

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ИМЕНИ А. Д. САХАРОВА» БЕЛОРУССКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ФАКУЛЬТЕТ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Кафедра общей и медицинской физики

РОСЛИК
Тимофей Сергеевич

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
АППЛИКАТОРОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 3D БРАХИТЕРАПИИ

Дипломная работа

Научный руководитель:
ведущий медицинский физик
отдела по инженерному
обеспечению лучевой терапии
ГУ «Республиканский научно-
практический центр онкологии и
медицинской радиологии
им. Н. Н. Александрова»
Д. И. Козловский

Допущен к защите

«__» _____ 2022 г.

Зав. кафедрой общей и медицинской физики

кандидат физико-математических наук, доцент Н.А. Савастенко

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 54 с., 34 рис., 5 табл., 14 источников, 4 прил.

Ключевые слова: ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ, БРАХИТЕРАПИЯ, ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА, АППЛИКАТОРЫ.

Объект исследования: аппликаторы.

Цель работы: составить протокол контроля качества механических и технико-дозиметрических характеристик аппликаторов.

Методы исследования: анализ, обобщение механических и технико-дозиметрических характеристик, изучение специальной литературы, интернет источников.

Полученные результаты: протокол контроля качества механических и технико-дозиметрических характеристик аппликатора.

Область возможного практического применения: рекомендуется использовать данный протокол для проведения проверки механических и технико-дозиметрических характеристик аппликаторов на соответствие заданным требованиям, выполнение которых необходимо для оптимального лечения онкобольных методом контактной лучевой терапии.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 54 с., 34 мал., 5 табл., 14 крыніц, 4 прыл.

Ключавыя словы: ПРАМЯНЁВАЯ ТЭРАПІЯ, БРАХІТЭРАПІЯ, ГАРАНТЫЯ ЯКАСЦІ, АПЛІКАТАРЫ.

Аб'ект даследавання: аплікатары.

Мэта працы: скласці пратакол кантролю якасці механічных і тэхніка-дазіметрычных характарыстык аплікатараў.

Метады даследавання: аналіз, абагульненне механічных і тэхніка-дазіметрычных характарыстык, вывучэнне спецыяльнай літаратуры, інтэрнэт крыніц.

Атрыманыя вынікі: пратакол кантролю якасці механічных і тэхніка-дазіметрычных характарыстык аплікатара.

Галіна магчымага практычнага прымянення: рэкамендуецца выкарыстоўваць дадзены пратакол для правядзення праверкі механічных і тэхніка-дазіметрычных характарыстык аплікатараў на адпаведнасць зададзеным патрабаванням, выкананне якіх неабходна для аптымальнага лячэння анкахворых метадам кантактнай прамянёвай тэрапіі.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй матэрыял правільна і аб'ектыўна адлюстроўвае стан даследаванага працэсу, а ўсе запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц тэарэтычныя, метадалагічныя і метадычныя палажэнні і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

ANNOTATION

Degree paper: 54 p., 34 fig., 5 tables, 14 sources, 4 adj.

Keywords: RADIATION THERAPY, BRACHYTHERAPY, QUALITY ASSURANCE, APPLICATORS.

Object of research: applicators.

The purpose of the work: to draw up a quality control protocol for mechanical and technical-dosimetric characteristics of applicators.

Research methods: analysis, generalization of mechanical and technical-dosimetric characteristics, study of special literature, Internet sources.

The results obtained: a protocol for quality control of mechanical and technical-dosimetric characteristics of the applicator.

Scope of possible practical application: it is recommended to use this protocol to check the mechanical and technical-dosimetric characteristics of applicators for compliance with the specified requirements, the fulfillment of which is necessary for optimal treatment of cancer patients by contact radiation therapy.

The author of the work confirms that the material given in it correctly and objectively reflects the state of the process under study, and all theoretical, methodological and methodological provisions and concepts borrowed from literary and other sources are accompanied by references to their authors.