

Klinička slika i neurofiziološka dijagnostika promjena u području atlanto-aksijalne regije

Vanja BAŠIĆ KES, Marijana LISAK

Klinika za neurologiju,

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb

Promjene u atlanto-aksijalnoj regiji te anomalije kraniocervikalnog prijelaza dolaze u obzir kod bolesnika koji ima bol u vratu ili zatiljku uz neurološki ispad u području donjeg dijela moždanog debla, gornjeg dijela vratne kralježnične moždine ili malog mozga. Promjene mogu uzrokovati brojne simptome poput siringomijelije, oštećenja malog mozga i donje skupine moždanih živaca, oštećenja kralježnične moždine te ishemiju u vertebro-bazilarnom slivu. Različiti tipovi kraniocervikalnih anomalija poput fuzije atlasa i zatiljne kosti, bazilarne impresije, atlantoaksijalne subluksacije ili instabiliteta, Klippel-Feilove malformacije i platibazije te ostalih kongenitalnih i stečenih anomalija ili bolesti (reumatoidni artritis, metastaze, Pagetova bolest, spororastući tumori kranio-cervikalnog prijelaza) mogu uzrokovati ili doprinijeti kompresiji vratnog dijela kralježnične moždine i moždanog debla.

Najčešća neurološka manifestacija je bol u vratu, koja se često širi u ruke, zatim mijelopatija zbog kompresije kralježnične moždine, te zatiljna glavobolja. Oštećenja kralježnične moždine koja zahvaćaju gornji dio cervikalne kralježnice uključuju spastičnu parezu ruku, nogu ili oboje, koji su posljedica kompresije motoričkog puta. Osjet proprioceptije i vibracije je obično oštećen. Pri fleksiji vrata može se pojaviti osjetni paroksizam tzv. Lhermitteov znak, a u rijetkim slučajevima osjet boli i temperature mogu biti poremećeni s distribucijom po tipu čarapa i rukavica. Kod kompresije mozga mogu se pojaviti znaci oštećenja

malog mozga, moždanog debla ili moždanih živaca. Oštećenja moždanog debla i moždanih živaca manifestiraju se kao apneja u snu, internuklearna oftalmoplegija, nistagmus pri pogledu dolje, promuklost, dizartrija i disfagija. Oštećenje malog mozga obično dovodi do poremećaja koordinacije. Promjena položaja glave može prouzročiti simptome vertebro-bazilarne ishemije, uključujući povremene sinkope, napadaje koji završavaju padom, vrtoglavicu, smetenost ili poremećaje svijesti, kljenuti i vidne smetnje. Siringomijelija je česta u bolesnika s Chiarijevom malformacijom te može uzrokovati segmentalnu mlohavu kljenut i atrofiju distalnih dijelova gornjih udova; osjet boli i temperature mogu se izgubiti na vratu u distribuciji ovratnika i proksimalnim dijelovima gornjih udova, dok je površni osjet dodira očuvan.

Bolesnike koji se prezentiraju akutnim neurološkim simptomima cervikalne kompresije ili bolovima u vratu bez jasnog uzroka, treba podvrgnuti temeljitom organsko-neurološkom pregledu, iako su nalazi uglavnom nespecifični i često se javljaju prilikom istegnuća paravertebralne muskulature, vratne traume i u degenerativnim bolestima kralježnice. Poremećaji donjeg dijela vratne kralježnične moždine obično se mogu razlikovati klinički na temelju razine ispada i pomoću neuroradioloških te neurofizioloških pretraga. U dijagnostici se primjenjuju neuroradiološke slikovne metode prikaza mozga i vratne kralježnice, dok se u neurološkoj dijagnostici primjenjuju neurofiziološke metode: somatosenzorni, motorni, vidni evocirani potencijali i potencijali moždanog debla, koji daju pouzdane podatke o integritetu motornih i somatosenzornih putova, kao i o funkcioniranju moždanog debla. Pomoću navedenih metoda moguće je odrediti brzinu provođenja živčanih signala u dijagnostičke svrhe, ali i za intraoperativno monitoriranje. Elektromiografija registrira spontane i inducirane mišićne aktivnosti, ima veću važnost kod neuropatija i miopatija u dijagnostici neuroloških bolesti te kod procjene oštećenja i brzine oporavka perifernih živaca u neurokirurškoj dijagnostici.

Ključne riječi: atlantoaksijalna regija, klinička slika, neurofiziologija, dijagnostika

Literatura:

1. Menezes AH. Craniovertebral junction database analysis: incidence, classification, presentation, and treatment algorithms. *Childs Nerv Syst* 2008;1101-8.
2. Song D, Maher CO. Spinal disorders associated with skeletal dysplasias and syndromes. *Neurosurg Clin N Am* 2007;18:499-514.

3. Hecht JT, Bodensteiner JB, Butler IJ. Neurologic manifestations of achondroplasia. *Handb Clin Neurol* 2014;119:551-63.
4. Grazio S, Jelić M, Basić-Kes V i sur. *Novosti u patofiziologiji, radiološkoj dijagnostici i konzervativnom liječenju bolnih stanja i deformacija kralježnice. Liječ Vjesn* 2011;133:116-4.
5. Fernández AA, Guerrero AI, Martínez MI i sur. *Malformations of the craniocervical junction (Chiari type I and syringomyelia: classification, diagnosis and treatment). BMC Musculoskelet Disord.* 2009;10 Suppl 1:S1. PMC2796052.