

KONGENITÁLNE CYSTICKÉ LÉZIE KRKU

Moderová Dniela, Nevid'anská Monika, Klepnec Andrej

^{1,2} *MUDr. Móderová Daniela*

¹ *MUDr. Nevid'anská Monika*

^{1,2} *MUDr. Andrej. Klepanec, PhD., EBIR*

¹ *Rádiologická klinika FN Trnava*

² *Inštitút fyziológie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Univerzita Sv. Cyrila a Metoda
v Trnave*

Abstrakt

Kongenitálne (vrodené) cystické lézie krku sú raritnými ochoreniami detského a skorého dospelého veku. Vo väčšine prípadov ide o benígne ochorenia, zriedkavo sa však pridružia aj komplikácie v podobe zápalových zmien, menej často v podobe malígneho zvratu cystických lézií.

Tento článok poskytuje informácie o najčastejšie sa vyskytujúcich vrodených patologických léziách cystického charakteru v krčných priestoroch, ktorými sú cysta tyreoglossálneho ductu a branchiálna cysta II. typu. Tieto cystické štruktúry patria aj k najčastejšie diagnostikovaným cystickým útvarom krku na Rádiologickej klinike vo Fakultnej nemocnici Trnava.

Úvod

Vrodené cystické lézie patria medzi pomerne zriedkavo sa vyskytujúce benígne ochorenia postihujúce suprahmoidné i infrahyoidné krčné priestory. Ich poznanie je veľmi dôležité, vyskytujú sa v každom veku, no diagnostikované sú predovšetkým v detskom, adolescentnom a včasnom dospelom veku ako náhodný nález alebo ako postupne sa zväčšujúca, nebolestivá rezistencia v oblasti krku (1, 2).

Znalosť anatómie krčných priestorov, štruktúr v nich sa nachádzajúcich, poznatky o embryológii a vývoji jednotlivých častí krku sú nevyhnutným predpokladom k správnej diagnostike patologických procesov krku. Zobrazovacie modalitty ako ultrasonografia, CT a magnetická rezonancia zohrávajú kľúčovú úlohu v diagnostickom procese týchto kongenitálnych stavov.

Medzi najčastejšie sa vyskytujúce cystické lézie krku patrí cysta tyreoglossálneho ductu tzv. mediálna krčná cysta, branchiálna cysta II. typu tzv. laterálna krčná cysta a cystický hygrom. Menej časté cystické masy zahŕňajú predovšetkým branchiálne cysty I., III. a IV. typu, krčné bronchogénne a thymické cysty, dermoidné a epidermoidné cystické lézie lokalizované na spodine dutiny ústnej (1, 3).

Cysta tyreoglossálneho ductu

Vývoj štítnej žľazy sa začína v 3.- 4. gestačnom týždni, zakladá sa v mieste foramen caecum jazyka v podobe výchlípky, ktorá prerastá kaudálnym smerom v podobe ductus thyreoglossus až do lôžka štítnej žľazy v úrovni laryngeálnych chrupaviek. Tento kanálik je spočiatku spojený s faryngeálnou dutinou, neskôr však obliteruje a zaniká. Zo zvyškov nezaniknutého ductu sa môžu vyvíjať akcesórne štítne žľazy alebo cysty (4).

Cysty tyreoglossálneho ductu sú najčastejšie sa vyskytujúcimi nezhubnými ložiskami na krku, predstavujú približne 70% všetkých cystických lézií krku, sú lokalizované predovšetkým v stredovej línii v úrovni os hyoideum (jazylka) v 50%, v 25% sú lokalizované v suprahmoidnej časti krku, zostávajúcich 25% ložísk pripadá na infrahyoidnú mediálnu alebo paramediálnu lokalitu (1, 4).

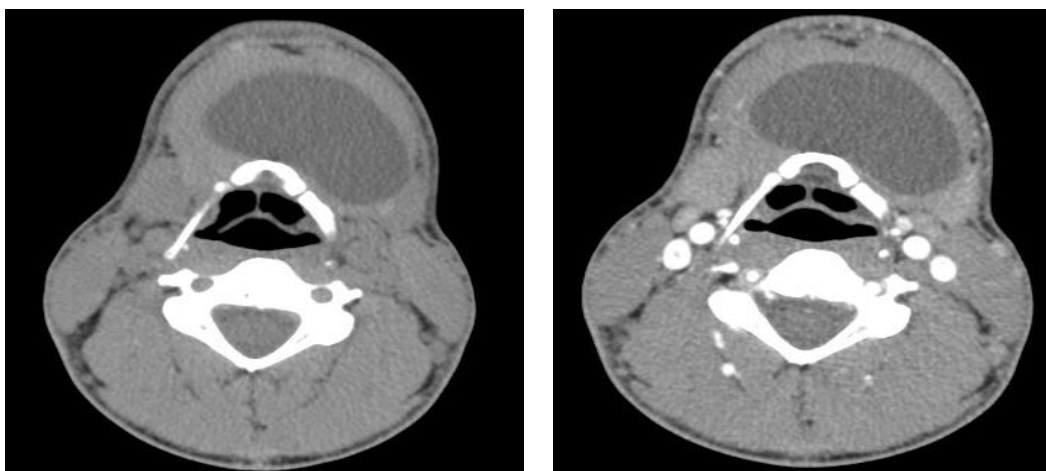
Klinicky sa prezentujú ako nebolestivé, zväčšujúce sa masy v detskom veku, majú rozličnú veľkosť od 5 mm po 60 mm. Vo väčšine prípadov sa jedná o nezhubné ochorenie, ako komplikácia sa však môže pridružiť infekcia, zriedkavo aj malígný zvrät ložísk (2, 5).

Prvým krokom v zobrazovacích modalitách je realizácia neinvazívneho ultrazvukového vyšetrenia. Cysta tyreoglossálneho ductu je v usg obraze charakterizovaná ako ohraničená

tenkostenná anechogénna homogénna masa, heterogenita ložiska je prítomná pri zakrvácaní prípadne pri zvýšenom obsahu proteínových zložiek.

V CT obraze sa nekomplikovaná cystická lézia javí ako hypodenzná tenkostenná ložisková štruktúra v typickej lokalizácii, s minimálnym periférnym vysycovaním. So vznikom zápalu dochádza aj k zhrubnutiu steny cysty a výraznému postkontrastnému enhancementu (obr. 1, 2).

V prípade zriedkavej asociácie s karcinómom sa vysyuje solídna zložka v cystickej lézii, ktorá môže obsahovať aj kalcifikáty.



Obr. 1 Natívne a postkontrastné CT vyšetrenie krku, axiálne skeny- nekomplikovaná tyreoglossálna cysta

Ďalšou dostupnou neinvazívnou zobrazovacou modalitou je magnetická rezonancia s typickým obrazom nekomplikovaných cýst: hypointenzívne lézie v T1 vážených obrazoch, hyperintenzívne v T2 vážených obrazoch, v prípade hemorágie prípadne zvýšenému proteínovému obsahu dochádza k zvyšovaniu signálu v T1 vážených obrazoch (1).



Obr. 2 CT vyšetrenie krku, sagitálny sken- nekomplikovaná tyreoglossálna cysta v typickej lokalizácii v úrovni os hyoideum

Branchiálna cysta II. typu

Počas 4.- 5. gestačného týždňa sa vyvíja faryngeálny tzv. branchiálny aparát, na pravej aj ľavej strane vyvíjajúcej sa hlavy a krku sa zakladá 6 faryngeálnych oblúkov. Oblúky sú tvorené mezenchýmovou strómou, v ktorej sa vyvíjajú artérie, vény, nervy, faryngeálne chrupavky a svaly. Pri pohľade zvonku sú oblúky oddelené zárezmi tzv. faryngeálnymi (branchiálnymi) štrbinami krytými ektodermom, pri pohľade z vnútornej strany sa oproti štrbinám vyklenujú endodermom vystlané faryngeálne výčlipky. Medzi štrbinami a výčlipkami sa vytvára membrana obturans, neskôr vzniká cervikálny sinus. V dôsledku nekompletnej obliterácie cervikálneho sinu dochádza k vzniku izolovaných cystických štruktúr, fistúl alebo sinusov. Branchiálna cysta II. typu predstavuje až 90% všetkých branchiálnych cýst v dospelom a tínedžerskom veku (1,5,6).

Branchiálne cysty II. typu môžu byť lokalizované kdekoľvek v úrovni od fossa tonsillaris až k supraklavikulárnej úrovni, najčastejšie však v submandibulárnom priestore charakterizované ako nebolestivé lézie s miernou progresiou rastu. V prípade inflamácie dochádza k bolestivosti, citlivosti a začervneniu v okolí cystickej lézie.

Bailey rozčlenil branchiálne cysty II. typu na 4 subtypy. Baileyho typ I je povrchovým typom cysty uloženým ventrálne od m. sternocleidomastoideus, pod platyzmou. Typ II podľa Baileyho je najčastejšie sa vyskytujúcim podtypom lokalizovaným ventrálne od m. sternocleidomastoideus a dorzálne za glandula submandibularis (obr. 3). Podtyp III predstavuje cystické lézie uložené v bifurkácii medzi arteria carotis interna a arteria carotis

externa, laterálne od steny laryngu. Posledným, IV. subtypom sú zriedkavo sa vyskytujúce cysty v slizničnom priestore faryngu (1,6,7).



Obr. 3 CT vyšetrenie: Branchiálna cysta II. typu, podtyp II podľa Baileyho

V ultrazvukovom obraze predstavujú nekomplikované branchiálne cysty II. typu ohraničené tenkostenné homogénne anechogénne ložiská s dorzálnym akustickým zosilnením signálu. Pseudosolídny charakter nadobúdajú pri zvýšenom obsahu bielkovín, prítomnosti debritu, ktorý spôsobuje obraz vnútorných ech. Pri CT vyšetrení je branchiálna cysta charakterizovaná ako hypodenzná ohraničená lézia s tenkou stenou lokalizovaná v submandibulárnom priestore, k zvýšenému enhancementu a zhrubnutiu steny dochádza v dôsledku zápalových zmien cystickej štruktúry. Ďalšou známkou pri zápale môže byť zvýšenie denzity okolitého tukového tkaniva (obr. 4) (1, 2).



Obr. 4 CT vyšetrenie: Komplikovaná inflamovaná branchiálna cysta II. typu

V MR obraze majú cysty zvyčajne nízku intenzitu signálu v T1 váženom obraze, vysokú intenzitu signálu v T2 váženom obraze, bez periférneho vysycovania. U komplikovaných cyst môžeme demonštrovať aj septácie, zhrubnutie a vysycovanie steny cysty.

Diskusia

Cystické lézie krku kongenitálneho charakteru predstavujú raritné ochorenia, ktorých výskyt je častý v nižších vekových kategóriách. Medzi najčastejšie sa vyskytujúce lézie patria cysty tyreoglossálneho ductu a branchiálne cysty II. typu.

K správnej diagnostike uvedených patologických stavov prispieva klinický obraz. Lézie sú charakterizované ako nebolestivé rezistencie v krčných priestoroch, občas v prípade súčasného výskytu zápalu dochádza aj k ich bolestivosti.

Pre rádiológa je nevyhnutá znalosť anatomických pomerov v krčných priestoroch, znalosť základných embryologických faktov o vývoji štruktúr hlavy a krku a samozrejme vedomosť o patologických stavoch spojených s ich nedokonalým vývojom.

Zobrazovacie modalita a tým aj rádiológovia zohrávajú hlavnú úlohu v diagnostickom procese kongenitálnych cystických lézií krku.

Literatúra

1. Gaddikeri S et al..Congenital cystic neck masses: embryology and imaging appearances, with clinicopathological correlation. Curr Probl Diagn Radiol 2014; 43:55-67.
2. Koeller K, Alamo L, Adair C, Smirniotopoulos J. Congenital cystic masses of the neck: radiologic-pathologic correlation. RadioGraphics 1999; 19(1):121-146.
3. Mittal MK, Malik A, Sureka B, Thukral BB. Cystic masses of neck: A pictorial review. Indian J Radiol Imaging 2012 Oct-Dec; 22(4):334–343.
4. Branstetter FB, Weissman JL, Kennedy TL et al.. The CT appearance of thyroglossal duct carcinoma. Am J Neuroradiol 2000; 21:1547–1550.
5. Mossa-Basha M. et al.. Congenital cystic lesions of the neck. Appl Radiol 2013; 1:8-22.
6. Ahujaa AT et al. Second branchial cleft cysts: variability of sonographic appearances in adult cases. AJNR 2000; 21:315-319 .
7. Harnsberger HR, Mancusco AA, Muraki AS, et al.. Branchial cleft anomalies and their mimics: computed tomographic evaluation. Radiology 1984; 152:739-748.

Kontaktné údaje:

MUDr. Andrej. Klepanec, PhD., EBIR

primár Rádiologickej kliniky Fakultnej nemocnice Trnava

Tel.: +421 33 5938 951

Fax.: +421 33 5938 958

E-mail: andrej.klepanec@fntt.sk

Recenzované / Reviewed: 25.08.2015

Prijaté do tlače / Accepted for publication: 16.10.2015