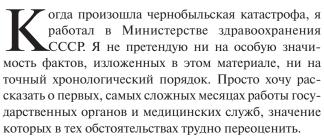
БЕСПРЕЦЕДЕНТНЫЙ ОТВЕТ ТРАГЕДИИ

UNPRECEDENTED RESPONSE TO TRAGEDY

О.Г. ПОЛЬСКИЙ, к.м.н. (ГУП МосНПО «Радон»)

■ 26 апреля исполнилось 20 лет аварии на Чернобыльской АЭС. Своими воспоминаниями о событиях того времени с читателями нашего журнала поделился заместитель генерального директора ГУП МосНПО «Радон» Олег ПОЛЬСКИЙ.



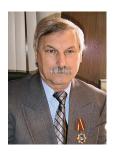
Чернобыльская трагедия потребовала от государства осуществления крупномасштабных мероприятий и совершенно новых решений как технического плана, так и касающихся использования накопленного медико-санитарного опыта, направленных на обеспечение безопасности ликвидаторов аварии и населения огромных территорий страны.

БЕССОННЫЕ НОЧИ, ТРЕВОЖНЫЕ ДНИ

Уже ходили разные слухи, но официальных сообщений о катастрофе еще не было. В аппарате Минздрава СССР ощутили всю ее тяжесть с того момента, когда в 6-ю Клиническую больницу начали поступать пострадавшие работники ЧАЭС и пожарные, тушившие огонь на станции. Первую помощь им оказали 26 и 27 апреля медперсонал здравпункта ЧАЭС и бригады скорой помощи, а также срочно прибывшая из Москвы группа медиков самой высокой квалификации.

Сразу после катастрофы в СССР создали Правительственную комиссию по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и Правительственную медицинскую комиссию.

27 апреля в Чернобыль прибыли члены Правительственной комиссии по ликвидации последствий аварии. По ее решению была осуществлена беспрецедентная по масштабам и срокам эвакуация населения из 30-километровой зоны, прилегающей к АЭС. В это время плотность загрязнения некоторых улиц Припяти йодом-131 уже составляла 30—200 мкКи/м². В безопасные районы были эвакуированы более 100 тысяч человек. Как показали дальнейшие события, эта мера стала одной из важнейших для предотвращения переоблучения населения.



O.G. POLSKY, Candidate of Medicine (SUE SIA Radon)

■ On April 26, it has passed 20 years since the Chernobyl accident. Oleg POLSKY, Deputy General Director of SUE SIA Radon, recollects the events of that period.

t the time of Chernobyl accident I was working at the USSR Ministry of Healthcare. I do not claim that the facts I remember are of special importance, or that I give them in the right chronological order. I just want to tell about the first and the most difficult months for the state structures and medical institutions, whose role in those grave circumstances can not be overestimated.

The Chernobyl tragedy required large-scale government actions, revolutionary decisions, both technical and involving the accumulated medical and sanitary experience; decisions, aimed to secure the safety of both the emergency workers and the people living on large territories of the country.

TROUBLED DAYS, SLEEPLESS NIGHTS

Rumors were already circulating, but no official statement about the catastrophe had been made. The USSR Ministry of Healthcare realized its severity, when Clinical Hospital 6 started to receive the injured NPP employees and fire-fighters who had been extinguishing the fire at the station. On April 26 and 27, these people received first aid from the Chernobyl NPP health unit workers and emergency teams, as well as a team of highly qualified medical workers who had urgently arrived from Moscow.

Immediately after the catastrophe, a Governmental Committee for the Liquidation of the Chernobyl Accident Consequences, and a Governmental Medical Committee were set up.

On April 27, members of the Governmental Committee for Liquidation of the Accident's Consequences arrived in Chernobyl. The Committee sanctioned an unprecedented in scale and timeframe evacuation of the population from a 30-kilometer zone neighbouring the NPP. At that moment, the contamination of some of the Pripyat streets by iodine-131 already amounted to 30—200 mcCi/m². Over 100,000 people were evacuated. As further events showed, this step was vital for the prevention of the population's overexposure.

Within the first three days a huge work was carried out to arrange medical help: only 12 hours had passed after the explosion, when all the residents of Pripyat received mass iodine preventive treatment, and later this treatment was given to the total of 5,400,000 people. Steps were also taken to arrange sanitary and hygienic control, coordinate the activities of medical services of the Transport Ministry, Civil Aviation and other bodies, and a cordon safety system was constructed.

В первые три дня была проделана огромная работа по организации санитарно-гигиенического контроля и медицинской помощи. Уже через 12 часов после взрывов для всех жителей города Припяти провели массовую йодную профилактику, и в дальнейшем эту процедуру прошли в общей сложности 5 млн 400 тысяч человек. Наладили взаимодействие медицинских служб МПС, гражданской авиации и других ведомств. Построили кордонную систему защиты.

30 апреля в Киеве министр здравоохранения СССР подписал приказ о порядке организации медикосанитарных мероприятий в зоне аварии и на прилегающих территориях. Это был первый официальный документ Минздрава, связанный с катастрофой. А 1 мая состоялось первое заседание Правительственной медицинской комиссии. К этому времени радиационная обста-

новка значительно осложнилась. Главная задача работы комиссии заключалась в проведении медико-санитарных мероприятий, направленных на обеспечение радиационной безопасности и максимального снижения уровней облучения населения, проживавшего на прилегающей к ЧАЭС территории и в пострадавших районах УССР, БССР, РСФСР (в общей сложности 17,5 млн человек), а также лиц, принимавших непосредственное участие в ликвидации последствий аварии.

В зале коллегии Минздрава, где проходили заседания, постоянно работали группы специалистов этого ведомства, Госкомгидромета, АН СССР, Госагропрома, Штаба гражданской обороны СССР, Минобороны, профильных министерств и ведомств. Время суток не имело для них значения: день ли, вечер, ночь — с этим никто не считался. Сюда стекалась вся информация о радиационной обстановке на ЧАЭС и в 30- километровой зоне, с территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению, а также об объеме медицинской помощи пострадавшим, санитарно-гигиенических мероприятиях, эффективности дезактивационных работ. Сюда же поступило и первое сообщение МосНПО «Радон» о прошедшем в Москве «йодном дожде». Это действительно оказалось правдой.

ПОД ЖЕСТКИМ МЕДИЦИНСКИМ КОНТРОЛЕМ

Первая неделя работы комиссии была очень напряженной, так как формирование дозового поля определялось динамикой выбросов радиоактивных веществ из аварийного блока, метеорологической обстановкой в зоне ЧАЭС и направлением движения воздушных масс. На заседании 10 мая Госкомгидромет представил обобщенную карту радиационной обстановки, где наглядно демонстрировалось расширение масштабов

□ К 27 апреля плотность загрязнения отдельных улиц Припяти йодом-131 уже составляла 30—200 мкКи/м². В безопасные районы были эвакуированы более 100 тыс. человек. Как показали дальнейшие события, эта мера стала одной из важнейших для предотвращения переоблучения населения.

By April 27, the density of radioactive contamination by iodine-131 of some of the Pripyat streets was already 30-200 mcCi/m². Over 100,000 people were evacuated. As further events showed, this measure became vital for overexposure prevention.



△ Дезактивация территории вокруг Чернобыльской АЭС, 1986 г. Decontamination of the territory aroung the Chernobyl NPP, 1986

∇ Дозиметрический контроль в районе 4-го энергоблока Чернобыльской АЭС, 1986 г. / Radiological monitoring in the area of Unit 4 of the Chernobyl NPP, 1986



On April 30 in Kiev, the USSR Minister of Healthcare issued an order on the medical and sanitary operations in the accident zone and the adjacent territories. This was the first official document of the Ministry of Healthcare connected with the accident. And on May 1 the first meeting of the Governmental Medical Committee took place. By that time, the radiation situation had become more complicated. The most important goal of the Committee was to conduct medical and sanitary operations that would provide radiation safety and drastically reduce the exposure level for the residents of the area adjacent to the Chernobyl plant, and also in the

affected areas of Ukraine, Belorussia and Russia (in total,

about 17.5 mln people), as well as workers who took part in

cleaning up the consequences of the accident.

Фото: В. Зуфарова, В. Penuxa (ИТАР-ТАСС) / Photo by V. Zufarov and V. Repik (ITAR-TASS)

62 Nº 1' 2006 ■ ENVIRONMENTAL SAFETY

и повышение уровня загрязнения местности. Это сообщение значительно повлияло на дальнейшую работу по оценке масштабов аварии и используемых средств измерений, а также унификацию подачи в правительство информации о степени загрязнения территорий страны.

Сложившаяся радиационная обстановка потребовала привлечения значительного количества специалистов в области здравоохранения, в том числе и ученых. Было задействовано около 7 тыс. врачей и научных сотрудников, 13 тыс. работников среднего звена и ИТР. Под контроль медиков были взяты все работы по дезактивации населенных пунктов, дорог, различных строений и сооружений, транспортных средств. И этот контроль был достаточно жестким и эффективным. Возникшие у части населения психоэмоциональная напряженность и радиофобия также потребовали проведения специальных мероприятий.

Позднее, в июне, было принято решение организовать в Киеве, Минске и Москве специализированные диспансеры, которые бы вели наблюдение за людьми, подвергшимися радиационному воздействию, а также лечебную и консультативную работу. Уже к концу 1986 года медики обследовали 696 тыс. человек (из них 215,3 тыс. детей). С профилактической целью и для уточнения диагнозов, выявленных при медосмотрах, а также по личному обращению граждан было проведено стационарное обследование 37,5 тыс. человек, включая 12,6 тыс. детей.

СРОЧНО ТРЕБУЮТСЯ НОРМЫ

Реализация многих технических аспектов ликвидации последствий аварии напрямую зависела от решений и рекомендаций Правитель-

ственной медицинской комиссии. Они в сложившихся обстоятельствах давались иной раз «с листа». И наивно было бы полагать, что все пойдет гладко...

Требовали корректировки действовавшие в то время нормативно-правовые акты, которые не были четко сориентированы на сложившуюся ситуацию. Нужно было срочно ввести временные нормативы. К разработке таких документов были привлечены Национальная комиссия по радиационной защите при Минздраве СССР (НКРЗ) и ряд специалистов в области радиационной гигиены. Как показало будущее, огромную роль в максимальном снижении уровней внешнего и внутреннего облучения населения и ликвидаторов сыграли нормативы, введенные в начальный период устранения последствий аварии. Были разработаны критерии для принятия решений об эвакуации населения из мест их постоянного проживания, установлены временные допустимые уровни содержания радиоактивного

In the Assembly Hall of the Ministry of Healthcare, a group of specialists of the Ministry, together with representatives of the State Committee on Hydrometeorology, the USSR Academy of Sciences, the Ministry of Agriculture, the Civil Defense Headquarters, the Defense Ministry, other ministries and structures worked continuously, day and night. All the information on the radiation situation at the plant, in the 30-kilometer zone and the contaminated territories around it, as well as the data about the amount of medical help given to the victims, sanitary and hygienic operations and the efficiency of decontamination work, was coming into the Assembly Hall. It was there that the Moscow Radon sent the first message about the "iodine rain" that fell in Moscow. This information proved to be true.

UNDER STRICT MEDICAL CONTROL

The first week of the Committee's activities was very tense, as the radiation dose field was formed by the dynamics of radioactive emissions from the destroyed NPP unit, the meteorological situation in the NPP zone and the direction of the

> air mass movement. At the meeting on May 10, the State Committee on Hydrometeorology produced a map of radiation situation which proved that the scale and level of radioactive contamination was growing. This news determined further actions on accident assessment and the use of measuring equipment. It also helped to unify the information on the contamination degree submitted to the USSR Government.

> The radiation situation required help of a great number of healthcare specialists and scientists. Some 7,000 doctors and researchers, 13,000 of medical personnel and technicians were engaged. Medical workers controlled all the operations of deactivating towns, roads, buildings and structures, and transport. The psychic and emotional stress and radiophobia that

people suffered from also required special measures.

Later, in June, it was decided to set up special health centers in Kiev, Minsk and Moscow that would observe people who had been affected by radiation, treat and consult them. By the end of 1986, healthcare specialists had examined 696,000 people (including 215,300 children). For the sake of prevention and to specify the diagnoses made during medical examinations, another 37,500 including 12,600 children were examined in hospitals.

В ликвидации последствий

аварии участвовало около

7 тыс. врачей и научных со-

трудников, 13 тыс. работников

среднего звена и ИТР. Под

контроль медиков были взяты

все работы по дезактивации

населенных пунктов, дорог,

различных строений и соору-

жений, транспортных средств.

Some 7,000 doctors and re-

searchers, 13,000 of medical

personnel and technicians were

engaged in liquidation of the

accident's consequences. Medi-

cal workers controlled all the

operations of deactivating towns,

roads, buildings and structures,

and transport.

REGULATIONS NEEDED URGENTLY

To realize many of technical aspects of cleanup of the accident's consequences, the Governmental Medical Committee had to make swift decisions and give recommendations on the spot. It would be naïve to think that all of them were equally successful.

The regulations and legislative acts that were in force at that period did not meet the situation and had to be amended. It was necessary to introduce time norms into йода в питьевой воде, основных пищевых продуктах и по суммарной бета-активности; допустимый уровень облучения для лиц, непосредственно участвующих в ликвидации последствий аварии, а также временные допустимые уровни общего облучения для населения на первый год после аварии.

Основная часть норм, вошедших в эти документы, разрабатывалась и обосновывалась практически в считанные часы.

ИСТИНА И ПОЛИТИКА

Между тем прибавились новые заботы: мир узнал о трагедии, и иностранные представительства стали активно интересоваться происшедшим. За рубежом по-разному отнеслись к Чернобыльской аварии: многие предлагали свою помощь, но были и те, кто не скрывал отрицательного отношения к нашей стране. Специалисты МИДа и Минздрава неоднократно встречались с иностранными дипломатами и информировали их о масштабах аварии, ее последствиях и ходе работ по ликвидации, отвечали на вопросы и давали пояснения к информации, имеющейся в распоряжении зарубежных служб.

Остро встал вопрос и о проведении международной велосипедной гонки, которая должна была стартовать в Киеве во второй декаде мая. В Минздраве Украины прошло крупное совещание по этому вопросу. В результате острой дискуссии гонку все же решили не отменять. Немаловажную роль здесь сыграло то обстоятельство, что репутация атомной энергетики пошатнулась. А это волновало уже не только СССР...

Тогда, в киевской гостинице «Московская», я неожиданно встретил группу специалистов МосНПО «Радон» во главе с Игорем Соболевым, прибывших на украинскую землю. Пользуясь случаем, я обращаюсь со словами благодарности ко всем, кто участвовал в ликвидации аварии на ЧАЭС, в том числе и работникам «Радона». Люди не забудут их мужества и самоотверженности.

...Два месяца пролетели мигом. По накалу и остроте решаемых вопросов они, конечно, были наиболее значимыми. Последующее мое участие в этой работе, командировки как в зону бедствий, так и в районы, подвергшиеся загрязнению, конечно, оставили неизгладимые впечатления. Именно тогда у меня сложилось и очень высокое мнение о целеустремленности и оперативности некоторых крупных государственных деятелей, с которыми довелось встречаться.

По прошествии двух лет в Киеве состоялась научная конференция с участием 310 ведущих специалистов СССР, 60 ученых из 23 стран мира, представителей МАГАТЭ, Международного комитета по радиационной защите, Всемирной организации здравоохранения. По единодушному мнению делегатов форума, совокупность крупномасштабных мер по эвакуации населения, лечебно-профилактические, санитарно-гигиенические и мероприятия технического плана свели к минимуму возможные отдаленные последствия тяжелой радиационной аварии.

them immediately. A number of specialists in radiation hygiene and the National Commission on radiation protection of the USSR Ministry of Healthcare were involved in this work. As the future showed, the regulations introduced in the first period of liquidation of the accident played an enormous part in reducing the levels of internal and external radiation exposure of the population. These norms were the criteria for making decisions about evacuation of people from the places of their permanent residence; temporary permissible levels of radioactive iodine content in drinking water and food and of the summary beta-activity; the permissible level of exposure for persons taking place in liquidation of the accident's consequences; temporary permissible levels of the population's total exposure a year after the accident.

It took practically hours to work out and justify the bigger part of the regulations included into these documents.

POLITICS AND TRUTH

In the meantime, new concerns arose: the world had learnt about the tragedy, and foreign diplomatic missions began to take an active interest in the events. Other countries demonstrated different reactions to the Chernobyl accident: many offered their help, but there also were some, who showed a hostile reaction. The Foreign Ministry and Healthcare Ministry officials had regular meetings with foreign diplomats and informed them on the scale of the accident, its consequences, liquidation operations, and also answered questions and commented the information provided by foreign mass media.

There was an international bicycle race scheduled in Kiev for the second decade of May. The Ukrainian Healthcare Ministry had a meeting devoted to this problem. After a heated discussion it was decided not to cancel the race. The decisive argument was that the damaged reputation of the nuclear industry had to be restored, and many other countries besides the USSR were concerned.

At that time in the Moskovskaya Hotel in Kiev I ran into a group of Moscow Radon specialists headed by I.A. Sobolev, that had arrived in Ukraine. I would like to thank everyone who took part in the liquidation of the Chernobyl accident, including Radon specialists. People will never forget their courage and selflessness.

Two tense months rushed by, full of hard decisions, and enormous pressure. My further participation in liquidation operations at the Chernobyl NPP, trips to the zone of accident and contaminated districts were hard to forget. I have a very high opinion of the determination and efficiency of high-ranking officials that I met there.

After two years had passed, at a scientific conference in Kiev our job was assessed by 310 leading specialists from the USSR and 60 scientists from 23 countries, IAEA, the International Radiation Protection Committee and World Healthcare Organization representatives. Their opinion was unanimous: the large-scale evacuation of certain population groups, as well as preventive measures and medical treatment, together with sanitary, hygienic and technical activities minimized the consequences of a severe radiation accident.

64 № 1'2006 ENVIRONMENTAL SAFETY