

Izolowany przerzut raka jasnokomórkowego do splotu naczyniówkowego

Anna Karbicka¹, Przemysław Nowacki¹, Ireneusz Kojder², Łukasz Madany²

¹Katedra i Klinika Neurologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

²Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

STRESZCZENIE

Chora w wieku 60 lat, obciążona nadciśnieniem tętniczym, dyslipidemią i otyłością, przeżyła nefrektomię lewostronną z powodu jasnokomórkowego raka nerki. Sześć miesięcy później, nagle, doszło do porażenia połowicznego lewostronnego. Na podstawie tomografii komputerowej rozpoznano krwotok śródmózgowy z przebicciem do układu komorowego. Badanie to nie dostarczyło informacji na temat guza. Po kolejnych 5 miesiącach u chorej wystąpiły bóle głowy i zaburzenia świadomości. Tomografia komputerowa mózgowia uwidoczniła rozległy krwiak śródmózgowy zlokalizowany w wieńcu promienistym prawej półkuli mózgu, z efektem masy. Po wykonaniu tomografii rezonansu magnetycznego, ze względu na podejrzenie krwawienia do guza, pacjentkę poddano zbiegowi neurochirurgicznemu przy użyciu techniki neuronawigacji. Na podstawie badania histopatologicznego rozpoznano przerzut raka jasnokomórkowego nerki do splotu naczyniówkowego prawej komory bocznej.

Słowa kluczowe: splot naczyniówkowy, rak jasnokomórkowy nerki, przerzut, krwotok śródmózgowy

Wprowadzenie

W splocie naczyniówkowym zwykle rozwijają się nowotwory pierwotne pochodzenia epitelialnego o typie brodawczaka splotu naczyniówkowego,

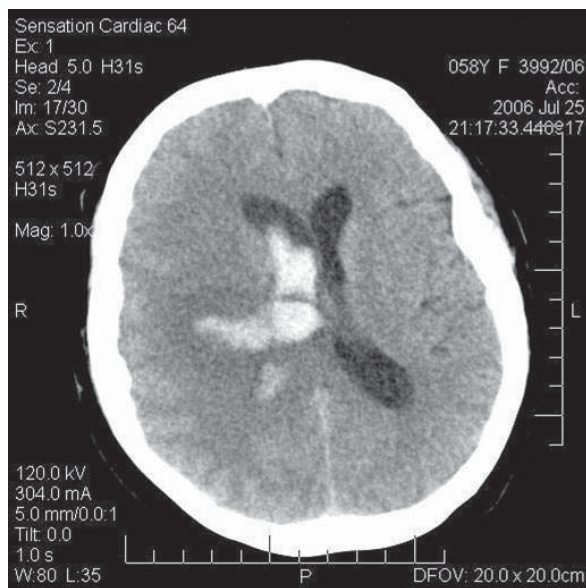
a rzadziej — raka splotu. Nowotwory te częściej występują u dzieci, stanowiąc odpowiednio 3% wszystkich nowotworów wewnątrzczaszkowych rozpoznawanych w tej grupie wiekowej, a jedynie 0,5% — u dorosłych [1]. Biorąc pod uwagę bogate unaczynienie splotu, przerzuty relatywnie rzadko umiejscawiają się w splocie naczyniówkowym. Przerzuty raka jasnokomórkowego nerki także „omijają” tę okolicę, występując zwykle w utkaniu tkanki nerwowej mózgowia. Dotychczas w literaturze światowej opisano tylko pojedyncze przypadki przerzutu raka jasnokomórkowego nerki do splotu naczyniówkowego [1–4].

Przedstawiony przez autorów przypadek wzbo-gaca tę skromną listę o kolejny przykład takiej lokalizacji przerzutu, a jednocześnie zwraca uwagę na trudności interpretacyjne dotyczące badań neuro-obrazowych, jeżeli guz jest powikłany rozległym krwawieniem do jego struktury.

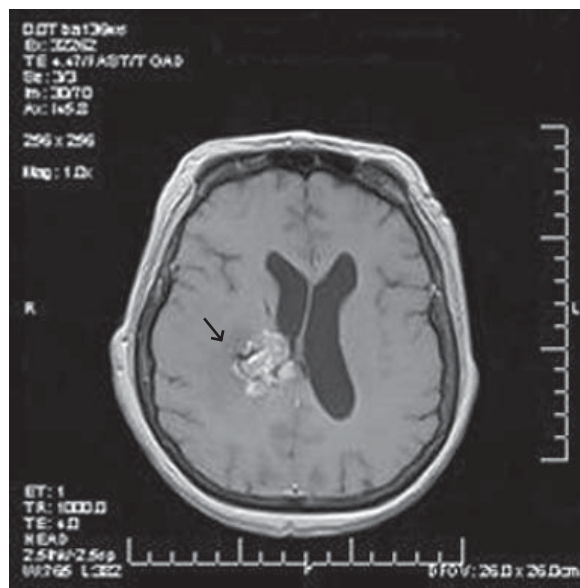
Opis przypadku

Chora w wieku 60 lat, praworęczna, obciążona nadciśnieniem tętniczym, dyslipidemią i otyłością, przeżyła w styczniu 2006 roku nefrektomię lewostronną z powodu jasnokomórkowego raka nerki (G II). W lipcu 2006 roku, nagle, doszło do lewostronnego porażenia połowicznego. Tomografia komputerowa (CT, *computed tomography*) ujawniła krwotok śródmózgowy do prawej półkuli mózgu, z przebicciem do układu komorowego (ryc. 1). W grudniu 2006 roku pacjentkę przyjęto do Kliniki Neu-

Adres dla korespondencji: prof. dr hab. med. Przemysław Nowacki
 Katedra i Klinika Neurologii PAM w Szczecinie
 ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin
 tel.: 0 91 425 32 51, faks: 0 91 425 32 60
 e-mail: nowacprz@sci.pam.szczecin.pl
 Polski Przegląd Neurologiczny 2007, tom 3, 3, 199–202
 Wydawca: „Via Medica sp. z o.o.” sp. k.
 Copyright © 2007 Via Medica



Rycina 1. Tomografia komputerowa mózgowia — krwotok śródmózgowy w strukturach głębokich prawej półkuli mózgu, z przebiegiem do układu komorowego (lipiec 2006 r.)



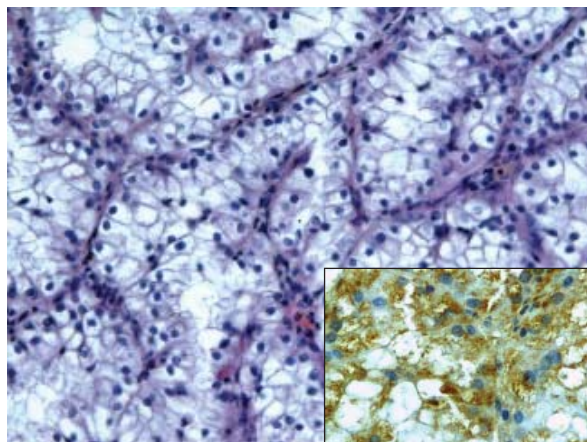
Rycina 2. Tomografia rezonansu magnetycznego, obraz T1-zależny — zmiana hiperintensywna w sąsiedztwie prawej komory bocznej, o nieregularnej strukturze, otoczona strefą obrzęku (zaznaczono strzałką), budząca podejrzenie krwawienia do guza (grudzień 2006 r.)

rochirurgii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie w związku z potwierdzonym w CT mózgowia kolejnym rozległym krwiakiem śródmózgowym, zlokalizowanym w wieńcu promienistym prawej półkuli mózgu, o wymiarach 38×37 mm, z efektem masy. Dwa dni przed hospitalizacją u chorej wystąpiły bóle głowy i zaburzenia świadomości. Stwierdzono lewostronne porażenie połowicze ze wzmożonym napięciem mięśniowym typu spastycznego, utrzymujące się mimo rehabilitacji od czasu pierwszego krwotoku. Na podstawie badania CT i tomografii rezonansu magnetycznego (MRI, *magnetic resonance imaging*) wysunięto podejrzenie procesu rozrostowego w okolicy ciemieniowej i wzgórza po prawej stronie (ryc. 2). Chorą zakwalifikowano do radykalnej operacji usunięcia zmiany z użyciem techniki neuronawigacyjnej. W badaniach laboratoryjnych nie stwierdzono istotnych odchyśleń od normy. Kontrolne badanie USG jamy brzusznej wykazało obecność litego obszaru hipoechogenicznego o wymiarach 62×35 mm w lewej okolicy lędźwiowej, który mógł odpowiadać wznowie guza w łożu pooperacyjnej. Porównano badania neuroobrazowe mózgowia wykonane w czasie obu hospitalizacji. We wcześniejszym z nich, poza krwiakiem śródmózgowym, wykazano efekt masy w postaci obrzęku i przemieszczenia układu komorowego w lewą stronę. Z powodu, z jednej strony, obciążonego wywiadu w kierunku czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczy-

niowego, a z drugiej — braku dokładnych danych dotyczących przebytej nefrektomii (w trakcie pierwszej hospitalizacji chora nie posiadała aktualnej dokumentacji medycznej, a jej rodzina nie uzupełniła wywiadu o tak istotną informację, jaką była operacja urologiczna), otrzymany wynik CT mózgowia zinterpretowano jako krwiak śródmózgowy w typowym miejscu. Najprawdopodobniej dlatego nie pogłębiono diagnostyki radiologicznej i nie wykonano tomografii MR mózgowia z podaniem środka kontrastowego oraz badań naczyniowych. Operację neurochirurgiczną wykonano z dostępu ciemieniowego, przez kraniotomię. Śródoperacyjnie, w świetle prawej komory bocznej, potwierdzono obecność bardzo dużego polimorficznego guza, o budowie zrazikowo-włóknistej, z licznymi naczyniami, silnie krwawiącego, penetrującego do jąder podstawy. Badanie histopatologiczne i barwienia immunohistochemiczne skrawków usuniętego guza wykazały fragmenty nowotworu wywodzącego się spoza układu nerwowego, o utkaniu jasnokomórkowego raka nerki, naciekającego spłot naczyńkowy (ryc. 3). Operacja oraz okres pooperacyjny przebiegły bez powikłań. Po 10 dniach od operacji neurochirurgicznej chorą wypisano do domu z zaleceniem dalszego leczenia onkologicznego i urologicznego.

Omówienie

Przerzuty jasnokomórkowego raka nerki do ośrodkowego układu nerwowego (OUN) zdarzają się



Rycina 3. Przerzut jasnokomórkowego raka nerki do spłotu naczyniówkowego prawej komory bocznej — liczne jasne komórki nowotworowe przerastające utkanie spłotu (barwienie hematoxyliną-eozyną; powiększenie 20 ×); w prawym dolnym rogu fragment nowotworu z wyraźną ekspresją cytokeratyny (powiększenie 20 ×)

nierzadko. Według różnych źródeł występują z częstością 5–40% [5, 6]. Ryzyko zajęcia OUN jest szczególnie duże w ciągu pierwszych 3 lat od rozpoznania ogniska pierwotnego. Przerzuty te często są odległe w czasie [7]. Opisano przypadki wznowy procesu nowotworowego jasnokomórkowego raka nerki po 14, 15, a nawet po 19 latach od nefrektomii [8, 9]. Umiejscawiają się w różnych okolicach mózgowia, jednak lokalizacja przerzutów jasnokomórkowego raka nerki w obrębie spłotu naczyniówkowego jest szczególnie rzadka. Opisane przypadki dotyczyły głównie mężczyzn, a zmiany przerzutowe wykazywały predylekcję do zajmowania spłotu naczyniówkowego prawej komory bocznej. Podobnie zlokalizowany był nowotwór u opisywanej w niniejszym artykule chorej. Takiej lateralizacji w położeniu guza nie udało się dotychczas wyjaśnić.

Efektom zajęcia spłotu naczyniówkowego przez proces rozrostowy często jest wodogłowie, powstające wskutek utrudnienia przepływu płynu mózgowo-rdzeniowego [1]. Najczęściej obserwuje się pojedyncze przerzuty w obrębie spłotu, rzadziej natomiast spotykane są zmiany rozsiane. Rozsiew komórek nowotworowych jest możliwy w dwojaki sposób: drogą krwiopochodną — tętnicą naczyniówkową przednią lub tylną bądź przez płyn mózgowo-rdzeniowy.

W związku z nietypową lokalizacją zmian przerzutowych w splocie naczyniówkowym układu komorowego u części pacjentów zmiany te mogą być interpretowane jako łagodny, pierwotny proces rozrostowy, na przykład oponiak lub wyściółczak [10, 11]. Obecność strefy obrzęku otaczającej ognisko przerzutowe w splocie naczyniówkowym może być czynnikiem różnicującym z guzem łagodnym [1, 10]. Analizując obrazy T2-zależne, uzyskane metodą tomografii MR, należy zwrócić szczególną uwagę na istnienie wyraźnej strefy obrzęku w sąsiedztwie guza. Wydaje się, że u opisywanej chorej w badaniu CT podczas pierwszej hospitalizacji neurologicznej nie przywiązano należytej wagi do — wprawdzie niewielkiej, ale istniejącej — strefy obrzęku. Pewnym usprawiedliwieniem mógł być brak obiektywnego wywiadu i lokalizacja ogniska krwotocznego „w typowym miejscu”. W konsekwencji nie wykonano badania tomografii MR. Należy podkreślić, że ogniska przerzutowe raka nerki charakteryzują się dużym ryzykiem wystąpienia krwawienia do guza [12].

Obecność przerzutów jasnokomórkowego raka nerki w mózgowiu wiąże się ze złym rokowaniem. Średni okres przeżycia wynosi 5–9,5 miesiąca. Odsetek pacjentów, którzy przeżywają pierwszy rok od rozpoznania przerzutów do OUN, wynosi 14,3–43,2%, a kolejne 5 lat przeżywa mniej niż 10% [13]. Pojedyncze zmiany w mózgu, o korzystnej lokalizacji pod względem dostępu chirurgicznego, a ponadto dobra kondycja fizyczna chorego oraz szybko podjęta decyzja o przeprowadzeniu zabiegu neurochirurgicznego mogą wydłużyć przeżycie o kolejne miesiące, a nawet lata.

Przedstawiony powyżej przypadek wzbogacił skromną listę podobnych opisów. Analiza tego przypadku uzmysławia także problem trudności w interpretacji wyników badań neuroobrazowych u pacjentów, u których stwierdzono krwotok śród-mózgowy, obciążonych chorobą nowotworową, a zarazem czynnikami ryzyka chorób serca i naczyń. Na problemy diagnostyczne, wynikające z krwawienia do przerzutów, wskazują także inni autorzy. W niektórych ośrodkach neuroradiologicznych wykorzystuje się do tego celu badanie tomografii emisyjnej pojedynczego fotonu (SPECT, *single photon emission-computed tomography*) z zastosowaniem tetrofosminy [14, 15], która dodatkowo ułatwia zobrazowanie ognisk przerzutowych [16].

PIŚMIENNICTWO

1. Lauretti L., Fernandez E., Pallini R. i wsp. Long survival in an untreated solitary choroid plexus metastasis from renal cell carcinoma: case report and review of the literature. *J. Neurooncol.* 2005; 71: 157–160.
2. Hillard V.H., Musunuru K., Hasan I., Zia S., Hirschfeld A. Long-term management of bilateral metastases of renal cell carcinoma to the choroid plexus. *Acta Neurochir. (Wien)* 2003; 145: 793–797.
3. Matsumura H., Yoshimine T., Yamamoto S. i wsp. Single solitary metastasis of the slowly progressive type of renal cell carcinoma to the choroid plexus. Case report. *Neurol. Med. Chir. (Tokyo)* 1997; 37: 916–919.
4. Raila F.A., Bottoms W.T. Jr, Fratkin J.D. Solitary choroid plexus metastasis from a renal cell carcinoma. *South Med. J.* 1998; 91: 1159–1162.
5. Jubelier S.J. Late solitary cerebral metastasis from renal cell carcinoma: a case report and review of the literature. *W. V. Med. J.* 1996; 92: 26–27.
6. Ljungberg B., Alamadri F.I., Ramuson T. i wsp. Follow-up guidelines for non-metastatic renal cell carcinoma based on the occurrence of metastases after radical nephrectomy. *BJU Int.* 1999; 84: 405–411.
7. Mai K.T., Landry C.D., Robertson S.J. A comparative study of metastatic renal cell carcinoma with correlation to subtype and primary tumor. *Pathol. Res. Pract.* 2001; 197: 671–675.
8. Roser F., Rosahl S.K., Samii M. Single cerebral metastasis 3 and 19 years after primary renal cell carcinoma: case report and review of the literature. *J. Neurol. Neurosurg. Psych.* 2002; 72: 257–256.
9. Sadamoto T., Yuki K., Migita K., Taniguchi E., Kodama Y., Kuriusu K. Solitary brain metastasis from renal cell carcinoma 15 years after nephrectomy: case report. *Neurol. Med. Chir. (Tokyo)* 2005; 45: 423–427.
10. Quinones-Hinojosa A., Chang E.F., Khan S.A., Lawton M.T., McDermott M.W. Renal cell carcinoma metastatic to the choroid mimicking intraventricular meningioma. *Can. J. Neurol. Sci.* 2004; 31: 115–120.
11. Killebrew K., Krigman M., Mahaley M.S. Jr i wsp. Metastatic renal cell carcinoma mimicking a meningioma. *Neurosurgery* 1983; 13: 430–434.
12. Niizuma H., Nakasato N., Yonemitsu T., Ito S., Suzuki J. Intracerebral haemorrhage from metastatic brain tumor. Importance of differential diagnosis preceding stereotaxic hematoma aspiration. *Surg. Neurol.* 1988; 29: 232–236.
13. Harada Y., Nonomura N., Kondo M. i wsp. Clinical study of brain metastasis of renal cell carcinoma. *Eur. Urol.* 1999; 36: 230–235.
14. Minutoli F., Angileri F.F., Cosentino S. i wsp. 99m Tc-MIBI SPECT in distinguishing neoplastic from non-neoplastic intracerebral hematoma. *J. Nucl. Med.* 2003; 44: 1566–1573.
15. Alexiou G.A., Bokharhii J.A., Kyritsis A.P., Polyzoidis K.S., Fotopoulos A.D. Tc-99m tetrofosmin SPECT for the differentiation of a cerebellar hemorrhage mimicking a brain metastasis from renal cell carcinoma. *J. Neurooncol.* 2006; 78: 207–208.
16. Schillaci O., Danieli R., Tavoraro R., Scopinaro F. Tc-99m tetrofosmin accumulation in lung cancer and its metastases. *Clin. Nucl. Med.* 1997; 22: 46–47.