

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
здравоохранения -
Главный государственный
санитарный врач
Республики Беларусь



И.В.Гаевский

2016 г.

Регистрационный № 033-1215

ОПТИМИЗАЦИЯ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА РАЦИОНОВ В
УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ–РАЗРАБОТЧИК: Республиканское унитарное
предприятие «Научно-практический центр гигиены»

АВТОРЫ: к.м.н., доцент Цыганков В.Г., Лихошва О.Н., к.м.н.
Цемборевич Н.В., к.м.н., доцент Федоренко Е.В.

Минск, 2015

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель министра –
Главный государственный
санитарный врач
Республики Беларусь

_____ И.В. Гаевский
07.04.2016
Регистрационный № 033-1215

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА РАЦИОНОВ
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: РУП «Научно-практический центр гигиены»

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доц. В.Г. Цыганков, О.Н. Лихошва, канд. мед. наук
Н.В. Цемборевич, канд. мед. наук, доц. Е.В. Федоренко

Минск 2015

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) описан метод оптимизации жирнокислотного состава рационов, включающий оценку обеспеченности детей дошкольного возраста жирными кислотами классов ω -3, ω -6 и пути оптимизации жирнокислотного состава рационов в организованных детских коллективах. Метод может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на медицинскую профилактику заболеваний, связанных с нарушением питания у детей дошкольного возраста.

2. Инструкция предназначена для врачей-гигиенистов и иных врачей-специалистов организаций, осуществляющих государственный санитарный надзор; врачей-педиатров, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения.

МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА РАЦИОНОВ В ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ

1. Метод оптимизации жирнокислотного состава рационов в организованных детских коллективах включает следующие этапы:

1.1. Оценка обеспеченности детей дошкольного возраста жирными кислотами классов ω -3, ω -6

Оценка обеспеченности детей дошкольного возраста жирными кислотами классов ω -3, ω -6 проводится путем изучения фактического питания и сравнения полученных результатов с рекомендуемыми величинами потребления, установленными в Санитарных нормах и правилах «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012 № 180.

Для анализа суточного рациона питания используют метод 24-часового воспроизведения питания за предыдущие сутки в течение недели в организованном коллективе и дома.

Изучение питания в организованных коллективах проводится путем анализа меню-раскладок с оценкой входящих в рацион продуктов и блюд, распределения пищевых веществ и энергии по приемам пищи. С помощью таблиц химического состава рассчитывают пищевую и энергетическую ценность рационов за определенный период: неделю, месяц, год.

Домашнее (неорганизованное) питание изучают методами записи и воспроизведения с использованием опроса и анкетирования. При применении метода записи родители каждого обследуемого ребенка в течение недели ведут дневник питания, записывая название и количество съеденных блюд и продуктов после каждого приема пищи. Полученные данные обрабатываются статистически для представления о характере среднесуточного рациона.

Для оценки сбалансированности рациона рассчитывается: соотношение белков, жиров, углеводов, определяется удельный вес белков и жиров

животного и растительного происхождения.

Проводится оценка соответствия энергетической ценности суточного рациона питания физиологическим потребностям организма детей соответствующих возрастных групп.

Оценка адекватности содержания полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) классов ω -3, ω -6 физиологическим потребностям организма детей дошкольного возраста проводится на основании определения сбалансированности рациона по основным пищевым веществам и расчета удельного веса жирных кислот классов ω -3, ω -6 от калорийности суточного рациона.

Алгоритм оценки обеспеченности детей дошкольного возраста жирными кислотами классов ω -3, ω -6 представлен в приложении 1.

1.2. Пути оптимизации жирнокислотного состава рационов

Оптимизацию содержания ПНЖК в рационе оптимально проводить путем использования различных сортов рыб и растительных масел.

1.2.1. Оптимизация жирнокислотного состава рационов питания детей дошкольного возраста может быть достигнута путем замены в суточных рационах питания нежирных сортов рыбы более жирными сортами семейства лососевых, преимущественно горбушей.

Содержание белков, жиров, насыщенных жирных кислот (НЖК), ПНЖК ω -3, ω -6 классов, энергетическая ценность различных сортов рыб представлены в приложении 2.

(Справочно: Наиболее высокое содержание ПНЖК ω -3 класса наблюдается в лососевых сортах рыб: горбуше, лососе атлантическом, кете; в треске и хеке в 3–9 раз ниже, чем в горбуше).

1.2.2. Содержание жиров, НЖК, ПНЖК, ПНЖК ω -3, ω -6 классов в различных видах растительных масел приведено в приложении 3.

Оптимизация жирнокислотного состава рационов может быть достигнута путем частичной замены подсолнечного масла соевым и рапсовым растительными маслами, что позволит увеличить содержание ω -3 ПНЖК и оптимизировать соотношение ω 6/ ω 3 ПНЖК в рационе.

(Справочно: подсолнечное, соевое, льняное масла практически одинаково богаты ПНЖК, в оливковом масле содержание ПНЖК в 5 раз меньше. Содержание линолевой кислоты в соевом масле в 2 раза выше, чем в подсолнечном высокоолеиновом масле; в 4 раза превышает содержание в оливковом масле. Наиболее высокое содержание линоленовой кислоты в соевом и рапсовом маслах по сравнению с подсолнечным, кукурузным, оливковым).

**Алгоритм оценки обеспеченности детей дошкольного возраста
жирными кислотами классов ω -6 и ω -3**



Содержание белков, жиров, НЖК, ПНЖК ω -3, ω -6 классов, энергетической ценности в различных сортах рыб

Показатель	Тресковые сорта рыб			Лососевые сорта рыб			Окуневые сорта рыб
	треска	хек	минтай	горбуша	кета	лосось атлантический (семга)	окунь морской
Белок, г/100 г	16,0	16,6	15,9	20,5	19,0	20,0	18,2
Жиры, г/100 г	5,1	2,2	0,9	6,5	5,6	8,1	3,3
НЖК, г/100 г	0,7	0,6	0,2	1,1	1,2	1,5	0,7
ПНЖК ω -3, г/100 г	0,18–0,28	0,48	0,29	1,53	0,88	1,28–2,15	0,2–0,6
ПНЖК, г/100 г ω -6	0,008	0,008	0,01	0,116	0,028	0,11	0,02
Энергетическая ценность, ккал/100 г	123	86	72	140	127	153	103

Содержание жиров, НЖК, ПНЖК, ПНЖК ω -3, ω -6 классов в различных видах растительных масел

Показатель	Подсолнечное масло	Соевое масло	Кукурузное масло	Льняное масло	Рапсовое масло	Оливковое масло
Жиры, %	99,9	99,9	99,9	99,8	99,9	99,8
НЖК, %	12,5 (8,7–16,3)	16,0 (12,0–20,0)	14,5 (10,2–18,8)	9,6 (8,5–10,7)	10,0 (8,0–12)	16,8 (11,8–21,8)
ПНЖК, %	65,0 (55,0–75,0)	60,0 (49,0–71,0)	48,0 (34,0–62,0)	67,7 (38,3–97,0)	33,0 (12,0–54,0)	13,2 (3,6–22,8)
ПНЖК ω -6 (линолевая), %	21,9–28,4 (высокоолеиновое) 50,0–75,0 (низкоолеиновое)	49,8–57,1	34,0–62,0	15–30	15–25	12,0
ПНЖК ω -3 (линоленовая), %	– (высокоолеиновое) до 0,2 (низкоолеиновое)	5,5–9,5	до 2,0	44–61	7,0–15,0	следы