

Tamponada srca kot prvi znak adenokarcinoma pljuč Prikaz primera in pregled literature

Letonja M, Debeljak A

Izhodišča. Maligna obolenja lahko povzročijo pericarditis, ki se kaže kot akutni perikarditis, perikardialni izliv, konstriktivni pericarditis z izlivom ali kot tamponada srca. Pri večini bolnikov z malignim obolenjem in perikarditisom pa v času bolezni nikoli ne najdemo kliničnih znakov perikarditisa.

Prikaz primera. 69-letna bolnica je bila sprejeta na intenzivni oddelek zaradi akutno nastale dispneje in tahikardije, ki so ju spremljale razširjene jugularne vene, hepatomegalija in desnostranski plevralni izliv. Radiogram prsnega koša je potrdil desnostranski plevralni izliv in razkril povečano srčno senco. Z ehokardiografijo smo potrdili diagnozo tamponade srca. Pri bolnici smo opravili terapevtsko perikardiocentezo, po kateri so klinični simptomi in znaki tamponade srca izzveneli. S citološko analizo perikardialnega punktata smo ugotovili metastatski adenokarcinom. CT toraksa je prikazal desnostranski plevralni izliv in solitarno okroglo lezijo v desnem spodnjem režnju pljuč. Bronhoskopija z biopsijo in krtačenjem je odkrila adenokarcinom pljuč.

Zaključki. Tamponada srca je redka kot prvi znak maligne bolezni, prav tako je izjemen maligni perikardialni izliv kot posledica adenokarcinoma pljuč pri nekadilkah. Opisana bolnica je imela zelo dolgo preživetje po odkritju bolezni, saj je pričakovana življenjska doba bolnikov z malignim perikarditisom ne glede na zdravljenje kratka.

Vloga biopsije varovalne bezgavke pri raku vulve. Izkušnje na Onkološkem inštitutu Ljubljana

Vakselj A, Bebar S

Izhodišča. Biopsija varovalne bezgavke (SNB) je obetajoč diagnostični poseg za ugotovitev stadija bolezni in močno zmanjša postoperativno obolevnost. Trenutno še ni sprejeta kot standardni način zdravljenja.

Bolnice in metode. Od marca 2003 do konca leta 2006 smo na Onkološkem inštitutu Ljubljana naredili pri 35 bolnicah z rakom vulve SNB pred operacijo. Srednja starost bolnic je bila 65,8 let (36-88). 32 bolnic je imelo skvamoznocelični karcinom, ena maligni melanom, ena bazalnocelični karcinom in ena adeno-skvamozni karcinom. SNB je bila narejena z izotopom ^{99m}Tc , ki smo ga uporabili za statično in dinamično limfoscintigrafijo ter z intradermalnim injiciranjem metilenskega modrila.

Rezultati. Pri 25 bolnicah nismo našli metastaz (71,4%). Pri 3 od 25 bolnic je prišlo do ponovitve bolezni ingvinalno (po 12, 24 in 26 mesecih). Pri prvi bolnici je bil vzrok verjetno pomanjkanje izkušenj, pri drugi nam ni uspelo identificirati druge aktivne bezgavke, pri tretji pa se le ta ni prikazala zaradi predhodne operacije v ingvinalnem predelu (brazgotina). Od SNB negativnih je ob koncu leta 2007 živih 22 bolnic brez znakov bolezni, ena je umrla po 45 mesecih zaradi recidiva v ingvinalnem predelu, ena zaradi drugih vzrokov, bolnica z malignim melanomom je živa z jetrnimi metastazami. O eni bolnici ni novih podatkov.

Zaključki. Da bi potrdili vrednost nove diagnostične metode, predvsem njeno učinkovitost pri načrtovanju zdravljenja, potrebujemo multicentrične randomizirane raziskave pri večjemu številu bolnic.

Določanje diferencialnega izražanja onkogenov pri želodčnih adenokarcinomih z metodo sočasnega fluorescentnega označevanja in pomnoževanja genskih prepisov

Rajčević U, Hudler P, Mijovski G, Gorjanc G, Hoelzl G, Repše S, Juvan R, Kovač M, Huber CG in Komel R

Izhodišča. Rak želodca sodi med obolenja, za katera je značilna slaba prognoza in nizko preživetje. Čeprav je o mehanizmih njegovega nastanka zelo malo znanega, je očitno, da so v njegov razvoj vpleteni genetska nestabilnost, inaktivacija tumorje zaviralnih genov in prekomerno izražanje onkogenov. Namen raziskave je bil določiti diferencialno izražanje sedmih onkogenov: CCNE1, EGF, ERBB3, FGF4, HRG1, HGFR and TDGF1.

Bolniki in metode. Uporabili smo metodo hkratnega obratnega prepisovanja in pomnoževanja s polimerazo (angl. Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction, RT-PCR). Uporabljali smo fluorescentna barvila, ki so nam omogočila enostavno detekcijo produktov.

Rezultati. Več kot polovica bolnikov (74,%) od 74-ih z adenokarcinomom želodca je prekomerno izražalo vsaj enega od onkogenov, 56, % pa jih je prekomerno izražalo dva ali več onkogenov. Povišano izražanje gena FGF4 smo zaznali pri manj kot tretjini bolnikov.

Zaključki. Pri bolnikih s prekanceroznimi lezijami smo zaznali prekomerno izražanje genov TDGF1 ali cripto-1 (64,%) in CCNE1 (57, %). Ta gena bi lahko bila uporabna kot označevalca za zgodnjo diagnostiko malignih sprememb v želodcu. Metoda fluorescentnega hkratnega RT-PCR pa se je izkazala kot zelo uporabna za hitro določanje količine mRNA v majhnih vzorcih tumorskega tkiva in prekancerov.

Vloga registrov raka pri ugotavljanju smrtnosti zaradi raka v Aziji

Yeole BB

Izhodišča. Zaradi odsotnosti zanesljivih podatkov o smrtnosti, ki jih pridobiva država, so v mnogih deželah razvili svoj način zajemanja podatkov (*Sample Registration System – SRS*). Tako v Indiji s SRS zbirajo podatke o rodnosti in smrtnosti v posamezni zvezni državi pa tudi na državnem nivoju.

Zaključki. V Aziji, zlasti v Indiji imajo registri raka ključno vlogo za izboljšanje zajemanja podatkov o smrtnosti zaradi raka.

Retrospektivna analiza klinične dozimetrije pri intraoperativni brahiterapiji z visoko hitrostjo sevalne doze

Oh M, Avadhani JS, Malhotra HK, Cunningham B, Tripp P,
Jaggernaut W, Podgorsak MB

Izhodišča. Z raziskavo smo želeli količinsko ovrednotiti odstopanja v klinični dozimetriji zaradi omejenega sipanja fotonov, ki so prisotna v intraoperativni brahiterapiji z visoko hitrostjo sevalne doze.

Metode. Uporabili smo 10 obsevalnih načrtov bolnikov, ki smo jih zdravili na naši ustanovi. Vsi so imeli nepravilne oblike obsevalnih področij. Obsevalne geometrije vsakega kliničnega primera so bile simulirane s fantomom brez bolusa nad vstavljenimi aplikatorji. Z dodatkom bolusa nad aplikatorje je bila predstavljena tudi možnost terapevtskega načrtovanja obsevanja z upoštevanjem polnega sipanja fotonov.

Rezultati. V merilnih primerih, ki so predstavljali nepopolno sipanje fotonov, so bile absorbirane doze na predpisanih globinah 5mm in 10mm v tkivu nižje za 7,7% in 11,1%. V obeh primerih je analiza porazdelitve doz iz načrtov obsevanja pokazala zmanjšanje dosega doze v globino fantoma za 1,2 mm in 2,2 mm.

Zaključki. Dozimetrični izračuni, ki upoštevajo neskončno sipalno območje okoli aplikatorja in tarčnega volumna, kažejo na dozimetrično napako, ki pomeni znatno zmanjšanje pričakovane predpisane globine obsevanja v IOHDR terapiji.

In vivo dozimetrija z diodami pri bolnikih s karcinomom rektuma

Strojnik A

Izhodišča. Učinkovitost radioterapije je odvisna od natančnosti obsevanja. Z dozimetrijo na bolniku zagotovimo dodaten nadzor nad kvaliteto obsevanja.

Bolniki in metode. Pri 209 bolnikih s karcinomom rektuma, ki so se zdravili z obsevalno tehniko štirih polj, smo opravili *in vivo* dozimetrijo z dozimetričnima diodama. Diodi sta v slehernem obsevalnem polju merili bodisi vstopno bodisi izstopno dozo. Rezultate smo primerjali z načrtovanimi vrednostmi in izračunali absorbirano dozo v izocentru. Dopustili smo odstopanja do 5% pri vstopni in do 8% pri izstopni dozi.

Rezultati. Izvedli smo 421 meritev vstopne in 415 meritev izstopne doze. Povprečno odstopanje od pričakovanih vrednosti je bilo 0,9% pri vstopni dozi (SD 2,1%) in -0,5% pri izstopni dozi (SD 3,3%). Pri 209 bolnikih se je doza v izocentru v povprečju razlikovala za 0,2% (SD 1,4%) od načrtovane. Meritve so prekoračile dopustna odstopanja pri dveh bolnikih.

Zaključki. Dejstvo, da smo v okviru te raziskave odkrili in preprečili dve netočni zdravljenji, ponovno dokazuje nujnost *in vivo* dozimetrije. Manjši standardni odklon absorbirane doze v izocentru (1,4%) od standardnih odklonov vstopne (2,1%) in izstopne doze (3,3%) potrjuje korelacijo med odstopanji vstopne in izstopne doze pri parih opozitnih polj.