

Радиационный мониторинг детей Буда-Кошелёвского района

2003-2005 гг, осуществлённый районным отделением ОО «Детям Чернобыля»

В рамках проекта «За будущее детей Чернобыля» с 2003 г. отделение Фонда «Детям Чернобыля» осуществляло периодическое обследование детей района на передвижных радиометрических установках СИЧ института радиационной безопасности «БелРАД» с последующим проведением комплекса мер радиационной защиты и оздоровление детей с высокими уровнями накопления радионуклидов за рубежом.

Целью проекта было не только сохранение здоровья детей, проживающих на загрязнённых территориях, но и формирование активной позиции населения Буда-Кошелёвского района в защите здоровья детей от воздействия радиации.

Необходимо сказать, что по инициативе руководителя Института радиационной безопасности «БелРАД» проф. Нестеренко В.Б. на средства ГосКом Чернобыля и поддержке райисполкома в 1993, 1996, 1998 г.г. проводили обследование детей п. Коммунар, д. Октябрь, детей, посещавших дет. сады г. Буда-Кошелёво на передвижных СИЧ – установках Института, выявляли накопителей и в семьях проводили просветительскую работу, детям выдавали пектин-содержащие пищевые добавки, оздоравливали, проводили контрольные замеры, т.е. проводили в жизнь комплексные меры по радиационной защите. Однако это были малые акции, вскоре они прекратились, т.к. на радиационный мониторинг средств в районном бюджете не было. Но знания по мерам защиты от радиации сохранились. Поэтому наш проект возник не на голом месте. А толчком для его возникновения послужили появление в районной газете «Авангард» аналитической статьи начальника отдела статистики по Буда-Кошелёвскому району «Демографическая ситуация: состояние и тенденции», публикации в журнале «Здравоохранение»(2002 г.) серии статей белорусских учёных о воздействии малых доз инкорпорированных радионуклидов и солей тяжёлых металлов на организм детей, длительно проживающих на загрязнённых радиацией территориях, и появление Постановления СМ РБ № 1076 от 08.08.2002 г. «Об утверждении Перечня населённых пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» А затем ПСМ РБ №1623 от 23.12.2004 г. Постановление отменяло предыдущее постановление СМ РБ от 19.02.1996 г. №116 и последующее за ним, и коренным образом изменило правовой статус многих населённых пунктов, расположенных на загрязнённых территориях. Были сокращены льготы и оздоровление детей.

Жизнь представлялась в мрачных тонах: с одной стороны факты – резко ухудшающаяся демография, с другой стороны на этом фоне государство резко уменьшает меры защиты пострадавшего населения, убеждая, что опасность миновала.

Начиная проект, мы мечтали, что с помощью знаний, накопленных нашими учёными, мы обучим родителей управлять ситуацией, а не плестись покорно в хвосте событий, ожидая, что перед радиацией ты бессилен.

Мы хотели переломить сформированную годами позицию жертвы, которая ждёт помощи извне. Мы подталкивали родителей учиться и бороться за жизнь, здоровье и будущее своего ребёнка.

Согласно концепции безопасности проживания, принятой в нашей стране, безопасными считаются такие условия жизни, когда среднегодовая эффективная эквивалентная доза не превышает для взрослого 1 миллизиверт, а для ребёнка 0,1 миллизиверт в год.

Первое обследование нам удалось провести с разрешения и поддержкой Буда-Кошелёвского райисполкома в феврале 2003 г. Были охвачены дети (школьники и дошкольники) в 13 населённых пунктах с различной степенью загрязнения территории, от 1 до 15 Ки/км². Всего обследовано 1374 человека (см. табл. №1)

1. Выявлено:

928 детей (67%) с удельной активностью Cs¹³⁷ выше уровня вмешательства (>30 Бк/кг), 32 человека (2,9%) – выше предельно допустимых для ребёнка (>50 Кк/кг),

14 человек (1%) – 50-60 Бк/кг,

14 человек (1%) – 60-100 Бк/кг,

4 человека (0,3%) – 100-200 Бк/кг.

2. При анализе радиационных нагрузок у детей, проживающих на территориях с высокой и низкой плотностью загрязнения (15 Ки/км² и 1-5 Ки/км², д. Заболотье 15 Ки/км² и г.п. Уваровичи 2 Ки/км², видим, что большинство детей, живущих в д. Заболотье (15 Ки/км²) – 86% от обследованных имели удельную активность Cs¹³⁷ >30Бк/кг.

Расчёт по проектам каталога доз 1998 – 1999 г.г.:

Доза внешнего облучения 0,7 иЗв/год

Доза суммарная 0,8 мЗв/год.

В критической группе (10 человек, имеющих максимальные дозы внутреннего облучения) – 0,8 мЗв/год – выше порога безопасности.

В г.п. Уваровичи (2,7 Ки/км²) 42 % от обследованных детей имели удельную активность Cs¹³⁷ >30 Бк/кг,

Доза внешнего облучения 0,1 мЗв/год

Доза внутреннего облучения 0,2 мЗв/год

Доза суммарная 0,3 мЗв/год.

В критической группе (10 человек с максимальными дозами внутреннего облучения) – 0,2 мЗв/год – тоже выше порога безопасности.

3. Среди проживающих в д. Дербичи и . Неговка, и обследованных в эти же дни, самый высокий % имевших «0» Бк/кг, т.е. ниже уровня чувствительности кресла. За месяц до обследования на родительских собраниях для родителей были изложены все

меры радиационной защиты и рекомендовано внедрить их в жизнь. В семьях, где в течение месяца проводили простейшие технологические приёмы по кулинарной обработке загрязнённых продуктов, осуществлялись поиски дозообразующего фактора и исключение его из жизни, более половины детей имели невысокие уровни накопления радионуклидов.

4. Были обследованы дети, возвратившиеся две недели назад после санаторного оздоровления (Броницкая, Николаевская, Струковская школы) Эти дети имели равномерно невысокие уровни удельной активности Cs^{137} , но детей с «0», 1 – 10 Бк/кг – единицы, что говорит о следующем: санаторное оздоровление, безусловно, ведёт к уменьшению накопления радионуклидов, но без работы в семье, без комплексной работы по выявлению и исключению дозообразующего фактора эффект оздоровления снижается очень быстро.

Оперируя этими выводами, мы обратились в райисполком с письмом, с просьбой провести радиационный мониторинг детей во всех остальных школах, обратить особое внимание районного здравоохранения на детей группы риска, накапливающих более 30Бк/кг, проводя в их семьях комплекс мер по радиационной защите, чтобы предотвратить болезни и возможную инвалидизацию, не распылять средства на стандартное оздоровление всех детей, а работать с конкретной, более уязвимой категорией детей.

Наши обращения к главе администрации и гл. врачу ТМО остались без ответа.

Активисты Фонда в меру своих сил и возможностей, провели информационно просветительскую работу в школах, семьях, изыскали возможность и подготовили на базе института «БелРАД». 8 преподавателей разных школ района и детских дошкольных учреждений, провели семинары по теме «Радиационная безопасность». Мы ходатайствовали перед отделом образования о введении факультативом 8-часовой программы по теме: «Основы безопасности жизни на загрязнённых радиацией территориях».

Вместе с РОО подготовили и провели на базе Потаповской школы нашего района обучающий семинар для учителей биологии «Жизнь с Чернобылем», проводили заседания клуба старшеклассников по этой теме.

Но начался 2003-2004 уч. год и ни в одной школе не были востребованы в программы темы «Чернобыль».

В июне 2004 г. на средства, собранные от родителей детей, ранее не обследованных, родившихся и проживающих на «чистых» территориях (д. Кривск, д. Ховхло); детей, в 2005 г. бывших «чемпионами-накопителями», которые выполняли правила радиационной безопасности, прошли оздоровление за рубежом; группы часто болеющих дошкольников, посещающих дет./сады г.Буда-Кошелёво, проведено обследование 196 человек в т.ч. 42 дошкольников.

При анализе этих трёх групп выявлено следующее:

территория с плотностью загрязнения <1 Ки/км²

1. Из 59 обследованных детей д. Кривск 27 чел. (45,9%), из 16 обследованных детей д. Ховхло 6 чел. (33%) – имеют удельную активность Cs¹³⁷ выше 20 Бк/кг

	всего	0	1-10	11-20	21-30	31-40	41-70
Кривск	59	1	2	29	27		
Ховхло	16	7	0	,	2	2	2

2. Обследование «чемпионов-накопителей», проживающих на территориях с загрязнением >5 Ки/км² и получивших правдивую информацию о уровне накопления Cs¹³⁷ в организме и степени опасности и при постоянном проведении комплекса мер по радиационной защите в семье и после оздоровления, картина изменилась координально:

Всего обследовано 51 человек: 3 взрослых, 48 детей

	всего	0	1-10	11-20	21-30	31-40
количество	51	4	3	27	12	2
%	100	71,3			28,7	

3. Из обследованных 42 дошкольников г. Буда-Кошелёво

	всего	0	0-10	10-20	20-30
количество	42	12	0	11	19
%	100	28,6		26,2	45

У двоих из 19 детей имеется вторичный дефицит клеточного звена иммунитета. С накоплением радионуклидов 20-30 Бк/кг :

у 1 ребёнка низкое физическое развитие

у 2 детей рецидивирующий бронхит

у 2 детей Дет. экзема

у 1 ребёнка врождённый порок сердца

у 1 ребёнка инфекция мочевыводящих путей

у 1 ребёнка Хр. Пиелонефрит

Остальные дети (9 человек), болели от 5 раз в году до 32-45 раз за жизнь простудными заболеваниями.

По результатам этих исследований была составлена докладная записка в комиссию по оздоровлению Буда-Кошелёвского райисполкома. Информация была признана неактуальной для нашего района, повторное обращение к гл. врачу с просьбой направить работу педиатров на профилактику болезней у «накопителей» осталась без ответа, хотя на конкретных примерах было продемонстрировано, что можно добиваться снижения накопления радионуклидов до безопасного уровня.

Очень важно знать не только уровень гамма фона на территории проживания, а степень накопления радионуклидов в организме ребёнка.

Кроме того, все проведённые обследования выявили дефицит содержания K^+ в организме детей, так можно говорить не только об эндемии по J , но и эндемии по K^+ .

При подготовке к оздоровительной компании 2006 г. мы убедили своих зарубежных партнёров в том, что приоритетом в критерии отбора детей на оздоровление за рубеж должен стать уровень накопления Rad в организме ребёнка, а не социальный фактор. Наше намерение в декабре 2005 г. провести радиационный мониторинг в расширенном варианте натолкнулось на негативное отношение к этой идее администрации района, однако наша настойчивость была вознаграждена и проект был осуществлён с запозданием, не в декабре 2005 г., а в феврале 2006 г. Обследовано 958 учащихся 19 школ района, возраст 8-12 лет.

Количество детей	%	Удельная активность Cs^{137} , Бк/кг
Всего 958	100	
99	10,3	0
4	0,4	10
250	26	11-20
416	43,4	21-30
172	18	31-39
17	1,8	40

Всего 253 ребёнка (37%) проживают в условиях относительной безопасности. Однако остальные 63% обследованных расположены в диапазоне опасности до уровня вмешательства и приближаются к критическому уровню, нуждаются в применении всего комплекса мер по радиационной безопасности и защите. Опять мы написали письма гл. врачу РайЦГЭ, председателю райисполкома. Ответа не последовало.

Выводы:

1. Чернобыль списывать в архив рано. На всех «чистых» территориях жили и живут дети в режиме, превышающем уровень безопасности, СГЭЭД превышает 0,1 мЗв/год. Уменьшился гамма фон, но радиационная нагрузка сохраняется за счёт инкорпорации радионуклидов.
2. Можно полагать, что ухудшающаяся демографическая ситуация, рост заболеваемости детей и взрослых по многим классам болезней связаны в Буда-Кошелёвском районе с последствиями Чернобыльской катастрофы, т.к. за последние 20 лет в нашем районе не появилось ни одного экологически агрессивного **нового** предприятия, а многие старые предприятия давно не действуют.
3. Болезни детей, которые выявляют в Гомельской области детской больнице, до сих пор никак не связывают с Чернобылем, т.к. нет в этой больнице кресла

СИЧ-для детей, за 20 лет в этой больнице не могли производить эти исследования - или не хотели этого делать?

4. Мероприятия по радиационной защите детей шаблонны, стандартны, не соответствуют угрозе расхождений возникновения болезней, безадресны, безличны. Менять ситуацию Минздрав не желает.
5. Без ужесточения Республиканских допустимых норм (РДУ) нереально снизить уровни инкорпорации радионуклидов в организме у детей.
6. Необходимо возобновить работу МЦРК (местных центров рад. Контроля) на территориях, загрязнённых радионуклидами.
7. К решению этих проблем необходимо обратиться немедленно, пропагандировать и внедрять в жизнь все открытия по радиационной защите.

Обзор подготовила Смольникова В.Ф., председатель Буда-Кошелёвского отделения ОО «Детям Чернобыля», руководитель проекта «За будущее детей Чернобыля».