

Endoskopowe leczenie olbrzymich kostniaków podstawy czaszki

Endoscopic treatment of giant skull base osteomas

Oleś Krzysztof, Stręk Paweł, Wiatr Maciej, Składzień Jacek, Tomik Jerzy, Morawska Agnieszka, Szaleniec Joanna

SUMMARY

Introduction: Osteomas are relatively common, benign, slow-growing neoplasms. Mainly occurring in frontal and ethmoid sinuses. Endoscopic surgery plays an important role in management of ethmoid, sphenoid and frontal osteomas.

Aim: We discuss our experiences in endoscopic treatment of giant osteomas.

Results: In giant osteomas Draf III or Lothrop approaches are preferred. Periorbitum of the orbit was intact in all cases. Discharge of cerebrospinal liquid was not observed.

Conclusions: Size of tumor determines type of surgical approach. Endoscopic surgery is more and more popular way in surgical treatment of giant osteomas.

Hasła indeksowe: guzy podstawy czaszki, kostniaki, minimalnie inwazyjna chirurgia endoskopowa, zatoki przynosowe

Key words: skull base tumors, osteomas, minimally invasive endoscopy, paranasal sinuses

©by Polskie Towarzystwo Otolaryngologów

– Chirurgów Głowy i Szyi

Otrzymano/Received:

10.03.2011

Zaakceptowano do druku/Accepted:

02.04.2011

Katedra i Klinika Otolaryngologii

Collegium Medicum

Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Kierownik: Prof. dr hab. med. J. Składzień

Wkład pracy autorów/Authors contribution:

Wg kolejności

Konflikt interesu/Conflicts of interest:

Autorzy pracy nie zgłaszają konfliktu interesów.

Adres do korespondencji/

Address for correspondence:

imię i nazwisko: Krzysztof Oleś

adres pocztowy:

Katedra i Klinika Otolaryngologii

Uniwersytet Jagielloński

Collegium Medicum

ul. Śniadeckich 2

31-531 Kraków

tel. (+12) 424-79-00

fax (+12) 424-79-25

e-mail olokrista@op.pl

Otolaryngol Pol 2011;
65 (6): 410-413

Wstęp

Kostniaki są relatywnie rzadkimi, wolno rosnącymi guzami pochodzenia łącznotkankowego [1–6]. Należą do najczęściej spotykanych guzów łagodnych zatok przynosowych.

W obrębie twarzoczaszki najczęściej występują w zatokach czołowych i sitowych, zwykle w okolicy przewodu nosowo-czołowego, wyrastając ze szwów kostnych [7]. Bardzo rzadko, w około 5%, występują w zatoce szczękowej, a wyjątkowo zlokalizowane są w zatoce klinowej. Zwykle nie dają objawów i są przypadkowo rozpoznawane w około 1% radiogramów tej okolicy.

Większość kostniaków ma rozmiar ok. 5 mm i jest asymptomatyczna. Duże guzy powyżej 30 mm średnicy należą do rzadkości, są one przyczyną różnych dolegliwości zgłaszanych przez chorych. Obserwuje się objawy wynikające z zablokowania naturalnych ujść zatok, objawy oczodołowe i wewnątrzczaszkowe.

Chirurgiczna resekcja guzów powyżej 3 cm jest możliwa na drodze endoskopowej. Dużym wyzwaniem dla chirurga są wyjątkowo rzadko spotykane olbrzymie kostniaki, mierzące powyżej 60 mm [8]. Zwykle mają one szeroką podstawę przyczepu do kości podstawy czaszki, rozległe zajmują przedni dół czaszki i kompleks nosowo-oczodołowy. Olbrzymie kostniaki wymagają rozległej resekcji czaszkowo-twarzowej z równoczesną rekonstrukcją tkanek z wykorzystaniem technik mikrochirurgicznych.

Wewnątrzczaszkowe powikłania kostniaków, takie jak pneumocephalus czy padaczka, są rzadkie.

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie doświadczeń własnych w leczeniu olbrzymich kostniaków leczonych wyłącznie endoskopowo.

Materiał i metody

Dokonano retrospektywnej analizy dokumentacji medycznej chorych operowanych endoskopowo z powodu olbrzymich kostniaków zatok przynosowych w Klinice Otolaryngologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w latach 2003–2010.

Prezentujemy dwóch pacjentów z olbrzymimi kostniakami czołowo-sitowymi powodującymi wzmocnienie ciśnienia wewnątrzczaszkowe, zaburzenia neurologiczne i okulistyczne, które całkowicie ustąpiły po leczeniu chirurgicznym, endoskopowym.

Wyniki

Analiza obejmuje 2 mężczyzn w wieku 23 i 32 lata. U pacjentów tych przed zabiegiem wykonano badanie endoskopowe nosa, tomografię komputerową zatok

przynosowych, badanie rezonansu magnetycznego a w jednym przypadku angio-TK dla wykluczenia patologicznego unaczynienia z zakresu naczyń wewnątrzczaszkowych.

Przed zabiegiem chorzy podawali silne bóle głowy, ból w rzucie zatoki, w której znajdował się kostniak. Skarżyli się także na zaburzenia ruchomości gałki ocznej, bóle oczu, padaczkę z towarzyszącymi comiesięcznymi dużymi napadami, wzrost ciśnienia wewnątrzczaszkowego (pacjent 2).

Zabieg przeprowadzano w znieczuleniu ogólnym, w warunkach podciśnienia kontrolowanego. Używano optyk o kącie widzenia 0° i 30° na początku zabiegu operacyjnego a następnie 45° i 70° w trakcie rozwierania guza wewnątrz zatoki czołowej.

Operację w każdym przypadku rozpoczęto od wykonania frontoethmoidectomii po stronie mniejszego wymiaru guza, a następnie ethmoidectomii po stronie większego wymiaru kostniaka i zajętego oczodołu.

W przypadku kostniaków olbrzymich wykorzystywany jest dostęp wg Drafa III lub Lothrop'a z rozfragowaniem kostniaka wiertłem tnącym o średnicy 3,2 mm i kącie 55°, a następnie 70°, wg zasad techniki *piecemeal* (Ryc. 1). Usunięte guzy były oceniane histopatologicznie. Ich średnica wynosiła 34–44 mm. Chorych po zabiegu regularnie kontrolowano endoskopowo, radiologicznie i w dwóch przypadkach neurologicznie i okulistycznie.

W żadnym z omawianych przypadków okostna oczodołu nie została uszkodzona. Cech płynotoku nie zaobserwowano. W przypadku 2. pacjenta stwierdzono ubytek tylnej ściany zatoki czołowej, lecz bez przerwania ciągłości opon mózgowo-rdzeniowych. W wykonanym angio-TK cech hiperwaskularyzacji guza ani jego łączności z unaczynieniem tętnic wewnątrzczaszkowych nie stwierdzono (Ryc. 2–6).

Obaj pacjenci są wolni od objawów chorobowych w pierwszym przypadku 4 lata, a w drugim 15 miesięcy po wykonanym zabiegu endoskopowym. Objawy występujące przed leczeniem chirurgicznym całkowicie ustąpiły po 1 miesiącu od operacji, a leki przeciw padaczkowe odstawiono pacjentowi po kolejnych 12 miesiącach.

Omówienie

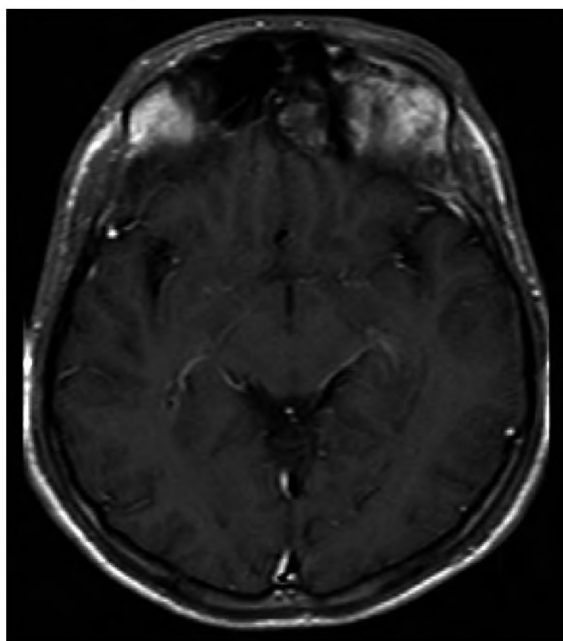
Kostniaki dające objawy najczęściej spotykane są w sitowiu, zachyłku czołowym i zatoce czołowej. Ich dalszy rozwój w kierunku oczodołu i przedniego dołu czaszki może powodować zaburzenia ruchomości gałki ocznej, jej wytrzeszcz, podwójne widzenie, wzrost ciśnienia wewnątrzczaszkowego, padaczkę.

Wskazania do leczenia chirurgicznego kostniaków wynikają z ekspansywnego wzrostu guza, zwłaszcza gdy przekracza on granice zatoki, szybkiego wzrostu lub blokady naturalnych ujść zatok przynosowych.



Ryc. 1. Olbrzymi kostniak prawej zatoki czołowej; TK – płaszczyzna przednio-tylna

Fig. 1. Giant osteoma of the right frontal sinus; CT – A-P plane

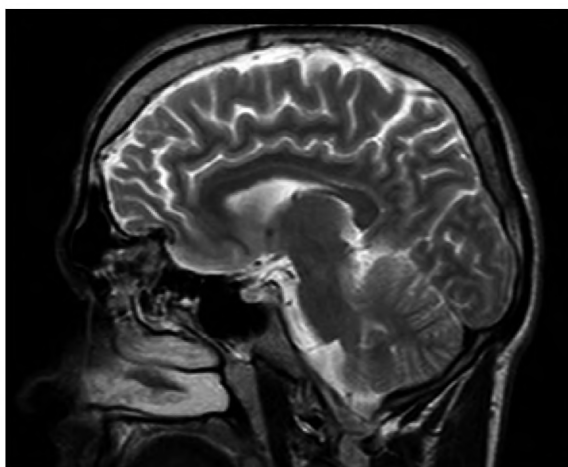


Ryc. 2. Kostniak lewej zatoki czołowej; MRI – płaszczyzna poprzeczna

Fig. 2. Osteoma of the left frontal sinus; MRI – horizontal plane

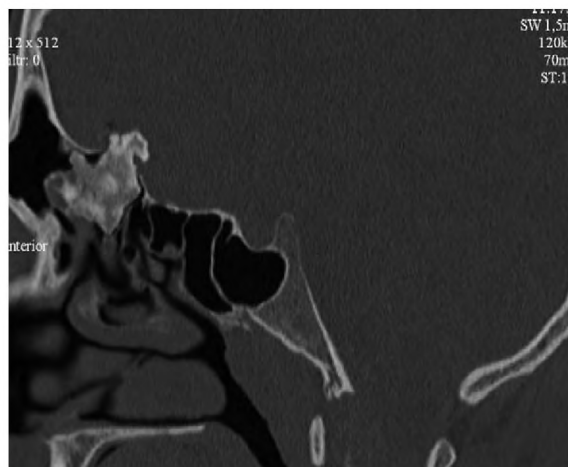
Nawroty prawidłowo usuniętych kostniaków są rzadkie [9]. Nie ma jednoznacznych wskazań do operacji małych, „bezobjawowych” kostniaków. Wydaje się, że obserwacja wraz z kontrolą radiologiczną jest właściwym postępowaniem. Należy pamiętać, że często kostniak wzrasta bardzo gwałtownie, powiększając swoją objętość.

Dominującym objawem podawanym przez chorych był ból głowy. Jego natężenie miało związek z rozmiarami guzów. W następnej kolejności pacjenci podawali nawracające krwawienia z nosa, zapalenia zatok przy-



Ryc. 3. Kostniak lewej zatoki czołowej; MRI – płaszczyzna strzałkowa

Fig. 3. Osteoma of the left front sinus; MRI – sagittal plane



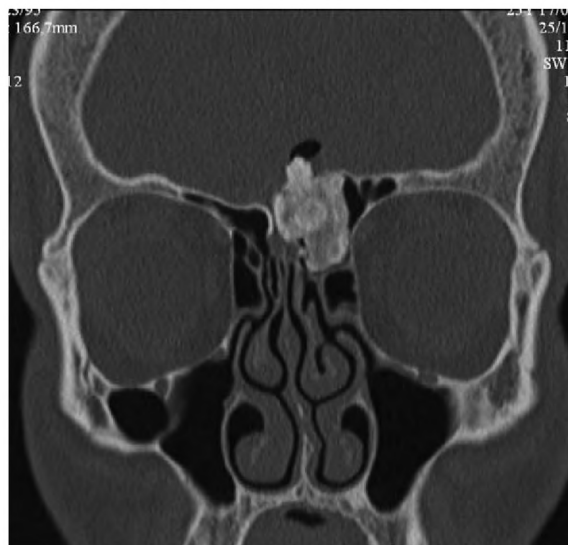
Ryc. 5. Kostniak lewej zatoki czołowej; TK – płaszczyzna strzałkowa

Fig. 5. Osteoma of the left front sinus; CT– sagittal plane



Ryc. 4. Kostniak lewej zatoki czołowej; TK– płaszczyzna poprzeczna

Fig. 4. Osteoma of the left front sinus; CT – horizontal plane



Ryc. 6. Kostniak lewej zatoki czołowej; TK – płaszczyzna przednio-tylna

Fig. 6. Osteoma of the left front sinus; CT– A-P plane

nosowych, ograniczenie ruchomości gałki ocznej, padaczkę. Olbrzymie kostniaki mogą powodować i powodowały u naszych pacjentów destrukcję obramowania kostnego sąsiedztwa, w tym przedniego dołu czaszki i oczodołu (pacjent 2). Nie zawsze rozmiar kostniaka decyduje o nasileniu dolegliwości pacjenta, większy wpływ wydaje się mieć lokalizacja guza. Opisywano 40-mm bezobjawowe guzy [10].

Badania obrazowe mają podstawowe znaczenie dla prawidłowego planowania i skutecznego leczenia operacyjnego. Kombinacja CT i MRI pozwala oszacować prawidłowy dostęp do guza. Ma to szczególne znaczenie przy ocenie podstawy czaszki, oczodołu. Przewaga tomografii komputerowej w ocenie stanu ograniczeń kostnych

szczególnie blaszki sitowej jest znana. Rola rezonansu magnetycznego jest istotna w ocenie otaczających guz tkanek miękkich, stosunku do opon mózgowo-rdzeniowych, mózgowia i kontroli pooperacyjnych.

Decyzja co do wyboru rodzaju dojścia chirurgicznego zależy od wielkości guza, jego lokalizacji oraz od doświadczenia operatora. Dojścia chirurgiczne podzielono na zewnętrzne, endoskopowe i skojarzone. Do niedawna bardzo duże kostniaki, zajmujące sąsiednie struktury zatok przynosowych, w tym tylną ścianę zatoki czołowej, uciskające i przemieszczające gałkę oczną, powodujące zaburzenia jej ruchomości były operowane wyłącznie z dojść zewnętrznych, rzadziej skojarzonych.

W ostatniej dekadzie procedura Draf III jest coraz popularniejsza w leczeniu różnej patologii zatoki czołowej jak przewlekłe stany zapalne czy guzy łagodne. Wybór technik endoskopowych pozwala doskonale wizualizować pole operacyjne, w tym ścianę tylną zatoki czołowej oraz sitowie przednie i obramowanie kostne oczodołu.

Decyzja co do zabiegu operacyjnego zależy od nasilenia dolegliwości bólowych i wzrostu ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Większość autorów skłania się doostępów zewnętrznych, w tym neurochirurgicznych, w przypadku zajęcia tylnej ściany zatoki czołowej ze względu na groźące komplikacje, w tym wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego i następne powikłania [11, 12].

Autorzy przedstawili przykłady chirurgicznej resekcji olbrzymich kostniaków powyżej 3 cm na drodze endoskopowej. W piśmiennictwie występują coraz częstsze doniesienia o tej drodze usuwania olbrzymich kostniaków [13, 14].

W ostatniej dekadzie chirurgia endoskopowa zajmuje coraz większy odsetek wśród metod wybieranych przez chirurgów do leczenia olbrzymich kostniaków.

Wnioski

1. Duże kostniaki zatok przynosowych powyżej 30 mm są rzadkością.
2. Istnieje możliwość usuwania dużych kostniaków drogą chirurgii endoskopowej.

PIŚMIENNICTWO

1. Stręk P, Zagólski O, Składzień J et al.: Endoskopowe leczenie chorych z kostniakami zatok przynosowych – doświadczenia własne. *Otolaryngol Pol*, 2007;3:260–64.
2. Brodish BN, Morgan CE, Sillers MJ: Endoscopic resection of fibro-osseous lesions of the paranasal sinuses. *Am J Rhinol*, 1999;13:111–16.
3. Kim AW, Foster JA, Papay FA et al: Orbital extension of a frontal sinus osteoma in a thirteen-year-old girl. *J AAPOS*, 2000;4:122–24.
4. Menezes CA, Davidson TM, Endoscopic resection of a sphenoid osteoma: a case report. *Ear Nose Throat J*, 1994;73:598–600.
5. Mikaelian DO, Lewis WJ, Behringer WH. Primary osteoma of the sphenoid sinus. *Laryngoscope* 1976;86:728–733.
6. Namdar J, Edelstein DR, Huo J et al: Management of osteomas of the paranasal sinuses. *Am J Rhinol*, 1998;12:393–398.
7. Sente M, Topolac R, Peic-Gavran K et al: Frontal sinus osteoma as a cause of purulent meningitis. *Med Pregl*, 1999;52:169–172.
8. Bushan B, Watal G, Ahmed A et al: Giant ivory osteoma of frontal sinus. *Australas Radiol*, 1987;31:306–8.
9. Boysen M, Osteomas of the paranasal sinuses. *J Otolaryngol*, 1978;366–70.
10. Castelnuovo P, Giovannetti F, Bignami M et al: Open surgery versus endoscopic surgery in benign neoplasm involving the frontal sinus. *J craniofac Surg*, 2009;20:180–3.
11. Gungor A, Sali M, Kutlay M et al: A case of giant frontal sinus osteoma. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*, 2003;10:163–66.
12. Carbonell J, Olabe J, Lopez A et al: Intracranial hypertension syndrome due to giant frontoethmoidal osteoma. *Acta Otorrinolaringol ESP*, 1996;475: 397–400.
13. Haddad FS, Haddad GF, Zaatari G. Cranial osteomas: Their classification and management. Report on a giant osteoma and review of the literature. *Surg Neurol*, 1997;48:143–7.
14. Chiu AG, Schipor I, Cohen NA et al.: Surgical decisions in the management of frontal sinus osteomas. *Am J Rhinol*, 2005;19:191–7.