

CT- perkutana transtorakalna tankoigelna biopsija pljučnih sprememb. Dvoletne izkušnje na Kliničnem inštitutu za radiologijo v Ljubljani

Kocijančič I, Kocijančič K

Izhodišča. Prvo perkutano pljučno biopsijo je leta 1883 opisal Layden, o prvem primeru pljučne biopsije pod nadzorom računalniške tomografije (CT) pa sta leta 1976 poročala Haaga in Alfidi. Danes je odvzem tkiva iz sprememb v pljučih potreben, kadar z uporabo endobronhialnih tehnik sprememb ne moremo vzročno opredeliti ter kadar citološki izvid lahko spremeni stadij bolezni ali vpliva na odločitev o zdravljenju.

Citološki pregled vzorca, odvzetega s tankoigelno biopsijo potrdi etiologijo sprememb v pljučih v 80 – 95% primerov. Postopek odvzema je varen, saj so resni zapleti zelo redki.

Z našo retrospektivno analizo smo želeli določiti osnovne podatke o diagnostični zanesljivosti te preiskave ter o pogostosti pnevmotoraksa pri naših bolnikih.

Metode. Po namestitvi bolnika smo izvedli spiralno CT preiskavo prsnega koša z nameščeno metalno značko, ki nam je omogočila optimalni transkutani pristop. Po ponovni preverbi lokalizacije sprememb v pljučih in po subkutani anesteziji smo pri CT- vodeni tankoigelni aspiracijski biopsiji uporabili koaksialne 18G Gallini igle. Njihovo dolžino smo izbrali glede na globino tarčne spremembe.

Rezultati. Od januarja 2005 do januarja 2007 smo pri 43 bolnikih (24 moških in 19 ženskah), ki so bili stari od 26 do 79 let, izvedli CT- perkutano transtorakalno tankoigelno biopsijo pljučnih sprememb. Pri enem bolniku smo verificirali dve spremembi, vsako posebej. Retrospektivno smo tako pregledali bolnišnično dokumentacijo 44 posegov pri 43 bolnikih.

Diagnostična zanesljivost preiskave je bila 93,2%, pnevmotoraksov je bilo 27,2%, pri 4,5% bolnikov pa je bilo potrebno pnevmotoraks zdraviti z vstavitijo pleuralnega drena.

Zaključki. Dvoletne izkušnje na Radiološkem inštitutu v Ljubljani potrjujejo, da je CT-vodena perkutana transtorakalna tankoigelna biopsija zanesljiva in varna metoda za diagnostiko neopredeljenih sprememb v pljučih.

Obstruktivna ileocekalna intususcepcija pri odraslem bolniku

Žokalj I, Magaš Z, Pavčec Z, Saghir H, Pal A, Kolarić Z, Marotti M

Izhodišča. Prikazujemo primer odraslega bolnika z obstruktivno ileocekalno intususcepcijo zaradi karcinoma cekuma.

Prikaz primera. 44 letnega moškega smo sprejeli v bolnišnico s hudimi bolečinami v zgornjem delu trebuha, bruhanjem in povišano vrednostjo serumske amilaze (154 U/L, normala 23-91 U/L pri 37°C). Deveti dan po sprejemu se je bolnikovo stanje nenadoma močno poslabšalo, prisotni so bili klinični in radiološki znaki zapore črevesa. Naredili smo nujno CT preiskavo, predhodno pa smo bolnika opazovali ter njegovo stanje sledili s preglednim rentgenskim slikanjem trebuha ter UZ preiskavami trebuha. CT je pokazal mehkotkivno strukturo, obdano z več koncentričnimi obroči, ki se je na pokontrastnih posnetkih dobro obarvala – videz tarče. Bolnika smo operirali, naredili smo desno hemikolektomijo s terminolateralno ileotransverzoanastomozo. Ob operaciji smo našli več vijug tankega črevesa, zataknenega v cekum in ascendentni kolon ter karcinom kolona (Dukes B, Astler-Coller B2), ki je predstavljal glavni vzrok intususcepcije.

Zaključki. Intususcepcija pri odraslih je redek vzrok trebušne bolečine, vendar pa je ena izmed diferencialno diagnostičnih možnosti, zlasti kadar je bolečina občasna in so prisotni klinični in radiološki znaki črevesne zapore. Opisan primer potrjuje CT preiskavo kot slikovno metodo izbora v primerih intususcepcije pri odraslem.

Dopolnilno zdravljenje bolnic z rakom dojke s trastuzumabom

Matos E, Čufer T

Izhodišča. Trastuzumab je monoklonsko protitelo, usmerjeno proti HER2 receptorejm, ki so prekomerno izraženi pri približno 20% bolnic z rakom dojke. Članek predstavlja pet kliničnih raziskav, v katerih so trastuzumab uporabljali v okviru dopolnilnega zdravljenja raka dojke. Rezultati vseh opisanih raziskav kažejo na visoko učinkovitost tega tarčnega zdravila pri bolnicah s HER2 pozitivnimi tumorji. Splošno sprejetih priporočil za uporabo trastuzumaba za dopolnilno zdravljenje raka dojke še ni. Vzrokov je več: navedene klinične raziskave imajo kratek srednji čas opazovanja, zdravilo je bilo uporabljeno v različnih shemah, različen je bil skupni čas zdravljenja s trastuzumabom, pozni neželeni učinki zdravljenja so še slabo opredeljeni.

Zaključki. Še vedno ne vemo, katerim HER2 pozitivnim bolnicam zdravljenje s trastuzumabom res koristi. Prav gotovo je korist velika pri pravih HER2 pozitivnih rakih dojke, ki so hormonsko neodvisni, in pri anatomsko večjih rakih. Kakšna pa je absolutna dobrobit pri majhnih, hormonsko odvisnih rakih, ostaja odprto vprašanje. Vedeti moramo, da neželeni učinek – kardiotsičnost – lahko življenjsko ogrozi predvsem starejše bolnice in morebitno izniči dobrobit zdravljenja. Ne vemo še, kakšen je optimalen čas pričetka in trajanja zdravljenja s trastuzumabom. Ali naj poteka zdravljenje s trastuzumabom sočasno s kemoterapijo ali takoj za njo, ali naj zdravljenje traja eno leto, dve leti ali samo nekaj mesecev. Poleg tega ostaja še vedno odprto vprašanje optimalnega določanja HER2 statusa in kateri HER2 status napoveduje korist od zdravljenja s trastuzumabom. Na ta vprašanja nam bo dalo odgovor daljše opazovanje bolnic, vključenih v petih velikih prikazanih kliničnih raziskavah.

Ionizirajoče sevanje in transgeneracijska nestabilnost

Vrhovac I, Nikšić G

Izhodišča. Posredno preučevanje vpliva ionizirajočega sevanja na nestabilnost genoma naslednikov kot posledice obsevanja njihovih staršev, lahko skrčimo na preiskovanje sprememb, ki se pojavljajo samo na minisatelitnih lokusih celic, ki sestavljajo razvojno linijo gamet. Minisatelitne mutacije, ki so rezultat tega obsevanja, so izražene kot njihov odstotek in so enake razmerju števila mutiranih alelov v določeni generaciji glede na celotno število prisotnih alelov. Vpliv ionizirajočega sevanja na potomce obsevanih staršev so prvič opazili na mišjih krvotvornih matičnih celicah. Kljub temu, da je obsevana celica matere brez mutacij, ima hčerinska celica povečan nivo mutacij. Ta fenomen, ki so ga poimenovali transgeneracijska nestabilnost, je definiran kot mutacija v genomu posameznikov, ki so potomci obsevanih prednikov. Glede na zgoraj omenjeno, lahko zaključimo, da te mutacije niso nujno prisotne v obsevanih starševskih celicah, niti ni nujno, da izginejo v nekaj naslednjih generacijah, temveč se lahko pokažejo kot povečano število mutacij pri potomcih.

Zaključki. Rezultati raziskav, ki so bile narejene na živalskem modelu, kot tudi raziskav na človeški populaciji, kažejo na značilne spremembe, ki jih najdemo na minisatelitnih lokusih v generacijah potomcev. Mehanizmi, ki so odgovorni za te spremembe, še niso znani in so torej nove raziskave na tem področju potrebne.

Radiotherapija s trodimenzionalnim planiranjem pri bolnikih z inoperabilnim nedrobnoceličnim rakom pljuč – izkušnje v posamični ustanovi

Fromm S, Rottenfusser A, Berger D, Pirker R, Pötter R, Pokrajac B

Izhodišča. Namen raziskave je bil ovrednotiti primernost, varnost in učinkovitost radioterapije s trodimenzionalnim planiranjem (3D-RT) pri bolnikih z inoperabilnim nedrobnoceličnim rakom pljuč (NSCLC). Zanimali so nas čas, ki je potekel do napredovanja obolenja (TTP), vključno s časom do lokalne ponovitve bolezni in/ali oddaljenih zasevkov, lokalna kontrola bolezni (LCR), čas do smrti (TTD) in stranski učinki zdravljenja.

Bolniki in metode. Od 1997 do 2002 smo s 3D-RT zdravili 84 bolnikov z inoperabilnim NSCLC. Upoštevali smo prospektivni protokol, ki smo ga naredili na Radioterapevtskem oddelku Klinične bolnišnice na Dunaju. Glede na stanje splošne zmogljivosti, pljučno funkcijo in glede na omejitve, ki ga je določalo razmerje med dozo in volumnom obsevanja, smo bolnike obsevali s 66-70 Gy ali 50-60 Gy, nekateri pa so bili zdravljeni tudi s sekvenčno ali pa hkratno kemoterapijo, ki je vsebovala cisplatin.

Rezultati. Bolniki so zdravljenje dobro prenašali, stranski učinki zdravljenja pa so bili majhni. Samo pri enem bolniku smo ugotovili pneumonitis stopnje 4, pri 6% bolnikov pneumonitis stopnje 3 in pri 13% stopnje 2. Pri dveh bolnikih smo ugotovili esofagitis stopnje 4 in pri nobenem stopnje 3. Analiza histograma doza-volumen (DVH) je pokazala, da je 42% pljuč na strani, kjer je bil tumor, prejelo 20 Gy (V_{20}), druga stran pljuč pa le 14% te doze. Srednja vrednost obsevalne doze pljuč na strani, kjer je bil tumor, je bila 25 Gy, srednja vrednost pri tistih bolnikih, kjer se je razvil pneumonitis stopnje 2-4, pa je bila 53,3%.

Srednja vrednost sledenja bolnikov je bila 24 mesecev. Glede na različno obsevalno dozo nismo našli razlike v času do napredovanja bolezni (srednja vrednost 15 mesecev). Tisti bolniki, ki so ob višji obsevalni dozi (66-70 Gy) prejeli tudi kemoterapijo, pa so imeli statistično značilno daljše preživetje (28 mesecev *vs.* 16 mesecev). Po dveh letih smo le pri 22% bolnikov dosegli lokalno kontrolo bolezni.

Zaključki. Zdravljenje z obsevalno dozo do 70 Gy je primerno, varno in ga lahko kombiniramo tudi s kemoterapijo. Kljub temu sta stopnja lokalne kontrole bolezni in celokupno preživetje sorazmerno nizki. Predlagamo nadaljnje klinične raziskave z višjo obsevalno dozo, ki ne bo povzročala povečane toksičnosti, tudi ne pri bolnikih z napredovalo boleznijo.

Kvaliteta življenja bolnikov s pljučnim rakom po torakotomiji

Debevec L, Rozman I

Izhodišča. Namen raziskave je bil oceniti kvaliteto življenja (KŽ) bolnikov s pljučnim rakom pred torakotomijo in po njej ter primerjati poslabšanje KŽ po resekciji in po eksplorativni torakotomiji.

Bolniki in metode. Zaradi nedrobnoceličnega pljučnega raka je bilo torakotomiranih 43 bolnikov, starih od 31 do 82 (povprečno 61) let in opravljenih 29 lobektomij, 1 bilobektomija, 8 pnevmonektomij in 5 eksplorativnih torakotomij. KŽ smo ocenjevali z vprašalnikom EORTC QLQ-LC30 in QLQ-LC13 pred operacijo in povprečno 45±17 dni po njej, še pred morebitno kemoterapijo in radioterapijo.

Rezultati. Po torakotomiji so se značilno poslabšali funkcionalna sposobnost (telesna zmogljivost, sposobnost za dnevna opravila in družbeno udejstvovanje) in simptomi: utrujenost, zaprtje, inapetenca, dispneja, bolečine. Neznačilno so bili slabši drugi simptomi (slabost oz. bruhanje, nespečnost, driska, kašelj), splošno zdravstveno stanje, funkcionalna sposobnost (razpoloženje, spoznavna sposobnost) in denarne težave. Hemoptize pa so se značilno izboljšale in jih po torakotomiji ni bilo več. Med bolniki, pri katerih je bil tumor resecirano, in bolniki, pri katerih je bila narejena samo eksplorativna torakotomija, ni bilo značilnih razlik.

Zaključki. V raziskavi smo ugotovili značilno poslabšanje KŽ v prvih dveh mesecih po torakotomiji, ni pa bilo značilnih razlik med reseciranimi in eksplorativno torakotomiranimi bolniki.

Diagnosticiranje in zdravljenje parostealnega osteosarkoma. Klinična in patohistološka raziskava 7 primerov ter pregled literature

Samardziski M, Zafiroski G, Tolevska C, Konstadinova-Kunovska S, Vasileva V

Izhodišča. Parosteal osteosarkom je redek nizkomaligni kostni tumor. Po kirurškem posegu je potreben skrben patohistološki pregled, ker stopnja tumorske invazije v kostni mozek in stopnja dediferenciranosti določata napoved poteka bolezni ter pogostnost lokalne ponovitve bolezni in metastaziranja.

Bolniki in metode. V retrospektivni raziskavi smo analizirali 7 bolnikov s kostnim parostealnim osteosarkomom; 6 bolnikov je imelo parostealni in 1 periostealni osteosarkom. Obravnavali smo bolnike, ki so bili zdravljeni na Ortopedski kliniki v Skopju, Makedonija, od 1995 do 2006. V 12-letnem obdobju smo ugotovili med 467 bolniki s primarnimi kostnimi tumorji 1,5% parostealnih osteosarkomov. Med 7 bolniki so bile 3 ženskega spola in 4 moškega, starosti od 8 do 39 let (srednja starost 27). Analiza je pokazala, da je kar 57% bolnikov imelo sprva napačno diagnozo, pri 71,4% se je pojavil lokalni recidiv, pri 28,7% metastaze, smrtnost pa je bila 28,7%. Bolnike smo sledili od 7 mesecev do 9 let (srednja vrednost 37).

Rezultati. Klinični in histopatološki izsledki pričujoče raziskave so podobno kot podatki iz literature potrdili obstoj dveh biološko različnih tipov parostealnega osteosarkoma. Prevladuje tip, ki je sprva benigni, a ima vseeno maligni potencial in povzroča zasevke po daljšem prostem intervalu. Drugi tip je visokomaligni od začetka.

Zaključki. Pri bolnikih, ki imajo prevladujoči nizkomaligni parostealni osteosarkom, priporočamo radikalno "en bloc" resekcijo tumorja s skrbnim sledenjem bolnika, pri visokomalignem tipu osteosarkoma pa radikalno operacijo s kemoterapijo.