

Комитет по социальной политике Санкт-Петербурга
Администрация Калининского района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургское региональное отделение Общероссийской
общественной организации инвалидов Союз «Чернобыль» России
Российская академия естественных наук

ЧЕРНОБЫЛЬ 30 ЛЕТ СПУСТЯ

«Социально-правовые и медицинские проблемы
реабилитации граждан, пострадавших от воздействия радиационных
аварий и катастроф,
анализ отдалённых последствий их заболеваемости
и путях по их коррекции в современных условиях»

Материалы
Международной научно-практической конференции
7 и 8 апреля 2016 г.

Под общей редакцией В.Г. Найда, члена-корреспондента РАЕН, к.м.н.,
доцента, заслуженного врача РСФСР и Республики Карелии»

Санкт-Петербург
2016 г.

«ЧЕРНОБЫЛЬ 30 ЛЕТ СПУСТЯ. Социально-правовые и медицинские проблемы реабилитации граждан, пострадавших от воздействия радиационных аварий и катастроф, анализ отдалённых последствий их заболеваемости и путей по их коррекции в современных условиях. Материалы Международной научно-практической конференции, 7 и 8 апреля 2016 г. Санкт-Петербург, ООО «ЛИНИСТ», 300 стр.

- © Комитет по социальной политике Санкт-Петербурга
- © Администрация Калининского района Санкт-Петербурга
- © Санкт-Петербургское региональное отделение Общероссийской общественной организации инвалидов Союз «Чернобыль» России
- © Российская академия естественных наук

«К 25-летию аварии на Чернобыльской атомной электростанции» - так озаглавлена статья в Материалах научно-практической конференции, посвящённой 65-летию Поликлиники №1 Российской академии наук М:Наука, 2011.-с.135-140. Как резюме звучит: «Хотелось бы, чтобы никогда и нигде катастрофа типа Чернобыльской не повторилась».

Самая крупная радиационная авария произошла 30 лет назад в СССР. Трудом советского народа, людей всех национальностей страны были ликвидированы последствия катастрофы. Страшно представить, случись это событие в наши дни.

Автор статьи принимал участие в событиях тех лет и, в меру своих возможностей, описал их.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ РАДИАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

Зарафьянц Г.Н., Круть М.И., Сашко С.Ю.

Санкт-Петербургский государственный университет,

*Бюро судебно-медицинской экспертизы ФГБУЗ «КБ № 122 им. Л.Г. Соколова ФМБА РФ»,
Санкт-Петербург*

Радиационные поражения могут возникать при авариях на производстве (в частности, на Чернобыльской АЭС, 26 апреля 1986 г., на АЭС - Фукусима -1 в марте 2011 г.), при экспериментальных исследованиях, при лучевой терапии в лечебных учреждениях, а также при грубых нарушениях правил хранения, транспортировки, захоронения источников ионизирующего излучения или при их похищении с криминальными целями. При расследовании уголовных дел у следователей, дознавателей, судей возникают вопросы медицинского и биологического характера, которые требуют специальных познаний в области судебной медицины. Учитывая особую сложность и специфику проведения судебно-медицинской экспертизы лучевых поражений, правоохранительные органы назначают, как правило, комиссионную судебно-медицинскую экспертизу с участием врачей-специалистов в области радиационной медицины.

Основные вопросы, которые решает комиссия экспертов при радиационных поражениях: причинен ли потерпевшему вред здоровью, если да, то какова степень тяжести; возник ли вред здоровью в результате воздействия ионизирующего излучения, какова доза поглощенной энергии, физическая характеристика излучения, когда произошло облучение, каковы последствия облучения в настоящий момент и в будущем; имеется ли причинно-следственная связь между радиационным поражением и причинением вреда здоровью (а при летальном исходе – с причиной смерти).

При общем воздействии на организм ионизирующего излучения развивается лучевая болезнь. От величины поглощенной дозы излучения во многом зависит тя-

жесть радиационного поражения. При дозах до 10 Гр (1 Гр=100 рад) развивается костно-мозговая форма лучевой болезни, от 10 до 20 Гр – кишечная, от 20 до 80 Гр – токсемическая или сосудистая, свыше 80 Гр – мозговая. Последние три формы лучевой болезни практически всегда смертельны.

При местном воздействии на ткани организма ионизирующего излучения возникают ожоги различной глубины, формы и площади поражения. Особенно тяжелые – от глубоко проникающих потоков нейтронов различных энергетических уровней, гамма- и рентгеновских лучей. Имеют значение индивидуальные особенности, восприимчивость организма к излучению, а также локализация травмы (более опасны поражения кистей, стоп, подмышечных и паховых областей). К отдаленным последствиям, развивающимся через 6-24 мес относят поздние (вторичные) лучевые язвы, лучевой фиброз, остеопороз, массивные гиперкератозы, которые могут малигнизироваться. При таких повреждениях степень тяжести вреда, причиненного здоровью потерпевшего, оценивают только после окончательного исхода радиационного поражения. При судебно-медицинской экспертизе радиационных повреждений, эксперты, отвечая на вопросы следователя или суда, обосновывают свои выводы с учетом всех данных. Клинических (изучение и анализ всех медицинских документов, в т.ч. медицинских карт стационарного больного), морфологических (макро- и микроскопических) признаках общего и/или местного поражения (при аутопсии или обследовании потерпевшего), результатах дополнительных инструментальных (реовазографических, термометрических и др.) и лабораторных исследований, специальных радиометрических экспертиз, а также учитывая и анализируя обстоятельства происшествия из материалов дела, допросов свидетелей, обвиняемых и др. В обзорной статье Ю.И. Пиголкина и Ю.Е. Квачевой (2012) уделено большое внимание различным дополнительным методам доказательства при местной радиационной травме, в частности – радиометрическим, например электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) (Селидовкин Г.Д., Гусев И.А., 2001). Объектами ЭПР-спектроскопии может быть одежда потерпевшего, ногти и эмаль зубов («идеальный дозиметр»). По данным Fattibene P., Callens F. (2010) в облученной зубной эмали возникают парамагнитные центры (сохраняющиеся в зубах очень долго, по некоторым оценкам – до 109 лет), дающие специфический анизотропный сигнал в спектре ЭПР. Селидовкин Г.Д., Гусев И.А., (2001) предлагают исследовать у потерпевших эмаль буккальной поверхности моляров, изъятую зубоорточным бором. При воздействии нейтронов Takeda H. et al. (2001) предлагают использовать волосы потерпевшего с пораженных зон для оценки дозы по продуктам нейтронной активации химических элементов тканей (^{32}P , ^{45}Sc и др.). Наиболее перспективным методом авторы считают метод цитогенетического анализа с определением дозы излучения по фибропластическим элементам кожи. В необходимых случаях возможно проведение экспертных экспериментов с моделированием обстоятельств травмы на месте происшествия и/или в лаборатории.

Судебно-медицинскую экспертизу потерпевшего от радиационного поражения проводят в соответствии с Приказом Минздрава России от 12 мая 2010 г. № 346н г. Москва «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских

экспертизу в государственных учреждениях Российской Федерации». Проводят экспертизу только по определению суда или постановлению судьи, дознавателя или следователя. Устанавливают факт наличия вреда здоровью (лучевая болезнь и/или признаки местной радиационной травмы); определяют механизм, условия, вызвавшие это повреждение/заболевание; давность возникновения; квалифицируют степень тяжести, причиненного вреда здоровью в соответствии с «Правилами» и «Медицинскими критериями» (Приказ МЗ и СР Российской Федерации от 24 апреля 2008 г. № 194н г. Москва «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека»). Радиационная травма относится к физическим факторам внешней среды. Тяжесть вреда здоровью – это качественно-количественная степень нарушения структуры и функции организма, которая классифицируется (в соответствии с УК РФ, «Правилами», «Медицинскими критериями») как ТЯЖКИЙ вред здоровью (ст. 111 УК РФ), СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ вред здоровью (ст. 112 УК РФ) и ЛЕГКИЙ вред здоровью (ст. 115 УК РФ). К ТЯЖКОМУ вреду, причиненному здоровью потерпевшего можно отнести тяжелую лучевую травму по своему характеру непосредственно создающую угрозу для жизни, а также вред здоровью, вызвавший развитие угрожающего жизни состояния (шок тяжелой III, IV степени, кома III, IV степени, острую сердечно-сосудистую, дыхательную, печеночно-почечную недостаточность и др. И местное воздействие радиации, например, лучевые ожоги кожи: IV и III(B) степени, превышающие 10% поверхности тела; III(A) степени, превышающие 15% поверхности тела; II степени, превышающие 20% поверхности тела относят к ТЯЖКОМУ вреду, причиненному здоровью потерпевшего по признаку опасности для жизни. Кроме того при поражении радиацией могут быть повреждены органы зрения, слуха и др., их тяжесть оценивают в зависимости от исходных параметров, имеется ли поражение обеих глаз, ушей или нет. При полной утрате профессиональной трудоспособности вследствие лучевой болезни повреждение оценивают как тяжкий вред по второму критерию. При стойкой утрате общей трудоспособности оценку степени тяжести, причиненного вреда здоровью оценивают по степени утраты этой трудоспособности (см. Таблицу процентов стойкой утраты общей трудоспособности в результате различных травм, отравлений и других последствий воздействия вредных факторов).

ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ «ЧЁРНАЯ БЫЛЬ ЧЕРНОБЫЛЯ» Президентская библиотека.....	85
АНАЛИЗ 30-ЛЕТНЕГО ОПЫТА ЛИКВИДАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС Гуськова А.К., Краснюк В.И., Галстян И.А.....	87
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ МОРФОЛОГИЯ КАК БАЗА МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНАХ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ В ДИАГНОСТИКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОГО ФАКТОРА Данилов Ю.В.	95
СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА ВЛИЯНИЯ МАЛЫХ ДОЗ РАДИАЦИИ Данилов Ю.В., Шевченко Т.И., Мотков К.В.	97
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХРАНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ ПОЛИГОНА «БУРЯКОВКА» Екимова Е.С., Фурман В.А.	98
ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТА УЧАСТИЯ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС Жолус Б.И.	100
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ РАДИАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ Зарафьянц Г.Н., Круть М.И., Сашко С.Ю.	102
МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ В СИСТЕМЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ Захарченко М.П., Клинецвич Г.Н.	105
СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ИСПЫТАТЕЛЕЙ СЕМИПАЛАТИНСКОГО ПОЛИГОНА, УЧАСТВОВАВШИХ И НЕ УЧАСТВОВАВШИХ В 1986 Г. В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС Иванов И.В.	106
ИНДЕКСАЦИЯ ПОСОБИЙ И ИНЫХ ВЫПЛАТ, ГРАЖДАНАМ, ПОСТРАДАВШИМ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАДИАЦИОННЫХ КАТАСТРОФ Иванов С.В.	108
ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ, ПОДВЕРГШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ Иванова О.М., Иванова М. А.	110
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СВЕТЕ ВОЗМОЖНЫХ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ Казнин Ю.Ф., Соляников В.Д.	112

Комитет по социальной политике Санкт-Петербурга
Администрация Калининского района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургское региональное отделение Общероссийской
общественной организации инвалидов Союз «Чернобыль» России
Российская академия естественных наук

ЧЕРНОБЫЛЬ 30 ЛЕТ СПУСТЯ

«Социально-правовые и медицинские проблемы
реабилитации граждан, пострадавших от воздействия радиационных
аварий и катастроф,
анализ отдалённых последствий их заболеваемости
и путях по их коррекции в современных условиях»

Предпечатная подготовка: ООО «Линист»
197110, Санкт-Петербург, Петрозаводская ул., 12А
Тел./факс: 320-63-63

Подписано к печати 25.03.2006. Формат 60х90/16
Бумага офсетная. Печать офсетная. Тираж 300 экз. Заказ №62

Бесплатно
Отпечатано в типографии ООО «АСТ»
наб. Обводного канала, 74