

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор по научной работе**

**ФГАОУ ВО РНИМУ им.**

**Н.И. Пирогова Минздрава России,**

**д.б.н., профессор РАН**

**Д.В. Ребриков**

**«12» января 2021 г.**

### **О Т З Ы В**

**ведущего учреждения о научно-практической значимости диссертационной работы Боевой Екатерины Евгеньевны на тему: «Профилактика ожирения и артериальной гипертензии у детей дошкольного и школьного возраста г. Липецка», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – Педиатрия**

#### **Актуальность темы исследования**

В последние десятилетия избыточная масса тела и ожирение, как у взрослых, так и у детей, стали одной из важнейших проблем современности. По данным ВОЗ, в мире более 155 миллионов детей имеют избыточный вес, более 40 миллионов – клиническое ожирение, причем у 20 миллионов детей ожирение выявлено в возрасте младше 5 лет. Имеются данные, что ожирение в раннем возрасте коррелирует с факторами риска развития хронической патологии у взрослых, включая диабет, сердечно-сосудистые заболевания, хроническую болезнь почек. В последние годы возросла актуальность изучения механизмов формирования артериальной гипертензии (АГ) при ожирении у детей. Частота встречаемости АГ среди детей и подростков с избыточной массой тела варьирует от 1% до 18%. С другой стороны, ожирение является одним из самых частых факторов (57%), способствующих развитию АГ у детей и подростков. По данным суточного мониторирования артериального давления (АД), лабильная АГ

выявлена у 35,8% детей, стойкая систолическая АГ - у 31,5%, систоло-диастолический вариант АГ - у 5,0% детей.

Повреждение почек, связанное с ожирением, развивается без выраженных клинических проявлений. В последние годы для своевременной диагностики почечного повреждения исследователи предлагают использовать ранние маркеры повреждения почек. Такие маркеры, как KIM-1 (молекула повреждения почек-1), NGAL (липокалин, ассоциированный с нейтрофильной желатиназой), IL-18 (интерлейкин-18),  $\beta$ 2m (бета-2- микроглобулин) в моче отражают повреждение почек при острых и хронических заболеваниях. Однако, убедительных данных о значении этих маркеров при ожирении у детей до настоящего времени получено не было.

Представленное Боевой Екатериной Евгеньевной диссертационное исследование посвящено обоснованию профилактических мероприятий у детей с ожирением на основании изучения клинико-anamnestических данных, оценки артериального давления в динамике и определения ранних маркеров повреждения почек. Учитывая вышеизложенное, актуальность данного исследования не вызывает сомнения.

### **Научная новизна исследования и полученных автором результатов, выводов и рекомендаций**

В работе впервые получены данные о частоте встречаемости ожирения и избыточной массы тела среди детей дошкольного и младшего школьного возраста города Липецка и проведено сравнение с официальной статистикой. Автором выявлены значимые различия по ряду лабораторных параметров в сыворотке крови у детей с ожирением по сравнению с детьми контрольной группы, таких как холестерин, триглицериды, липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), индекс атерогенности, глюкоза крови натощак и в глюкозотолерантном тесте, показатели мочевины. Обозначены возможные факторы риска развития ожирения у детей. Обнаружено достоверное возрастание показателей систолического артериального давления (САД), так и диастолического (ДАД) к вечеру каждого дня при амбулаторном измерении АД в течение недели. Боевой Е.Е. доказано, что значения всех измерений как САД, так и ДАД – утренних, дневных и вечерних, повышаются от первого к седьмому дню, то есть к концу недели. Впервые определены коэффициенты корреляции между разновременными

значениями АД в течение дня и показателями физического развития (ФР) детей, наибольшее количество значимых коэффициентов корреляции выявлено между массой тела ребенка и значениями САД и ДАД в течение дня. В работе показано, что утренние и вечерние значения САД и ДАД коррелировали также с ростом детей, а значения индекса массы тела (ИМТ) – с утренними измерениями САД и ДАД, и в меньшей степени – с вечерним измерением САД. Прослежены изменения показателей суточного мониторирования АД у детей с ожирением в динамике через 2-3 года, обнаружены положительные тенденции при условии выполнения разработанной программы профилактики ожирения у детей. Установлено диагностическое значение КИМ-1 мочи для раннего выявления повреждения почек при ожирении у детей. Показано, что значения данного маркера повреждения почек достоверно выше при ожирении у детей по сравнению с пациентами, имеющими заболевания почек без ожирения. Показатели NGAL, IL-18 и  $\beta_2m$  в моче достоверно не различались.

#### **Научно-практическая ценность полученных автором результатов**

Результаты работы позволяют педиатрам, нефрологам, эндокринологам использовать разработанную автором программу профилактики ожирения у детей дошкольного и школьного возраста. Выявленные факторы риска развития ожирения необходимы для целенаправленной профилактической работы в отношении формирования и прогрессирования заболевания уже в детском возрасте. Необходимо измерять уровень артериального давления в домашних и амбулаторных условиях с целью контроля выполнения рекомендаций врача по снижению массы тела. Практическую значимость для выявления раннего повреждения почек у детей с ожирением имеет определение маркера КИМ-1 в моче.

#### **Достоверность научных положений и практических рекомендаций**

Степень достоверности и обоснованности научных положений и выводов определяется достаточным клиническим материалом, проведенным статистическим анализом с применением современных методов статистической обработки информации.

Проверка гипотезы достоверности типологических (состояние здоровья и степень выраженности нарушений) и межтипологических (в

каждой группе) различий анализируемых показателей проводилась по параметрическим и непараметрическим критериям.

В основу работы положено ретроспективное и проспективное комплексное исследование 100 детей (50 с ожирением и 50 – контрольной группы), которое включало в себя клинико-anamнестические, лабораторно-инструментальные и статистические методы исследования. Также выполнена оценка эффективности разработанной программы, включающая информационный компонент, диету и физическую активность. Ранние маркеры повреждения почек в моче изучены у 106 детей (из них – у 50 с ожирением). Антропометрические измерения проведены у 3023 детей с определением физического развития по методике ВОЗ. Современные клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования, представленные в работе, полностью адекватны поставленным задачам исследования.

В работе использован комплекс современных методов исследования, позволивший получить высокоинформативные и достоверные результаты. Достаточное число наблюдений в совокупности с применением современных исследовательских методов и тщательной статистической обработки полученных данных позволяют считать сформулированные выводы и практические рекомендации вполне обоснованными. Основные положения исследования доложены на научно-практических конференциях различных уровней, включая международные.

### **Личный вклад автора**

Автором составлен план и дизайн исследования, проведен анализ отечественных и зарубежных источников литературы по теме диссертации. Автором лично выполнен набор пациентов с оценкой критериев включения и исключения, сформированы клинические группы, оценены клинико-anamнестические данные, осуществлен анализ лабораторных и инструментальных исследований. Проведены неоднократные беседы с родителями и детьми по профилактике и лечению ожирения, осуществлено проспективное наблюдение. Разработана и внедрена в амбулаторно-поликлиническое звено программа по профилактике ожирения у детей, прочитаны лекции в детских поликлиниках. Подготовлен материал для анализа полученных результатов. Выполнена статистическая обработка с

анализом результатов исследования. Доля автора в сборе информации по теме диссертации составила 80-90%, в анализе и обобщении результатов исследования – 100%. Диссертация написана хорошим литературным языком, наглядно иллюстрирована таблицами и рисунками. Принципиальных замечаний и вопросов по существу выполненной работы нет.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Результаты диссертационной работы, сформулированные в выводах и практических рекомендациях, могут быть использованы в педиатрических стационарах и амбулаторно-поликлинической сети, в процессе преподавания в медицинских вузах, а также научными коллективами для продолжения и развития соответствующих исследований.

Полученные автором результаты исследования прошли апробацию и включены в учебную программу кафедры госпитальной и поликлинической педиатрии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России. Результаты проведенных исследований внедрены в лечебную работу нефрологического отделения БУЗ «Воронежская областная детская клиническая больница № 1», детской поликлиники ГУЗ ЛГБ № 3 «Свободный Сокол».

### **Публикации**

В 7 опубликованных работах достаточно полно изложены материалы выполненной диссертации, отражающие различные аспекты проведенных автором исследований, 3 работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 1 – в издании, индексируемом международной базой данных Web of Science. Материалы диссертации широко апробированы на научно-практических конференциях.


Автореферат оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, в полном объёме отражая содержание диссертации. Выводы и практические рекомендации чётко сформулированы и логично вытекают из содержания диссертации, отражая решение поставленных задач, а также научно аргументированы и подкреплены фактическим материалом.

## Заключение

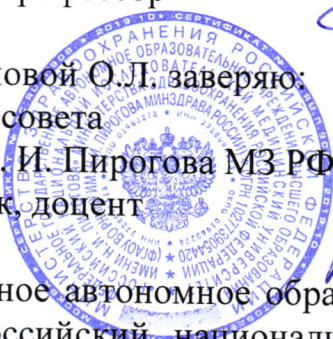
Таким образом, диссертация Боевой Екатерины Евгеньевны на тему: «Профилактика ожирения и артериальной гипертензии у детей дошкольного и школьного возраста г. Липецка», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Настаушевой Т.Л., является законченной научной квалификационной работой, в которой решается актуальная научная задача по оптимизации профилактики ожирения у детей, что имеет важное практическое значение для педиатрии. По своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, а также по объему материала и методическому уровню диссертационная работа Боевой Екатерины Евгеньевны полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г. и № 748 от 02.08.2016), предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.08 – Педиатрия.


Отзыв обсуждён и одобрен на научной конференции кафедры госпитальной педиатрии РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, протокол № 5 от 12 января 2021 г.

Профессор кафедры госпитальной педиатрии  
им. академика В.А. Таболина  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова МЗ РФ  
доктор медицинских наук, профессор

 Чугунова О.Л.

Подпись профессора Чугуновой О.Л. заверяю:  
Ученый секретарь ученого совета  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова МЗ РФ  
кандидат медицинских наук, доцент



 Демина О.М.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России)  
117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1,  
тел.: +7 (495) 434-14-22, +7 (495) 434-0329, эл. почта: rsmu@rsmu.ru