DOI: 10.37414/2075-1338-2026-125-2-46-57 **УДК 614.876; 539.1.074**

Оценка ожидаемых эквивалентных доз облучения щитовидной железы персонала при ингаляционном поступлении йода-123

В.Б.Фирсанов (м.н.с.), Д.В.Арефьева (и.о. зав.лаб.), С.В.Ярмийчук (н.с.), А.В.Петушок (м.н.с.)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт промышленной и морской медицины» Федерального медико-биологического агентства, г. Санкт-Петербург

Контакты: +7 (812) 415-94-31; vova-firsanov@yandex.ru

Аннотация. **В настоящее время в медицине интенсивно используются радиофармпрепараты на основе йода-123 для диагностики рака щитовидной железы, перфузионного исследования головного мозга, метаболизма инсулина и во многих других областях медицины. При изготовлении радиоактивных источников на основе йода-123 возможно его поступление в щитовидную железу персонала, выполняющего данные работы. В статье приводится порядок оценки ожидаемых эквивалентных доз облучения щитовидной железы персонала, занятого в производстве радиоактивных источников на основе йода-123, при ингаляционном поступлении радионуклида.**

Ключевые слова: *щитовидная железа, активность радионуклида, биокинетическая модель, ожидаемая эквивалентная доза облучения.*

Assessment of the Expected Equivalent Doses of Thyroid Radiation to Personnel Upon Inhalation of Iodine-123 Radionuclide

Firsanov Vladimir, Arefyeva Daria, Yarmiychuk Sergei, Petushok Aleksandra
Research Institute of Industrial and Marine Medicine of the Federal Medical and Biological Agency, St. Petersburg, Russia

Abstract. **Currently, radiopharmaceuticals based on iodine-123 are intensively used in medicine to diagnose thyroid cancer, study brain perfusion, insulin metabolism, and in many other areas. In the manufacture of sources based on iodine-123, it is possible for it to enter the thyroid gland of personnel performing these works. The article provides an assessment procedure for the expected equivalent doses of thyroid radiation to personnel upon inhalation of radionuclide.**

Keywords: *thyroid gland, radionuclide activity, biokinetic model, expected equivalent radiation dose.*