

## Отзыв

**на автореферат диссертации Бадаловой Зебо Абдулхайровны  
«Особенности про и антиоксидантных свойств крови,  
состоянии биомембран эритроцитов у новорожденных и детей,  
живущих в зоне повышенного радиационного фона»  
представленный на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук по специальности 14.01.08 -Педиатрия**

Во всем мире в течение последних десятилетий научно-технический прогресс привел к тому, что постепенно был нарушен естественный баланс между человеком и окружающей средой. В современном мире вследствие хозяйственной деятельности человеком в некоторых районах радиационный фон превышает естественный фон в несколько раз. Так установлено, что тепловые электростанции при выработке электроэнергии загрязняют окружающую среду радиоактивными выбросами больше чем атомные электростанции. Ещё более загрязнений происходит не только в местах добычи переработки или в хранении, но и в местах, куда розы ветров приносят радиацию. Влияние радиации происходят в местах компактного проживания людей через ионизирующую способность  $\alpha$ - и  $\beta$ -частиц, нейтронов, рентгеновского излучения.

Особенно важна степень влияния радиации на состояние здоровья человека, она зависит от вида излучения, частоты, структуры и особенности течения заболевания.

Нельзя не отметить, что подобная работа по изучению антиоксидантных свойств крови у детей проводится впервые в РТ в Согдийской области, что имеет большое теоретическое и практическое значение.

Недостаточно изучена степень изученности влияние ионизирующего излучения на состояние здоровье новорожденных и детей, особенно в зонах небольшого повышения радиации в связи увеличением числа техногенных катастроф и нарушений правил утилизаций радиоактивных отходов. Крайне мало информации по поводу возможности организма матери в защите плода

от воздействий ионизирующих излучений. Особый повреждающий агент такие, как гипоксия, экзотоксины и эндотоксины активизируют в начале перекисное окисление белков и липидов, снижает активность антиоксидантной системы, что приводит к модификации плазматической мембраны. При этом изменяются свойства мембран и трансмембранный обмен.

В Таджикистане впервые изучены сорбционные способности эритроцитов и проницаемость эритроцитарных мембран, влияние повышенной радиации на состояние биологических мембран у новорожденных и детей младшего возраста. Выявлены критерии изменения АФК, СОД, МДА в крови у новорожденных и детей младшего возраста, проживающих в зоне повышенного радиационного фона. У новорожденных и детей младшего возраста на основе ПЭМ и ССЭ изучены такие свойства биологических мембран эритроцитов, как текучесть или осмолярная стойкость, так и энергетические свойства гликокаликса.

Автор даёт чёткую характеристику обследованных лиц. Дети были всех возрастных групп разделены на две группы: контрольную и основную. Группы были образованы исходя из радиационного фона место проживания детей. Контрольная и основная группы составляли по 100 детей. Отбор новорожденных детей проводили по истории родов. Кровь забирали через 1,5-2 часа после рождения, с письменного согласия мамы, в объёме 3 мл через пупочный катетер из вены пуповины до её обработки. Отбор детей 3-5 лет проводили по истории развития ребёнка во время планового осмотра. У них забирали кровь в объёме 5 мл.

Итак, матери проживающие в условиях повышенного радиационного фона, родили новорожденных детей с высоким уровнем активных форм кислорода (АФК) в крови, наличием большого количество малонового диальдегида (МДА) и сниженным содержанием супероксиддисмутазы (СОД) по сравнению с таковыми данными у новорожденных детей, родившихся от матерей, проживающих в условиях с нормальным



радиационным фоном. Это значит, что организм мам не защищает плод от радиационного излучения. А так же у детей до 5 лет, проживающих в условиях повышенного радиационного фона так же показатели АФК и МДА были высокими, а уровень СОД был снижен. При этом у детей, проживающих в условиях повышенного радиационного фона к 5 годам появилась тенденция снижения уровня АФК, МДА и увеличением уровня СОД, что может свидетельствовать о начале адаптационных процессов повышенного уровня радиации.

Сорбционная способность эритроцитов (ССЭ) у детей из условий повышенного радиационного фона значительно превышало таковые показатели у детей из условия нормального радиационного фона. Подобные данные наблюдались в проницаемости эритроцитарной мембраны (ПЭМ), что свидетельствовало об осмотической неустойчивости эритроцитов. Все выявленные данные у детей привели к умеренной анемии, что расценивалось как наличие преморбидного фона у детей, что требует проводить профилактические меры для улучшения качества жизни в данной группе исследуемых.

Итак, работа выполнена с применением современных высокоинформативных методов исследования. Результат работы внесли существенный вклад в развитие современной педиатрии. Они имеют огромное социальное и практическое значение.

Таким образом, ценность практической работы не заменима и будет способствовать разработке целенаправленных профилактических мероприятий. Полученные данные обработаны современными методами исследования статистически, что делает работу достоверной и высокоинформативной. Теоретические и практические основы исследования работы, общая характеристика работы написаны хорошо. Чётко отражены методы исследования и задачи. Чётко отражена основная информационная исследовательская база. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов исследования. В заключении, автор проводит

обсуждение итогов исследования, в котором излагаются их основные практические результаты.

По теме диссертации опубликованы 8 печатных работ, в том числе 4 опубликованы в журналах ВАК Республики Таджикистан.

В заключении следует заметить, что представленная работа имеет научную и практическую ценность и может быть представлена специализированному совету ВАК при Президенте Республики Таджикистана по специальности 14.01.08 - Педиатрия для защиты и присуждению автору Бадаловой Зебо Абдулхайровны ученой степени кандидата медицинских наук.

**д.м.н., профессор кафедры семейной  
медицины ГОУ ТГМУ  
имени Абуали ибни Сино**

**Умарова З. К.**

ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Адрес: Таджикистан, Душанбе, проспект Рудаки, 139

Телефон: +992 372 24-45-83, +992 372 24-36-87

E-mail: tajmedun.tj

