

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Во- хидова Абдусалома на диссертационную работу аспиранта кафедры детских болезней №1 ГОУ Таджикском государственном медицинском университете им. Абуали ибни Сино Бадаловой Зебо Абдулхайровны «Особенности про - и антиоксидантных свойств крови, состояния биомембран эритроцитов у новорожденных и детей, живущих в зоне повышенного радиационного фона», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – Педиатрия.

Актуальность избранной темы. Со времен существования, земле было присущий наличие естественного радиационного фона, наличие данного фона гарантировало процесс развитие и существование биологических объектов да и самой жизни в целом. Человек и все живое обитающее на земле постоянно подвержено воздействию данной радиации, степень воздействия на здоровье человека зависит от вида излучения, времени и частоты. Механизм воздействия радиации на биологическую среду происходит через повреждение элементов клеточных мембран, на которых возложена трансмембранная функция. Биологический заложено то, что мембраны любой клетки организма максимально восприимчивы а именно ее фосфолипидная прослойка. Изменение структуры и состава фосфолипидов под воздействием радиации приводит к разрушению плазмолеммы, что переводит ее в токсическую фракцию данный механизм относится к пусковому фактору для дальнейшего разрушения остальных здоровых клеток. В настоящее время многие исследователи акцентируют свое мнение на том, что в патогенезе многих заболеваний одна из ключевых ролей отводится изменению и расстройству структур клеточных мембран.

Содержание работы

Диссертация изложена на 132 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 4 основных глав, обсуждения результатов, заключения, списка использованной литературы. Диссертация иллюстрирована 17 таблицами и 12 рисунками. Список литературы включает 340 источников, из них 262 на русском и 78 на английском языке.

Автор перед собой поставила цель: изучить прооксидантные и антиоксидантные свойства крови, изменение энергетических свойств эритроцитов и текучести мембран эритроцитов у детей, проживающих в местности с повышенным радиационным фоном. Для достижения поставленной цели автором были решены ряд задач посвященных различным аспектам изучаемой проблемы.

По итогам проведенных исследований, была определена научная новизна, которая заключается в том, что в Таджикистане впервые изучено на примере сорбционной способности эритроцитов и проницаемости эритроцитарных мембран влияние повышенной радиации на состояние биологических мембран у новорождённых и детей младшего возраста.

Автором доказано, что равновесие между про- и антиоксидантной системами у новорождённых и детей младшего возраста под действием радиации нарушается, что приводит к перекисидации и дефициту антиоксидантов. Установлено, что нарушение баланса между прооксидантной и антиоксидантной системы вызывает анемизацию организма, в связи с чем, рост и развитие в условиях повышенного радиационного фона необходимо расценивать как преморбидный фон.

Глава 1 посвящена обзору литературы, в котором автор достаточно подробно и с большим знанием дела излагает изучаемые вопросы. В частности рассматривается вопрос о морфофункциональной характеристике и нарушениях возникающих в мембране эритроцитов в норме и патологии. говорится о том, что в процессе развития заболевания происходят нару-

шения липидного состава эритроцитарных мембран, что провоцирует изменения их структур и функции. Отдельный раздел обзора посвящён оценке изученности проблемы факторов риска радиационного облучения. Автор, в данном разделе рассматривает проблемы связанные в различными способами облучения человеческого организма, в частности генез и последствиях воздействия которые могут, провоцировать возникновение лучевой болезни.

В общей сложности информация по литературному обзору представлена на 25 страницах.

Глава 2. Посвящена материал и методам исследования. Где автор приводит информацию о том, что для достижения цели и решения поставленных задач были обследованы 100 новорожденных и детей в возрасте от 3 до 5 лет, проживающих на территории района Б. Гафурова Согдийской области, где по открытым данным филиала «Агентства по ядерной и радиационной безопасности» АН РТ радиационный фон гамма-излучения повышен. В качестве контрольной группы были обследованы также 100 новорожденных и дети от 3 до 5 лет г. Душанбе (ГМЦ №7, ГЦЗ №15), где естественный радиационный фон не превышает установленные нормативы. В процессе работы были использованы следующие методы исследования; 1. Клиническое обследование; 2. Определение уровня активных форм кислорода; 3. Определение малонового диальдегида; 4. Определение активности супероксиддисмутазы; 5. Определение проницаемости эритроцитарных мембран; Определение сорбционной способности эритроцитов; 6. Статистические методы анализа. В общей сложности автором было проведено достаточно большое количество лабораторных исследований, где общий объём составил 720 анализов.

В главе 3, представлен материал, о изменении свойств эритроцитарных мембран в следствии нарушения равновесия про- и антиоксидантных систем у детей, проживающих в зоне повышенной радиации. Автор оценивая содержания активных форм кислорода в крови у детей проживаю-

щих в зоне повышенной радиации отмечает, что АФК у детей основной группы, проживающих в условиях повышенного радиационного фона, имеет место значительно высокие показатели, что почти в 2 раза выше по каждой возрастной группе.

Оценивая содержание малонового диальдегида и супероксиддисмутазы в крови у детей, проживающих в зоне повышенной радиации, установлено что СОД у детей основной группы, проживающих в условиях повышенного радиационного фона и повышенной АФК, в организме увеличиваются процесс ПОЛ, о чём свидетельствует увеличение продукции МДА, что свидетельствует о высоком уровне расхода фермента для нейтрализации свободных радикалов.

Установлено, что высокая проницаемость эритроцитарных мембран у детей, проживающих в условиях повышенного радиационного фона, приводит к быстрому старением и повышенной разрушаемостью эритроцитов в следствии высокой частоты образования дефектов. Тогда как у детей контрольной группы из условий с нормальным радиационным фоном наличие повышенной проницаемости эритроцитов свидетельствует о естественном старении эритроцитарных мембран, а сорбционная способность показывает энергетическую ёмкость гликокаликса.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, сформулированных в диссертации

Полученные в диссертации результаты являются новыми и достоверными, представляют несомненный научный интерес. Они согласуются с известными ранее научными исследованиями посвящёнными различным аспектам изучения метаболизма клеточных мембран. Однако в данной работе рассматривается совершенно иной аспект повреждения клеточных мембран касательно воздействия радиационного воздействия.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Основываясь на итогах проведенных исследований, можно отметить, что все утверждения в диссертации являются точными, они тщательно и полностью обоснованы с использованием строгих и корректных медицинских рассуждений.

Практическая ценность научных положений, выводов и рекомендаций

Основываясь на результатах проведенных исследований можно утверждать о более подробно понять, каковы механизмы патологических изменений, происходящих в организме под действием повышенной радиации. По результатам оценки степени воздействия повышенной радиации, прогнозировать степень возможных отклонений в клеточной структуре и на ее основе начать мероприятия по коррекции и организации превентивных мероприятий данных изменений. Следовательно теоретические, методологические положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации по результатам научных исследований, могут быть использованы в методических рекомендациях для врачей первичного звена сектора здравоохранения, работающих с данным контингентом детей из зон повышенной радиации.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям

Положения о порядке присуждения ученых степеней

Заключение. Диссертация аспиранта кафедры детских болезней №1 ГОУ Таджикском государственном медицинском университете им. Абуали ибни Сино Бадаловой Зебо Абдулхайровны «Особенности про - и антиоксидантных свойств крови, состояния био-мембран эритроцитов у новорожденных и детей, живущих в зоне повышенного радиационного фона», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – Педиатрия, по своей актуальности, объему проведенного исследования является законченной научно-

исследовательской работой. По научной новизне и полученным результатам отвечает требованиям пункта №163, глава 10 «Типового положения о диссертационных советах», утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 ноября 2016 года № 505 предъявляемым к кандидатским диссертациям.

**Официальный оппонент, д.м.н.,
профессор, Заслуженный работник РТ
ведущий научный сотрудник**

ГУ МК «Истиклол»

*Фаршад зобир
Чагарович*



Авоқидов

Вохидов А.

Шоҳмуродов Н.С.

Контактная информация:

Республика Таджикистан, г. Душанбе

Государственное учреждение МК «Истиклол»



Адрес г. Душанбе просп. Негмата Карабаева, 54/1

Тел. + 992 907 707 996.

E-mail: avokhidov@hotmail.com