

Разработка и внедрение новых методик пациенториентированных моделей коррекции нутриционного статуса у детей

Актуальность исследования

Детский возраст составляет благоприятный преморбидный фон для возникновения расстройств питания во всех возрастных группах. Большое значение имеет не только дефицитные состояния, но так же и избыточное поступление макро и микронутриентов, приводящее к избытку массы тела и ожирению. Во всем мире отмечаются рост потребления продуктов с высокой энергетической плотностью и высоким содержанием жира, снижение физической активности в связи со все более сидячим характером многих видов деятельности, изменениями в способах передвижения и возрастающей урбанизацией. При этом механизмы возникновения и отдаленные последствия этих состояний у детей до конца не ясны. Разработка и внедрение новых персонифицированных методов профилактики и реабилитации, учитывающие энергетические и пластические потребности организма, особенности состава тела, пищевого и метаболического статуса пациента в т.ч. методов диетологического контроля, мониторинга физической активности с учетом индивидуальных факторов риска повысят эффективность оказываемой медицинской помощи и программ реабилитации детей с нарушением нутриционного статуса

Научная платформа

Педиатрия

Планируемый (ые) научные подразделения исполнители (с указанием руководителя исследования)

Руководитель исследования - Заведующая НИЛ диагностики и лечения патологии детского возраста Института перинатологии и педиатрии ФГБУ "СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова" Минздрава России Леонова И.А.

Исполнители:

НИЛ диагностики и лечения патологии детского возраста

НИЛ физиологии и патологии новорожденных

Группа эпигенетики

НИЛ хирургии врожденной и наследственной патологии

НИО сердечно-сосудистых заболеваний у детей

Отделение функциональной диагностики

Отделение восстановительного лечения ДЛРК

Ключевые слова

Дети, реабилитация, нутриционный статус, ожирение у детей, компонентный состав тела, метаболический статус

Цель проекта

Разработка индивидуальных программ реабилитации детей с нарушением нутриционного статуса с учетом индивидуальных факторов риска, компонентного состава тела, двигательной активности, функционального состояния, мониторинга питания (с использованием современных информационных технологий)

Задачи проекта

Изучение распространенности нутриционных отклонений у детей в зависимости от возраста (период новорожденности, ранний детский возраст, школьники)

Изучение значимых и прогностических факторов нутриционной недостаточности, а так же их удельный вклад
Изучение удельного вклада факторов и выявление прогностических факторов риска развития нутриционной недостаточности с использованием методов математического моделирования
Влияние реабилитационных методик на состояние здоровья с учетом нутриционного статуса
Изучение компонентного состава тела детей в процессе реабилитационных мероприятий
Создание математической модели и ее реализация в программах расчета питания у детей разного возраста с использованием современных информационных технологий
Определение возможных терапевтических маркеров коррекции нутриционных нарушений у детей различного возраста

Ожидаемые результаты проекта

Объективные показатели распространенности нарушений нутриционного статуса детей в различных возрастных группах (новорожденные, дети младшего возраста, школьники) и факторов риска
Компонентный состав тела, метаболический статуса, активность у детей с различными видами нутриционной недостаточности
Эффективность профилактических и реабилитационных мероприятий
Регистрация программы ЭВМ по мониторингу питания

Назначение и предполагаемое использование (внедрение) результатов проекта

Результаты исследования будут внедрены:
в практическое здравоохранение в виде конкретных алгоритмов оценки нутриционного статуса детей различных возрастных групп с учетом изученных факторов, для персонализированного подхода профилактических и реабилитационных методик;
программы послевузовского обучения специалистов

Описание предлагаемого научного исследования

Для достижения поставленной цели будет проведено:
Мониторинг питания с расчетом потребления макро и микронутриентов и двигательной активности с необходимой модификацией с учетом возраста
Оценка компонентный состава тела детей: % клеточной и жировой массы тела, водный сектор (новорожденные с помощью ReaPod, у школьников – биоимпедансометрия и/или, DEXA)
Оценка метаболического статуса по данным лабораторных показателей
Роль микробиоты в развитие нутриционной недостаточности у детей различных возрастных групп
Разработка пациентоориентированных моделей с учетом изученных факторов
Оценка эффективности пациентоориентированных реабилитационных мероприятий
С использованием методов математического моделирования планируется разработка мобильного приложения для оценки рациона питания у детей младшего и школьного возраста с регистрацией программы ЭВМ

Описание научных подходов и методов, используемых для решения поставленных задач

Клинический метод с проведение антропометрии, оценки состояния всех органов и систем организма ребенка
Анкетный метод для оценки пищевого поведения, семейных факторов риска, двигательной активности и др.показателей
Инструментальное обследование: ЭКГ

