

Problematika monitorování rodinných příslušníků pacientů po podané terapii Lu-177

úterý 7. listopadu 2023 10:00 (15 minut)

Pro stanovení osobních dávek z hlediska veličiny $H_p(10)$ slouží osobní dozimetry, které jsou rutinně nošeny na referenčním místě (levá horní část hrudníku). Při určitých geometriích pacienta po luteciové terapii a jeho ošetřující osoby může být však maximální ozáření této ošetřující osoby i na jiných částech těla. Z tohoto důvodu je vhodná optimalizace radiační ochrany ozáření osob, které přijdou do kontaktu s naaplikovaným pacientem, a to na základě dozimetrického monitorování ozáření nejen celého těla, u něhož se zohlední dominantní směr ozáření, ale také rukou.

V pilotních experimentech byly proto použity laboratorní pláště, na kterých byly ve 29 pozicích (hrud, břicho, rukávy, záda) našity dvojice termoluminiscenčních dozimetrů (TLD) typu MCP-7 a MCP-Ns. Těmito plášti spolu s elektronickými dozimetry byli vybaveni rodinní příslušníci, kteří doprovázeli pacienta na terapii pomocí radiofarmaka značeného Lu-177 či byli jeho ošetřující osobou po dobu 1 týdne, která se zdržovala ve vzdálenosti menší než 1-2 metry od pacienta.

Na základě monitorování pomocí pláště s TLD lze detailněji zjistit, které části ošetřující osoby pacienta jsou vystaveny větší expozici. Díky této znalosti je případně možné navrhnout vhodnější kroky, které by mohly vést ke snížené expozice ošetřující osoby.

Poděkování: Příspěvek byl částečně podpořen z grantu SGS23/086/OHK4/1T/17

Přihlásit do soutěže

Ne

Hlavní autor: HUDZIETZOVÁ, Jana (FBMI ČVUT v Praze)

Spoluautoři: FÜLÖP, Marko (ABRS, s.r.o); GOMOLA, Igor (Slovenská zdravotnícka univerzita); NEMČEK, Peter (Izotopcestrum.s.r.o); MRÁZ, Milan (FBMI ČVUT v Praze); SABOL, Jozef (PAČR); RAGAN, Pavol (Slovenská zdravotnícka univerzita)

Přednášející: HUDZIETZOVÁ, Jana (FBMI ČVUT v Praze)

Zařazení sekce: Rentgenová diagnostika, radioterapie a nukleární medicína 2. část