

- / P. Jennum, A. Sjol // Eur. Neur. — 1994. — Vol. 34. — P. 204—208.
21. *Jokic, R.* Mink Surface Tension Forces in Sleep Apnea: The Role of a Soft Tissue Lubricant / R. Jokic, A. Klimaszevski // American. J. Respir. Crit. Care Med. — 1998. — Vol. 157(5). — P. 522—1525.
 22. *Kapur, V.K.* Association of Hypothyroidism and Obstructive Sleep Apnea / V.K. Kapur, T.D. Koepsell, J. de Maine [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1998. — Vol. 158 (5). — P. 1379—1383.
 23. *Kaufmann, F.* The relation between snoring and smoking, body mass index, age, alcohol consumption and respiratory symptoms / F. Kaufmann, I. Annesi, Neukirch [et al.] // Eur. Resp. J. — 1989. — Vol. 2. — P. 599—603.
 24. *Kuna, S.T.* Pathophysiology and mechanisms of sleep apnea / S.T. Kuna, J.E. Remmers // Abnormalities of respiration during sleep. — 1986. — P. 63—94.
 25. *Kuna, S.* Effect of airway — surface liquid composition on laryngeal muscle activation / S. Kuna, F.B. Sant'Ambrogio, G. Sant'Ambrogio // Sleep. — 1996. — Vol. 19(10). — P. 180—183.
 26. *Lavie, P.* Prevalence of sleep apnea syndrome among patients with essential hypertension / P. Lavie, R. Ben-Yosef, A.E. Rubin // Am. Heart J. — 1984. — Vol. 108. — P. 373—376.
 27. *Lavie, P.* Sleep apnea in industrial workers / P. Lavie // Sleep. — 1983. — Vol. 127. — P. 135—150.
 28. *Malhotra, A.* Obstructive sleep apnoea / A. Malhotra, D.P. White // Lancet. — 2002. — Vol. 360. — P. 237—245.
 29. *Munoz, X.* Bosch Acute Delirium as a Manifestation of Obstructive Sleep Apnea Syndrome / X. Munoz, S. Marty, J. Sumalla // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1998. — Vol. 158 (4). — P. 1306—1307.
 30. *McEachern, R.C.* Pneumopericardium associated with face-mask continuous positive airway pressure / R.C. McEachern, R.G. Patel // Chest. — 1998. — Vol. 112. — P. 1441—1443.
 31. *Palmer, L.J.* A Whole Genome Scan for Obstructive Sleep Apnea and Obesity in African-American Families / L.J. Palmer, S.G. Buxbau, E.K. Larkin [et al.] // American J. Respir. Crit. Care Med. — 2004. — Vol. 169 (12). — P. 1314—1321.
 32. *Peter, J.H.* Prevalence of sleep apnea in healthy industrial workers / J.H. Peter, J. Siergrist, T. Podszus [et al.] // Klin. Wochenschr. — 1985. — Vol. 63. — P. 807—811.
 33. *Reeves-Hoche, M.K.* Nasal CPAP: an objective evaluation of patient compliance / M.K. Reeves-Hoche, R. Meck // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1994. — Vol. 149 (1). — P. 149—154.
 34. *Reeves-Hoche, M.K.* Continuous versus bilevel positive airway pressure for obstructive sleep apnea / M.K. Reeves-Hoche, D.W. Hudgel, R. Meck [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1995. — Vol. 151 (2). — P. 443—449.
 35. *Resta, O.* Low sleep quality and daytime sleepiness in obese patients without obstructive sleep apnoea syndrome / O. Resta, M.P. Foschino Barbaro, P. Bonfitto [et al.] // J. Intern. Med. — 2003. — Vol. 253(5). — P. 536—543.
 36. *Richard, B.B.* The Use of Auto-Titrating Continuous Positive Airway Pressure for Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea / B.B. Richard, J.M. Parish, K.M. Hartse // Sleep. — 2002. — Vol. 25, № 2. — P. 148—173.
 37. *Rosenov, F.* Sleep apnea in endocrine diseases / F. Rosenov, V. McCarthy, C. Caruso // J. Sleep Res. — 1998. — Vol. 7. — P. 3—11.
 38. *Sanner, B.M.* Platelet function in patients with obstructive sleep apnoea syndrome / B.M. Sanner, M. Konermann, M. Tepel [et al.] // Eur. Respir. J. — 2000. — Vol. 16 (4). — P. 648—652.
 39. *Shelton, K.E.* Pharyngeal fat in obstructive sleep apnea / K.E. Shelton, H. Woodson, S. Gay [et al.] // Am. Rev. Resp. Dis. — 1993. — Vol. 148. — P. 462—466.
 40. *Sher, A.* ASDA review : the efficiency of surgical modification of upper airway in adults with obstructive sleep apnea / A. Sher, B.S. Kenneth, J.F. Piccirillo // Sleep. — 1996. — Vol. 19(2). — P. 156—177.
 41. *Stradling, J.R.* Predictors and prevalence of obstructive sleep apnoea and snoring in 1001 middle aged men / J.R. Stradling, J.H. Crosby // Thorax. — 1991. — Vol. 46. — P. 85—90.
 42. *Telakivi, T.* Periodic breathing and hypoxia in snorers and controls validation of snoring history and association with blood pressure and obesity / T. Telakivi, M. Partinen, M. Koskenvuo [et al.] // Acta Neurol. Scand. — 1987. — Vol. 76. — P. 69—75.
 43. *Tvinnereim, M.* Diagnosis of obstructive sleep apnea using a portable transducer catheter / M. Tvinnereim, S. Mateika, P. Cole [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1995. — Vol. 152 (2). — P. 775—779.
 44. *Yesavage, J.* Preliminary communication: intellectual deficit and sleep-related respiratory disturbances in the elderly / J. Yesavage, D. Bliwise, C. Guilleminau [et al.] // Sleep. — 1985. — Vol. 8. — P. 30—33.
 45. *Wetter, D.W.* Smoking as a risk factor for sleep-disordered breathing / D.W. Wetter, T.B. Young, T.R. Bidwell [et al.] // Arch. Intern. Med. — 1994. — Vol. 154. — P. 2219—2224.
 46. *Young, T.* Menopause, hormone replacement therapy, and sleep-disordered breathing: are we ready for the heat / T. Young // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2001. — Vol. 163. — P. 597—598.
 47. *Young, T.* The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults / T. Young, M. Palta, J. Dempsey [et al.] // N. Engl. J. Med. — 1993. — Vol. 328. — P. 1230—1235.

© И.И. Камалов, Е.В. Туишева, Л.Ф. Зиганшина, Е.В. Бегичева, Р.А. Баширов, 2010

УДК [614.2(470.41):620.267:628.4.047:614.874]:621.039.76

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ ПРИ РАБОТЕ С ОТКРЫТЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫМИ В РАДИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ГУЗ «РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА МЗ РТ»

ИЛЬДАР ИСХАКОВИЧ КАМАЛОВ, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Росздрава»

ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА ТУИШЕВА, зав. отделением радиологии ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань

ЛИЛИЯ ФАРИДОВНА ЗИГАНШИНА, канд. мед. наук, врач-радиолог отделения радиологии ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань

ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА БЕГИЧЕВА, врач-радиолог отделения радиологии ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань

РУСТЕМ АЛЕКОВИЧ БАШИРОВ, врач-радиолог отделения радиологии ГУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань

Реферат. Комплекс мероприятий, разработанных и проводимых в отделении радиологии ГУЗ РКБ МЗ РТ по учету и контролю РВ и РАО при работе с открытыми источниками ионизирующего излучения, направлен на

обеспечение безопасной работы, снижение лучевых нагрузок на персонал и пациентов, экологическую защиту окружающей среды в свете требований федеральных законов о радиационной и эпидемиологической безопасности населения.

Ключевые слова: организация, контроль, радиоактивные вещества, ионизирующее излучение.

ORGANIZATIONAL MATTERS OF ACCOUNTING AND CONTROL WHEN WORKING WITH OPEN SOURCES OF IONIZING RADIATION IN THE RADIOLOGICAL DEPARTMENT OF THE STATE HEALTH AGENCIES REPUBLICAN CLINICAL HOSPITAL OF THE MINISTRY OF HEALTH CARE OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN

I.I. KAMALOV, E.V. TOUISHEVA, L.F. ZIGANSHINA, E.V. BEGICHEVA, R.A. BASHIROV

Abstract. Complex of measures designed and carried on at the Radiology Department of the State Health Care Institution Republican Clinical Hospital (RCH) of Ministry of Health Care of the Republic of Tatarstan for Control and Accounting of Radioactive Substances and Radioactive Waste during work with bare sources of ionizing radiation is directed towards provision of safe work, decrease of radiation exposure of the personnel and patients, ecological environmental protection in view of the requirements of Federal Laws on radiation and epidemiological population safety.

Key words: organization, control, radioactive substances, ionizing radiation.

Основными принципами учета и контроля радиоактивных веществ (РВ) и радиоактивных отходов (РАО) в радиологическом отделении ГУЗ РКБ являются:

- непрерывность учета РВ и РАО;
- периодичность проведения инвентаризации РВ и РАО;
- определение факта наличия РВ и РАО по методике наличного количества и перемещения РВ и РАО;
- исправление учетных данных только путем внесения новой записи в учетные документы с сохранением ошибочно сделанной записи с отметкой ее как ошибочной;
- своевременность регистрации РВ и РАО и операции с ними;
- выявление нарушений и недостатков в учете и контроле РВ и РАО.

Задачами учета и контроля РВ и РАО в радиологическом отделении ГУЗ РКБ являются:

- РВ и РАО в радиологическом отделении РКБ подлежат учету только в организации без предоставления отчетных данных в другие организации;
- своевременный учет получения (от других организаций), перемещения между подразделениями отделения, (расходования РВ по назначению, сбор, учет сортировка, дезактивация, утилизация РАО);
- постоянный контроль за перемещением, расходованием, изменением характеристик РВ и РАО;
- учет и контроль РВ и РАО, находящихся в помещении для хранения, документирование сведений о характеристиках РВ и РАО;
- организация и проведение контроля за качеством и полнотой информации об РВ и РАО;
- создание и поддержание условий получения достоверной информации о наличии, состоянии и месте нахождения РВ, а также о наличном количестве РВ и РАО в отделении;
- создание и поддержание условий для своевременного перевода РВ в категорию РАО и передачи их в специализированные предприятия для захоронения;
- создание и поддержание условий для своевременного выявления несанкционированных действий в отношении РВ и РАО, информирование об этих действиях компетентных органов.

В радиологическом отделении ГУЗ РКБ как в организации, осуществляющей обращение РВ и РАО, приказом главного врача ГМУ РКБ назначается должностное лицо, ответственное за учет и контроль РВ и РАО.

В радиологическом отделении ГУЗ РКБ для диагностических целей используются радиоактивные источники (РИ) только в виде короткоживущих открытых радиоактивных источников (ОРИ). Учетной единицей ОРИ в радиологическом отделении ГМУ РКБ являются:

- генератор технеция-99, активность — 18,5 ГБк, T_{1/2} по молибдену — 64 ч, T_{1/2} по технецию — 6 ч;
- набор реагентов на основе йода-125, активностью 142—640 кБк, T_{1/2} — 60 дней.

В результате использования короткоживущих открытых радиоактивных источников (ОРИ) для радиоизотопной диагностики в радиологическом отделении РКБ образуются короткоживущие РАО в виде жидких радиоактивных отходов (ЖРО) и твердых радиоактивных отходов (ТРО).

Учетной единицей РАО являются:

ЖРО — флакон с элюатом технеция (первый смыв), минимально значимая удельная активность (МЗУА) 2200 Бк/кг; флакон с остатками радиофармпрепарата (РФП) на основе технеция-99, МЗУА 2200 Бк/кг; флакон с остатками раствора йода-125, МЗУА 93 Бк/кг.

ТРО — пустые флаконы технеция-99, МЗУА 10 МБк/кг; использованные шприцы после инъекций технеция-99, МЗУА 10 МБк/кг; пустые флаконы йода-125, МЗУА 1 МБк/кг; пустые пробирки после йода-125, МЗУА 1 МБк/кг.

Отработанные генераторы технеция-99

Учет и контроль РВ и РАО должен проводиться на всех стадиях обращения с РВ и РАО с документированием данных.

При снижении МЗУА РАО ниже значений, указанных в прилож. 1 «Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации НП-067-05» (после проведения соответствующих измерений), отходы считаются не радиоактивными и утилизируются как медицинские или бытовые отходы с документированием данных в соответствующих журналах. Отработанные генераторы технеция после

выдерживания в хранилище РАО и снижении мощности экспозиционной дозы (МЭД) на поверхности менее 5 мкЗв/ч, а на расстоянии 1 м менее 1 мкЗв/ч, теряют статус РАО и отправляются изготовителю как обменная транспортная тара (СанПиН 2.6.1.1281-03).

Организация работ по учету и контролю РВ и РАО в радиологическом отделении ГУЗ РКБ возлагается на ответственного за учет и контроль РВ и РАО, назначаемого приказом руководителя больницы.

При осуществлении своей деятельности по учету и контролю РВ ответственный за учет и контроль РВ и РАО может привлекать к работе других специалистов предприятия, которые по роду своей основной деятельности частично связаны с выполнением задач по учету и контролю РВ и РАО и имеют необходимую квалификацию.

Ответственным лицом за ведение учетных данных на РВ и РАО (приходно-расходный журнал РВ, журнал элюирования генератора, рабочие журналы, журналы по учету РАО) является старшая медсестра отделения радиологии. Ответственным лицом за проведение дозиметрических изменений по контролю является ответственный за радиационный контроль в радиологическом отделении. Ответственным лицом за обеспечение физической защиты радиационных источников (РИ), находящихся в помещении для хранения, является ответственный за физическую защиту РИ в отделении.

В целях обеспечения мер контроля доступа к РИ в помещение для их временного хранения применяются устройства индикации вмешательства (УИВ). Доставка РВ в отделение производится ФГУП «Радон» в опломбированных транспортных металлических контейнерах и ящиках. Приемка РВ в отделение проводится непосредственно после доставки и сопровождается внешним осмотром, проверкой количества учетных единиц, проверкой УИВ (контейнеров, пломб, печатей), сверкой с сопроводительной документацией.

Хранение генераторов технеция и наборов реактивов на основе йода-125 проводится в хранилищах РВ. В лаборатории радиоизотопной диагностики радиологического корпуса и лаборатории радиоизотопной диагностики корпуса лучевой диагностики имеется блок радиоизотопного обеспечения (БРИО) с помещениями хранилищ РВ и РАО, генераторной, фасовочной, моечной, спроектированные и построенные с учетом всех нормативных требований. Все помещения БРИО оснащены замками, ключи от которых находятся у старшей медсестры отделения. Хранилища РВ и РАО сдаются на охранную сигнализацию пульта МВД.

Перед началом работ с РВ ответственный за систему физической защиты отключает охранную сигнализацию хранилищ и осуществляет выдачу РВ на рабочие места по соответствующим требованиям. Во время работы с РВ доступ в эти помещения возможен только для персонала, задействованного в технологическом процессе.

Закрывает помещения БРИО и сдает на пульт охраны МВД в конце рабочего дня или по окончании проведения работ с РВ и сбора РАО лицо, ответственное за систему физической защиты РИ в отделении, или лицо его заменяющее.

В случае обнаружения признаков проникновения посторонних лиц в помещения БРИО, о происшедшем

незамедлительно информируется руководитель предприятия, производится внеочередная инвентаризация РИ, находящихся в хранилище, и проверка состояния физической защиты. В случае обнаружения хищения РИ, незамедлительно информируется руководство ГУЗ РКБ, МВД и представитель отдела инспекции по радиационной безопасности Госатомнадзора в Республике Татарстан (ОИРБ ГАН в РТ).

При выявлении случаев нарушения учета и контроля РВ и РАО комиссией, созданной по приказу главного врача, проводится служебное расследование и инвентаризация РВ и РАО.

Передача РВ и РАО в другие организации не осуществляется.

Учет и контроль РВ и РАО в радиологическом отделении ГУЗ РКБ осуществляются с помощью следующих документов:

- заявки в В/О «Изотоп» на поставку РВ и РАО;
- подлинники сопроводительных документов поступающих РВ (накладные, тех. паспорта);
- приходно-расходный журнал получения РВ (генераторов технеция, РИА-наборов йода-125);
- требования на выдачу РВ на рабочие места;
- журналы элюирования генераторов технеция;
- журналы введения РФП (РВ) больным во время диагностических процедур;
- рабочий журнал лаборатории радиоиммунного анализа;
- журналы учета РАО;
- акты инвентаризации РВ и РАО.

Учет и контроль РВ и РАО, а именно генераторов технеция-99, РИА-наборов йода-125, а также ТРО и ЖРО, образовавшихся в результате диагностического процесса, ведется непосредственно в учреждении лицом, ответственным за учет и контроль РВ и РАО. В радиологическом отделении РКБ проводятся следующие виды инвентаризации: плановая, внеочередная. Плановая инвентаризация короткоживущих РВ и РАО проводится ежегодно.

Внеочередная инвентаризация проводится в случаях:

- изменения организационно-правовой формы отделения, ее ликвидации или реорганизации;
- выявление факта хищения, утери;
- несанкционированное воздействие на помещение для хранения РВ и РАО;
- после ликвидации ЧП;
- по решению руководителя организации.

Для проведения инвентаризации приказом руководителя предприятия назначается инвентаризационная комиссия и определяются сроки подготовки и проведения инвентаризации.

До начала инвентаризации должны быть подготовлены следующие документы: учетные документы РВ и РАО; список наличного количества РВ и РАО; отчетные документы предыдущей инвентаризации.

В процессе инвентаризации комиссия определяет состояние физических средств защиты и УИВ; фактическое наличие РВ и РАО в хранилищах и сверяет информацию с учетными данными; при необходимости проводит контрольные замеры активности учетных единиц РВ и РАО и определение веса ТРО и объема ЖРО.

По результатам инвентаризации оформляется отчетный документ — акт инвентаризации РВ и РАО, в котором должны быть отражены:

- результаты проверки ведения учетной и отчетной документации, проверки наличия учетных единиц РВ и РАО и условий их хранения;

- все выявленные недостатки и нарушения в учете и контроле РВ и РАО и меры по их устранению;

- основные результаты инвентаризации по количественному наличию РВ и РАО;

- предложения по устранению выявленных нарушений и недостатков в учете и контроле РВ и РАО.

В целях организации учета и контроля РВ и РАО, а также в целях соблюдения санитарных норм и правил для эксплуатирующего персонала в радиологическом отделении РКБ проводится производственный радиационный контроль количества (активности) РВ и РАО следующим образом:

- **активность генераторов технеция указана в сопроводительных документах, а именно накладных, техническом паспорте, на транспортном и защитном контейнерах;**

- **активность элюата определяется с помощью дозкалибратора РИС-А1;**

- **активность РИА-наборов йода-125 указана в сопроводительных документах, методических вкладышах и на активном флаконе;**

- **активность ЖРО определяется с помощью дозкалибратора РИС-А1;**

- **активность ТРО определяется с помощью дозкалибратора РИС-А1 или радиометра УИМ-3-А1;**

- измерение эффективности физических барьеров (МЭД на рабочих местах и в смежных помещениях);

- измерение загрязненности РИ рабочих поверхностей лаборатории радиоизотопной диагностики;

- измерение загрязнения РИ рук и рабочей одежды персонала;

- **измерение индивидуальной дозы персонала.**

В целях организации учета и контроля РВ и РАО, а также в целях соблюдения санитарных норм и правил для эксплуатирующего персонала в радиологическом отделении ГМУ РКБ проводится производственный радиационный контроль, состоящий из следующих этапов:

Измерение количества (активности) РВ и РАО осуществляется следующим образом: активность генераторов технеция указана в сопроводительных документах, а именно в накладных, техническом паспорте, на транспортном и защитном контейнерах.

Измерение активности элюата Тс-99m определяется с помощью дозкалибратора РИС-А1; активность наборов для радиоиммунного анализа (РИА) I-125 указана в сопроводительных документах, методических вкладышах и на активном флаконе.

Измерение активности ТРО Тс-99m. К ТРО-технеций-99 относятся шприцы, пустые флаконы, медицинские перчатки, загрязненные технецием. Шприцы после инъекций и пустые флаконы собираются в защитном свинцовом контейнере в течение недели и подвергаются радиометрическому контролю с помощью дозкалибратора РИС-А1.

Измерение активности ТРО I-125. Загрязненность пустых пробирок и флаконов, фильтровальной бумаги I-125 определяется 1 раз в квартал на сигнализаторе УИМ-3-А1.

Измерение активности ЖРО Тс-99m. К ЖРО-технеций-99 относятся остатки РФП и элюат технеция-99m. Их активность определяется с помощью доз-

калбратора РИС-А1 по окончании работы и на момент утилизации (таблица).

Утилизация отходов в лаборатории радиоизотопной диагностики ГУЗ РКБ

Вид отходов	Технеций-99m	Йод-125
ТРО	Одноразовые шприцы, флаконы, перчатки, загрязненные РФП	Флаконы, пробирки, перчатки, фильтровальная бумага, загрязненные РФП
Активность	Менее 10 МБк/кг	Менее 1 МБк/кг
Утилизация	1 раз в нед	1 раз в квартал
ЖРО	Элюат, остатки РФП	
Активность	Менее 2200 Бк/кг	
Утилизация	1 раз в нед	

Во всех случаях при значениях активности РАО выше контрольных, они выдерживаются в хранилище РАО. При снижении значений активности ниже контрольных отходы утилизируются как медицинские.

Данные по дозиметрии, дезактивации и утилизации РАО фиксируются в специальных журналах. Таким образом, дезактивация РВ и РАО предполагает перевод их из состояния РАО в состояние медицинских или бытовых отходов с дальнейшей их утилизацией согласно нормативным документам. Дезактивированные шприцы, загрязненные кровью, расплавляются в специальном сухожаровом шкафу при температуре 300°C в течение часа с целью обезвреживания их в эпидемиологическом плане и утилизируются как бытовые отходы.

Измерение эффективности физических барьеров (МЭД) на рабочих местах персонала производится с помощью дозиметра ДБГ-06Т на трех уровнях 0,1; 0,9 и 1,5 м от пола при расположении источника соответственно реальному при максимальной активности источника. Периодичность проведения — еженедельно.

Измерение эффективности физических барьеров (МЭД) в смежных помещениях проводится на уровнях 0,1; 0,9 и 1,5 м от пола не менее чем в пяти точках вдоль стены, а также в стыках, местах возможных щелей, против дверей и смотровых окон, в центре помещений при максимальной активности источника с помощью дозиметра ДБГ-06Т. Периодичность проведения — ежеквартально.

Измерение уровней радиоактивного загрязнения рук персонала, работающего с РФП, проводится в течение рабочего дня по мере необходимости с помощью радиометра УИМ 3-А1.

Измерение радиоактивного загрязнения рабочих поверхностей проводится при максимальной активности генератора технеция после окончания работы методом непосредственной радиометрии с помощью радиометра УИМ 3-А1. Периодичность проведения — еженедельно.

Измерение радиоактивности возвратной тары (транспортных контейнеров генераторов технеция) проводится перед отправкой партии возвратной тары после 40 дней дезактивации в хранилище РАО с помощью дозиметра ДБГ-06Т. Периодичность проведения — 1 раз в квартал

Измерение индивидуальных доз (ИДК) внешнего облучения персонала группы А. Регистрация доз облучения персонала в соответствии с единой

государственной системой контроля и учета доз облучения согласно постановлению Кабмина РТ от 07.09.99 г. № 84 проводится с помощью индивидуальных дозиметров ДПГ-03 со снятием показаний в лаборатории НВЦ «Протон». Периодичность проведения — один раз в полугодие с оформлением протокола результатов индивидуальной дозиметрии персонала, на основании которых заполняются Карточки учета индивидуальных доз облучения сотрудников группы А. Показатели ИДК персонала группы А радиологического отделения значительно ниже контрольных уровней.

Контроль за выполнением требований к учету и контролю проводит заместитель главного врача ГУЗ РКБ, ответственный за руководство безопасной эксплуатацией объекта использования атомной энергии (ОИАЭ) один раз в год, что совмещается с проведением очередной инвентаризации РВ и РАО.

Заключение. Комплекс мероприятий, разработанных и проводимых в отделении радиологии ГУЗ РКБ

МЗ РТ по учету и контролю РВ и РАО при работе с открытыми источниками ионизирующего излучения, направлен на обеспечение безопасной работы, снижение лучевых нагрузок на персонал и пациентов, экологическую защиту окружающей среды в свете требований федеральных законов о радиационной и эпидемиологической безопасности населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
3. Нормы радиационной безопасности НРБ-2000.
4. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99.
5. «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении радионуклидной диагностики с помощью РФП». МУ 2.6.1. 1892-04.
6. «Основные правила учета радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации НП-067-05».