ID příspěvku: **25** Typ: **Prezentácia**

Stanovenie genomickej nestability spôsobenej ionizujúcim žiarením pri mamografii.

štvrtek 22. září 2022 14:35 (15 minut)

Ionizujúce žiarenie využívané v medicíne na diagnostiku a liečbu pacientov je nepochybne prínosom pre mnohých z nich, ale zároveň predstavuje aj prídavné riziká, ktorým môžu byť pacienti pri jeho aplikácii v praxi vystavení. Jeden zo základných princípov radiačnej ochrany, ktorý nazývame odôvodnenie skúma, či je prínos z rádiologického vyšetrenia väčší ako ujma, ktorá môže byť takýmto vyšetrením spôsobená. Diskusie o odôvodnení vykonávania preventívnych mamografických vyšetrení pri diagnostike onkologických ochorení (karcinóm mliečnej žľazy) sa v odborných kruhoch vedú desaťročia. Prínosom diagnostickej, alebo skríningovej mamografie pre pacienta i spoločnosť je včasná diagnostika a účinná liečba týchto ochorení, včítane predchádzania onkologickým ochoreniam v rámci prevencie u asymptomatických pacientov. V skorých štádiách onkologických ochorení je priaznivejšia nielen prognóza liečby, ale aj zníženie ekonomických nákladov na liečbu diagnostikovaných pacientov.
Na druhej strane je tu riziko vzniku indukovaných genetických poškodení, ktoré by mohlo viesť k vzniku nových, alebo sekundárnych onkologických ochorení po aplikácii ionizujúceho žiarenia.
V našej pilotnej štúdii, ktorá bola schválená aj etickou komisiou sme hodnotili možné biologické poškodenia (chromozómové aberácie) u siedmich žien vo veku 42 až 50 rokov, u ktorých bolo vykonané štandardné preventívne mamografické vyšetrenie v štyroch projekciách (L-CC, R-CC, L-MLO, R-MLO). Vyšetrenia boli realizované na rádiologickom pracovisku s digitálnym mamografickým prístrojom Fujifilm Amulet Innovality, ktoré bolo komisiou MZ SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, radiačnej onkológii a nukleárnej medicíny zaradené medzi skríningové pracoviská. Zámerne sme do štúdie zaradili ženy mladšie ako 50 rokov, s cieľom analyzovať u nich riziko vzniku biologického poškodenia.
Naše výsledky naznačujú, že v prípade, ak pod vplyvom expozície žiareniu počas mamografického vyšetrenia dôjde k vzniku dicentrických chromozómov a translokácií, tieto vznikajú s rovnakou mierou, úmerne vyšetrovanému organizmu a jeho individuálnych reparačných mechanizmov. Naše dáta naznačujú, že expozícia žiareniu počas mamografie môže viesť k celkovému zvýšeniu početnosti sledovaných aberácií, avšak vzhľadom k obmedzenej početnosti súboru nie sme schopní odhadnúť kvantitu tohto vplyvu, preto bude v budúcnosti nutné do výskumu zahrnúť vyšší počet jedincov.

Hlavní autoři: ŠALÁT, Dušan (Ústav radiačnej ochrany s.r.o.); Dr. SLOBODNÍKOVÁ, Jana; paní GUĽAŠOVÁ, Ivana; Dr. MELUŠ, Vladimír; Dr. NIKODEMOVA, Denisa; paní ŠALÁTOVÁ, Anna

Přednášející: ŠALÁT, Dušan (Ústav radiačnej ochrany s.r.o.)

Zařazení sekce: Biologické účinky žiarenia a odhad rizika z ožiarenia

Tematická klasifikace: Biologické účinky žiarenia a odhad rizika z ožiarenia