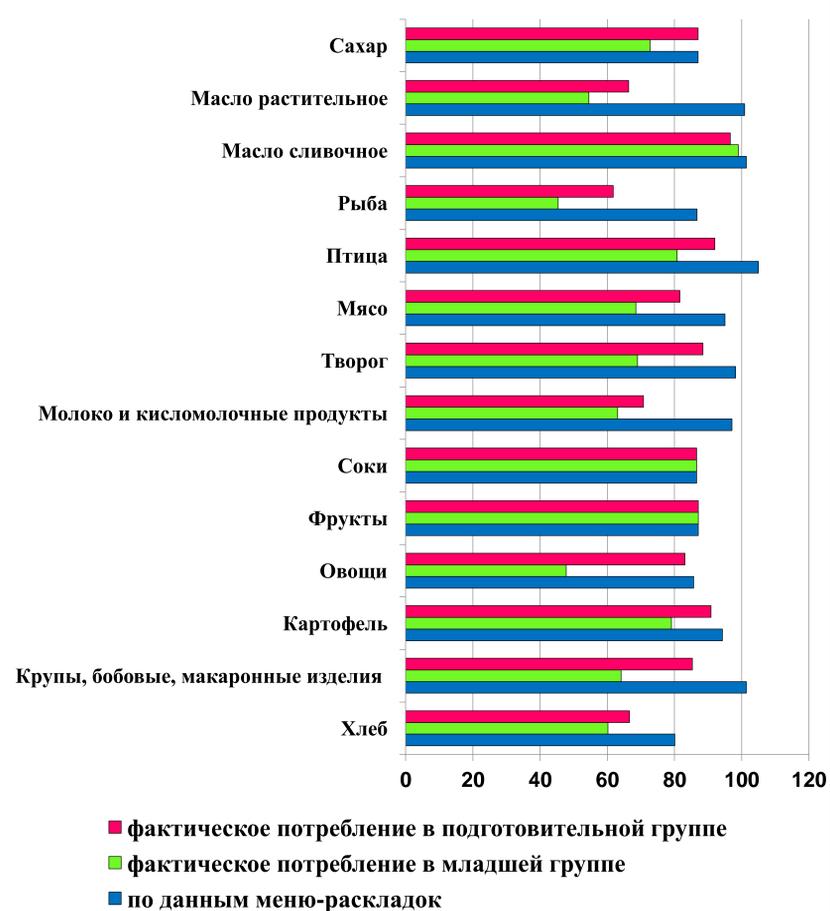
Материалы и методы: Изучение организации питания дошкольников проводилось на базе 6 дошкольных образовательных организаций (ДОО) г. Междуреченск (Кемеровская область), руководители и родители которых одобрили участие детей в исследовании. В группу наблюдения вошли 358 детей в возрасте 3,5 - 6,5 лет. Изучение питания в ДОО проводилось двумя методами: с помощью метода меню-раскладок (рассчитаны рационы, включающие завтрак, обед, полдник, ужин) и весового метода. Взвешивание проводилось на товарных электронных весах, с точностью до 5 г. до приема пищи и после (остатки). Проведен расчет 21240 индивидуальных порций. Статистическая обработка и сравнительная оценка данных, полученных двумя методами, проведена с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты: В таблице 1 представлены данные нутриентограммы рационов рассчитанных по меню-раскладкам и весовым методом для детей двух возрастных групп, посещающих ДОО. Индивидуальный подход при изучении питания в коллективе позволил определить фактический уровень потребления пищевых веществ и энергии каждым ребенком в отдельности. На рисунке 1 представлен уровень потребления продуктов по данным меню-раскладок и фактического потребления детьми в группах (весовой метод).

Таблица 1

Пищевые вещества	Метод меню-раскладка n=40	Весовой метод			
		младшая группа		подготовительная группа	
		M±m	M±m	% от НФП	M±m
Белки, г	65,03±6,7*	37,3±6,8*	69,0	44,3±5,4*	82,0
в т.ч. животного происхождения, г	30,6±7,9*	21,8±5,1*	62,1	29,2±4,7*	83,1
Жиры, г	72,8±12,8**	41,5±5,9**	69,1	52,6±9,5**	87,6
в т.ч. растительного происхождения, г	15,8±4,3*	10,8±1,6*	54,0	12,1±1,4*	60,5
Углеводы, г	246,5±12,3**	188,5±6,7**	72,2	209,5±13,1**	80,2
Калорийность, ккал	1901,2±122,7*	1276,7±87,6*	70,9	1488,6±89,6*	82,7
Витамин С, мг	56,5±19,2*	40,7±8,5*	81,4	42,4±11,1*	84,8
Витамин А, мкг	530,0±16,6*	345,1±6,4*	69,0	438,5±10,3	87,7
Витамин В ₁ , мг	0,9±0,03*	0,5±0,04*	55,5	0,8±0,01*	88,9
Витамин В ₂ , мг	1,1±0,8*	0,8±0,01*	80,0	0,9±0,03*	90,0
Витамин РР, мг	11,9±3,8	9,8±2,4	89,1	10,9±1,9	99,1
Кальций, мг	875,8±163,8**	487,9±43,1**	54,2	621,8±24,5**	69,1
Фосфор, мг	1215,2±101,3*	673,9±39,7*	84,2	768,5±31,3*	96,0
Магний, мг	272,8±23,5**	156,4±11,5**	78,2	183,7±12,4**	91,8
Железо, мг	12,8±2,5**	8,2±1,3**	82,0	9,9±0,9**	99,0

Рисунок 1



* – разница статистически достоверна с двумя другими группами (p<0,05)

** - разница статистически достоверна с двумя другими группами (p<0,01)

Дефицит потребления макронутриентов при сравнении с нормами физиологической потребности составлял у дошкольников младших групп - 35,0%, подготовительных групп – 20,0%. Весовым методом установлено, что у дошкольников младших групп был наиболее выражен дефицит поступления макро- и микронутриентов с пищей. Фактический уровень потребления продуктов, основных источников белка, у детей был ниже, чем при изучении питания по данным меню-раскладок, составлял по мясу - 68,5-81,6%, птице – 80,8-92,0%, рыбе – 45,4-61,8%, молоку и кисломолочным продуктам 63,1-70,8%, творогу – 69,0-88,5% (p<0,05). Обращает внимание, что все дети дошкольного возраста плохо ели блюда из рыбы, приготовленные в ДОО.

Таким образом, результаты исследований показали, что изучение питания детей в организованных коллективах только по меню-раскладкам не достаточно информативно, даёт завышенные данные о фактическом питании детей во время пребывания в ДОО. Дефицит поступления нутриентов с фактически съеденным рационом в среднем составляет **37%**.

Вклад организованного питания в будние дни в среднем у дошкольников по основным нутриентам и энергии - **72%** от физиологической потребности организма (в 1,5 раза меньше данных меню-раскладок), по продуктовому набору **75%** от рекомендуемых норм потребления (в 1,3 раза меньше данных меню-раскладок). Этого недостаточно для восполнения физиологических потребностей детей дошкольного возраста в течение дня, так как ребенку с рационом питания в ДОО необходимо получить до 80% от норм физиологической потребности.

Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее часто применяемый сегодня метод оценки питания по соответствию нутриентограммы меню-раскладок нормам физиологических потребностей не адекватен, является формальным и не приемлем для оценки риска здоровью.