

POMEN RAČUNALNIŠKE TOMOGRAFIJE PRI HODGKINOVI BOLEZNI

Erika Brenčič

Uvod

Hodgkinova bolezen zajame bezgavke ali limfatično tkivo kjerkoli v telesu. Pogosteje je lokalizirana v torakalni votlini, manj pogosto v abdomnu. Pojavlja se kot različno velike solitarne ali konglomeratne tumorske zgotitve, ki so povečane bezgavke v mediastinumu. Prizadetost pljučnega parenhima je manj pogostna. Več sprememb v pljučnem parenhimu vidimo pri poslabšanju ali recidivu bolezni (3). Povečane abdominalne bezgavke s spremembami parenhima jeter in vranice so znaki Hodgkinove bolezni v abdomnu. Ob skrbni anamnezi, fizikalnem pregledu in laboratorijskih preiskavah ima rentgenska diagnostika svoje mesto pri odkrivanju in zasledovanju uspešnosti zdravljenja Hodgkinove bolezni. Računalniška tomografija (CT) je neinvazivna rentgenska preiskavna metoda. Pri Hodgkinovi bolezni daje ta preiskava v primerjavi z drugimi rentgenskimi preiskavami dodatne informacije o njeni lokalizaciji, velikosti in obsežnosti. Preiskava toraksa in abdomna pomeni izhodišče za zamejitev bolezni.

Bolniki in metoda

Retrospektivno smo pregledali slike CT toraksa ali abdomna pri 28 bolnikih, ki so se zdravili na Onkološkem inštitutu od leta 1990 do vključno januarja 1993. Pri vseh smo bolezen odkrili leta 1990. V letih 1991 in 1992 smo naredili kontrolne preiskave pri 12 bolnikih. Med njimi je bilo 18 moških in 10 žensk. Najmlajši bolnik je bil moški, star 17 let, najstarejši pa ravno tako moški, star 68 let.

Računalniško tomografijo toraksa in abdomna smo kot izhodiščno preiskavo naredili pri 23 bolnikih. Dodatno smo opravili CT toraksa kot prvo preiskavo pri 3 bolnikih in samo abdomna pri dveh. Nekaterim izmed bolnikov so opravili več kontrolnih preiskav, katerih število je bilo različno. Časovni presledek med posameznimi preiskavami je bil 1 do 14 mesecev po začetku zdravljenja. Bolezen je bila pri 10 bolnikih lokalizirana samo v toraksu, v toraksu in abdomnu pa pri 18 bolnikih.

Spremembe ter pojav zgotitev v toraksu in abdomnu smo glede na anatomsko lokalizacijo razvrstili v več skupin. Opazovali smo spremembe v mediastinumu, pljučnem parenhimu, plevri in parikardu. Zunaj torakalne votline smo iskali spremembe v vratu, aksili in torakalni steni. Za določitev prisotnosti Hodgkinove bolezni v abdomnu smo iskali spremembe velikosti in pojav lezij v parenhimu jeter in vranice. Zgotitve, večje od 1,5 cm, v mezenteriju in retroperitoneju so pomenile povečane in bolezensko spremenjene bezgavke.

S CT smo pregledali toraks in abdomen z debelino reza 8 mm in 16-milimetrskim razmikom med posameznimi rezi.

Rezultati

Solitarne in konglomeratne tumorske mase, lokalizirane v vratu, so bile le povečane bezgavke velikosti 2 do 5 cm, ki so bile prisotne pri 3 bolnikih. Povečane bezgavke v aksili pri 7 bolnikih so bile kot konglomeratne tumorske mase, vendar posamezno manjše od 5 cm v prečnem premeru. Lokalizacijo bolezní v torakalni steni smo potrdili pri 4 bolnikih.

Povečane bezgavke v toraksu smo razporedili v retrosternalne, mediastinalne in hilarne bezgavke. Velikost in njihovo razporeditev prikazuje tabela 1. Konglomeratne tumorske mase, manjše od 5 cm v prečnem premeru, so bile prisotne pri 5 bolnikih, pri 3 pa večje od 5 cm. Več kot 5 cm velike solitarne tumorske mase je imelo le 5 bolnikov.

Tabela 1. Razporeditev bezgavk po velikosti v toraksu

Bezgavke v toraksu	Velikost			
	do 1 cm	do 3 cm	do 5 cm	več
retrosternalne	1	6	4	5
mediastinalne	10	5	2	—
hilarne	5	4	—	—

Povečane retrosternalne bezgavke so kot solitarne ali konglomeratne tumorske mase pri 12 bolnikih brez razmejnitve prehajale v perikard in pri 4 bolnikih v torakalno steno. Pri enem bolniku smo videli tudi pleuralni izliv. V pljučnem parenhimu so bile vidne zgostitve kot drobni nodusi pri 4 bolnikih, pri 3 pa zgostitve, večje od 1 cm. Velikih tumorskih mas in atelektaz parenhima pljuč nismo videli. Manjše zgostitve, lokalizirane peribronhialno in perivaskularno v pljučnem parenhimu, smo ugotovili pri 6 bolnikih.

Po spremenjeni velikosti jeter in vranice smo pri 4 bolnikih lokalizirali bolezen v abdomnu. Nehomogen parenhim jeter in vranice smo dokazali le pri 3 izmed teh bolnikov. Tabela 2 prikazuje razvrstitev retroperitonealnih bezgavk po lokalizaciji in velikosti. Pri 7 bolnikih so bile sočasno prisotne povečane bezgavke v celotnem poteku retroperitoneja, ob veni kavi, aorti in v medenici.

Tabela 2. Razporeditev bezgavk po velikosti v retroperitoneju

Bezgavke v retroperitoneju	Velikost	
	do 1,5 cm	2 cm in več
peripankreatično	1	—
ob aorti	9	2
ob veni kavi	4	3
v medenici	5	4

Po zdravljenju smo pri kontrolnih preiskavah opazili, da so se bezgavke zmanjšale tako po velikosti kot številu pri 9 bolnikih, povečale pa pri dveh. Pri 5 bolnikih smo opazili pri kontrolnih preiskavah poslabšanje s pojavom večjih sprememb v pljučnem parenhimu.

Remisija bolezni se je pojavila pri 7 bolnikih. Pri enem je prišlo do remisije šele pol leta po začetku zdravljenja. Do poslabšanja bolezni je prišlo pri treh bolnikih. Pri enem izmed teh smo opazili, da so prisotne ponovne spremembe v pljučnem parenhimu z novo lokalizacijo bezgavk v medenici. Pri drugem izmed teh bolnikov smo zasledili napredovanje bolezni že pri prvi in vseh kasnejših kontrolnih preiskavah. Pri tretjem bolniku je nastopilo poslabšanje po 5 mesecih remisije bolezni.

Razprava in sklep

Z računalniško tomografijo toraksa in abdomna prikažemo razširjenost Hodgkinove bolezni, kar je pomembno za zamejitev in zdravljenje (1). CT toraksa prikaže več sprememb v mediastinumu, torakalni steni in perikardu (2, 3). Literatura (2, 3, 4) omenja več študij, ki so ugotovile, da s CT toraksa prikažemo več spremenjenih bezgavk kot z rentgensko preiskavo pljuč. Odstotek več odkritih bolnikov s Hodgkinovo boleznijo znaša 14 % (2).

Prizadetost toraksa je pogostnejša pri Hodgkinovi bolezni, medtem ko majhnih bezgavk pri tej bolezni z rentgenskim slikanjem ne odkrijemo.

Mediastinalne bezgavke naših bolnikov so bile manjše v konglomeratnih tumorskih masah. Solitarne tumorske mase so bile večje od 5 cm in lokalizirane retrosternalno. Zaradi velikosti tumorske mase je bila natančna določitev anatomskega mesta in infiltracije v okolico v perikard in torakalno steno v teh primerih težavnejša. Pri reševanju tega problema je rentgenska slika pljuč manj občutljiva v primerjavi s CT.

Prizadetost perikarda in torakalne stene pri naših bolnikih je lahko posledica direktne infiltracije retrosternalnega tumorja. Nismo pa opazili povezave med spremembami torakalne stene in zadebelitve plevre ali plevralnega izliva. Zadebelitev plevre je bila komaj opazna. Prizadetost pljučnega parenhima se je prikazala kot nodularna lezija, perivaskularne in peribronhialne zgostitve. Več teh sprememb smo videli pri bolnikih, pri katerih je prišlo do poslabšanja bolezni. V primerjavi s podatki iz literature (2, 3) pojav teh sprememb verjetno ni vplival na spremembo načina zdravljenja.

CT je uspešna preiskava pri odkrivanju in prikazu bezgavk. Določi število, velikost in lokalizacijo bezgavk v toraksu in abdomnu. Bezgavke, večje od 1 cm, pomenijo po kriterijih CT že povečane in spremenjene bezgavke. Za dokazovanje bezgavk, manjših od 1 cm, v abdomnu je že potrebna limfografija.

Različna velikost vranice, vidna z računalniško tomografijo pri Hodgkinovi bolezni, ni vedno značilna za postavitev diagnoze. Gostota parenhima vranice je lahko nehomogena zaradi številnih lezij, manjših od 1 cm, ki jih

pri CT velikokrat sploh ne odkrijemo (4). Podobne težave za postavitve diagnoze Hodgkinove bolezni so pri CT jeter.

Tabela 2 prikazuje lokalizacijo bolezni v bezgavkah retroperitonealno kot edino prisotnost bolezni v abdomnu, saj so bila jetra in vranica prizadeta pri majhnem številu bolnikov. Z limfografijo ne odkrijemo bezgavk v zgornjem abdomnu. Za odkrivanje teh bezgavk in tistih v mezenteriju je CT izbirna metoda.

Izboljšave aparatur CT ter uvajanje MR bodo prispevale k napredku diagnostike Hodgkinove bolezni ter s tem zamejitvi in planiranju zdravljenja.

Literatura

1. Lister TA, et al. Report of a Committee Convened to Discuss the Evaluation and Staging of Patients with Hodgkin's Disease: Cotswolds Meeting. *J Clin Oncology*, 1989; 7 (11): 1630—6.
2. Strijk SP, Heystraten FMJ. Radiologic Examination of the Chest in Staging Hodgkin's Disease and Non-Hodgkin's Lymphoma. *J Med Imaging* 1987; 1: 109—17.
3. Rostock RA et al. Thoracic CT Scanning for Mediastinal Hodgkin's Disease: Results and Therapeutic Implications. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1983; 9: 1451—7.
4. Williams SF, Farah R, Golomb HM. Hodgkin's Disease. V: *Hematology/Oncology Clinics of North America* 1989; 3 (2): 241—4.