

II Zakład Radiologii Lekarskiej Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. Stanisław Bryc

INGRID RÓŻYŁO, JANUSZ ZŁOMANIEC, WITOLD KRUPSKI

*Niezwykły przypadek olbrzymiego kostniaka
wewnątrzczaszkowego w obrazie TK*

An unusual case of intracranial osteoma in CT

Mózgowie, otaczające je opony, a także płyn mózgowo-rdzeniowy w warunkach prawidłowych pozostają w stałej równowadze i w całości wypełniają jamę czaszki, która po zarośnięciu szwów i ciemiączek zachowuje tę samą objętość. To warunkuje zapewnienie ciśnienia wewnątrzczaszkowego niezbędnego dla prawidłowego krążenia krwi (3).

Procesy prowadzące do powstawania ciasnoty wewnątrzczaszkowej mogą mieć różną etiologię (zmiany wsteczne, zaburzenia w krążeniu, rozrosty nowotworowe, zapalenia), lecz ich symptomatyka w zasadzie jest podobna. Pacjenci uskarżają się głównie na bóle głowy, nudności, wymioty i zaburzenia widzenia (3).

Proces wolno postępujący prowadzi do wzrostu ciśnienia wewnątrzczaszkowego, jednakże objawy kliniczne pojawiają się późno. Natomiast nagły wzrost, w krótkim czasie, z reguły stanowi zagrożenie życia (3).

Autorzy przedstawiają niezwykle przypadek olbrzymiego bezobjawowego kostniaka wewnątrzczaszkowego.

OPIS PRZYPADKU

Standardowe zdjęcie rentgenowskie czaszki, wykonane z powodu zapalenia zatok przynosowych, ujawniło u 52-letniej kobiety obecność w obrębie jamy czaszki dużego, dobrze wysyconego obszaru (ryc. 1). Badania kliniczne i laboratoryjne wykonane po ustąpieniu objawów ze strony zatok przynosowych nie wykazały żadnych odchyżeń od stanu prawidłowego. W wywiadzie pacjentka negowała wszelkie nałogi i przebyte poważnych chorób z wyjątkiem chorób zakaźnych wieku dziecięcego. Wywiad rodzinny był bez znaczenia.

Badanie przy użyciu tomografu komputerowego (Sonatom AR.T firmy Siemens) przeprowadzono w trybie planowym w płaszczyznach czołowych i osiowych w warstwach grubości 3 mm bez podania środka cieniującego. Wykonane wielopłaszczyznowe i przestrzenne (3D TK) rekonstrukcje potwierdziły obecność dużego guza (56 x 49 x 37mm) o nierównej powierzchni (ryc. 2, 4). Gęstość

tworu kostnego wynosiła +1500 j.H. Guz uszypułowany był na szerokiej podstawie na łusce kości skroniowej, bez wyraźnej łączności z piramidą i wypełniał większą część prawej połowy dołu środkowego czaszki (ryc. 2 – 5). Stwierdzono delikatne uciśnięcie i przesunięcie komory bocznej po stronie prawej z częściowym wygładzeniem rowków na sklepiście (ryc. 6). Ponadto uwidoczono hipodensyjną otoczkę wokół guza, odpowiadającą obrzękowi mózgu.

Na podstawie obrazu radiologicznego, badań klinicznych i laboratoryjnych pacjentki nie zakwalifikowano do interwencji chirurgicznej, z zaleceniem ponownej kontroli radiologicznej za 8–10 miesięcy.

DYSKUSJA

Radiologiczne cechy guza jako zbitej, dobrze odgraniczonej zmiany, a także jego powolny wzrost sugerują, iż mamy tu do czynienia z kostniakiem. Przemawia również za tym jego umiejscowienie.

Guzy typu kostniaka zlokalizowane są najczęściej w obrębie kości pokrywy czaszki i w zatokach przynosowych (1, 7, 13). Umiejscowienie ich w obrębie kości twarzoczaszki zazwyczaj przebiega łagodnie, powodując jedynie zniekształcenie konturów zewnętrznych (11, 14). W przypadku zatok przynosowych objawy pojawiają się, gdy guz zamyka ich światło lub przechodzi poza ich obręb (2, 6, 14). Przebicie się go poza zatoki przynosowe do jamy czaszki prowadzi czasami do przedostania się powietrza i powstania *pneumocephalus* (4). Powikłanie to najczęściej występuje w kostniakach zatok czołowych i komórek sitowia, a wyjątkowo w guzach zatok klinowych (4, 9, 15). Wtórnie w okolicy guza pojawiać się mogą ropnie mózgu lub torbiele śluzowe (4, 9, 10, 17).

Rozrastające się guzy uciskają sąsiadujące struktury, co warunkuje wystąpienie objawów klinicznych zależnych od podrażnienia struktur mózgowia (1).

Rulle i wsp. (16) opisują kostniaka kąta mostowo–mózdkowego wywołującego typową dla tej lokalizacji neuralgię nerwu twarzonego.

Carabell i wsp. (6) obserwowali dużego kostniaka dołu przedniego czaszki u pacjenta z zespołem czołowym powikłanym zaburzeniami orientacji i zachowania.

Podobny przypadek, jaki przedstawiamy, opisał Iffenecker i wsp. (8). Różnica polegała jednak na tym, że był to kostniak kostnawy (*osteoid osteoma*), prowadzący do uszkodzenia słuchu.

Nie zawsze jednak kostniaki występują w bezpośredniej łączności ze ścianą czaszki. Opisywane są bowiem kostniaki wychodzące z wypustek opony twardej, a także guzy nie posiadające uszypułowania w obrębie obu wymienionych struktur anatomicznych (5, 7, 12).

Przypadek opisany w tej pracy jest jeszcze jednym dowodem wskazującym na wielkie możliwości kompensacyjne ustroju, bowiem przy tak dużej zmianie nie

obserwowano żadnych odchyżeń w badaniach laboratoryjnych i klinicznych. Jednakże wewnątrzczaszkowe umiejscowienie zmiany stanowić może zagrożenie dla życia chorego ze względu na możliwość wystąpienia, z upływem czasu, groźnego dla życia efektu masy (3), co w naszym przypadku uzasadnia dalszą obserwację kliniczną i radiologiczną.

PIŚMIENNICTWO

1. Bartlett J.R.: Intracranial neurological complications of frontal and ethmoidal osteomas. *Br. J. Surg.*, 58, 607, 1971.
2. Bartłoj W. i wsp.: Przypadek olbrzymiego kostniaka zatok czołowych. *Otolaryngol. Pol.*, 52, 97, 1998.
3. Bidziński J.: Guzy układu nerwowego. W: *Neurologia kliniczna* (I. Walda, A. Członkowska ed.), PZWL, Warszawa 1987.
4. Brunori A. i wsp.: Frontoethmoidal osteoma complicated by intracranial mucocele and hypertensive pneumocephalus: case report. *Neurosurgery*, 36, 1237, 1995.
5. Choudhury A.R. i wsp.: Solitary intradural intracranial osteoma. *Br. J. Neurosurg.*, 9, 557, 1995.
6. Carbonell J. i wsp.: Intracranial hypertension syndrome due to giant frontoethmoidal osteoma. *Acta Otorrinolaringol. Esp.*, 47, 397, 1996.
7. Fallon M.D. i wsp.: Meningeal osteomas and chronic renal failure. *Hum. Pathol.*, 3, 449, 1982.
8. Iffenecker C. i wsp.: Osteoid osteoma of the petrous bone. *Neuroradiology*, 39, 821–3, 1997.
9. Hardwidge C. i wsp.: Intracranial arachnoid cysts as a complication of frontal sinus osteoma. *Surg. Neurol.*, 4, 401, 1985.
10. Hollness R.O. i wsp.: Osteoma of the frontoethmoidal sinuses with secondary brain abscess and intracranial mucocele: case report. *Neurosurgery*, 35, 796, 1994.
11. Lavorgana G. i wsp.: Considerazioni su di un caso di osteoma della mandibola. *Minerva Stomatol.*, 41, 603, 1992.
12. Lee St., Lui T.N.: Intracerebral osteoma: case report. *Br. J. Neurosurg.*, 11, 250, 1997 13. Leszczyński S. ed.: *Radiology*, vol. III. PZWL, Warsaw 1993.
14. Maruri F. i wsp.: Fronto-ethmoidal and orbital osteomas with intracranial extension. Report of two cases. *J. Neurosurg. Sci.*, 40, 65, 1996
15. Ovchinnikov I.M. i wsp.: Role of computerized tomography in the diagnosis of osteomas of the sphenoid sinus with intracranial expansion. *Vestn. Otorinolaringol.*, 3, 11, 1994.
16. Ruelle A. i wsp.: Cerebellopontine angle osteoma causing trigeminal neuralgia: case report. *Neurosurgery*, 35, 1135, 1994.
17. Shady J.A. i wsp.: Osteoma of the frontoethmoidal sinuses with secondary brain abscess and intracranial mucocele: case report. *Neurosurgery*, 4, 920, 1994.

SUMMARY

Osteomas are benign tumors that may cause life-threatening complications in intracranial localisation. A rare case of asymptomatic osteoma growing intracranially is reported. The review of literature on this subject is presented.

OBJAŚNIENIA RYCIN

Ryc. 1. Na zdjęciu standardowym czaszki w projekcji bocznej widoczny jest ostro zarysowany guz o strukturze kostniaka, umiejscowiony w środkowym dole czaszki.

Classical X-ray picture of the skull in lateral projection shows sharply limited bone-structure tumour in the middle cranial fossa.

Ryc. 2. Rekonstrukcja przestrzenna 3D TK w rzucie od strony dołu tylnego czaszki uwidacznia duży guz dołu środkowego czaszki o strukturze kostnej i nierównej powierzchni.

3D CT reconstruction (posterior cranial fossa projection) shows a large, bone-structure tumour of the middle cranial fossa with an uneven surface.

Ryc. 3. Obraz 2D TK tworzącego kostnego w rzucie czołowym wykazuje uszypułowanie na szerokiej podstawie ściśle łączącej się z łuską kości skroniowej prawej.

2D CT view in frontal projection of the bone lesion shows wide peduncle uniting with right temporal squama.

Ryc. 4. Rekonstrukcja przestrzenna 3D TK w rzucie od góry uwidacznia kostniak wypełniający środkowy dół czaszki po stronie prawej.

3D reconstruction (superior projection) shows osteoma filling the right side of the middle cranial fossa.

Ryc. 5. Obraz 2D TK głowy na wysokości guza wykazuje zniekształcenie i ucisk prawej komory bocznej przez guz oraz przemieszczenie na stronę lewą obu komór bocznych mózgu. Wokół kostniaka występuje otoczka hipodensyjna odpowiadająca obrzękowi mózgu.

2D CT view of the head on the level of the tumour shows deformation and compression of the right ventricle caused by the tumour as well as dislocation towards the left side of both lateral ventricles. There is a low density aureola surrounding the osteoma consistent with cerebral oedema.

Ryc. 6. Obraz 2D TK głowy powyżej guza dokładniej przedstawia zniekształcenie układu komorowego mózgu.

2D CT view of the head above the tumour level shows deformation of the ventricular system of the cerebrum.



Ryc. 1



Ryc. 2



Ryc. 3



Ryc. 4



Ryc. 5



Ryc. 6

