

Zakład Neuroradiologii i Rentgenodiagnostyki. Instytut Radiologii. Wydział Lekarski.
Akademia Medyczna w Lublinie
Kierownik: doc. dr hab. Stanisław Bryc

Teresa RÓŻYŁO, Stanisław BRYC,
Bolesław CHORAĞIEWICZ, Jerzy DANILKIEWICZ

Obrazy wenograficzne guzów tylnych obszarów mózgu

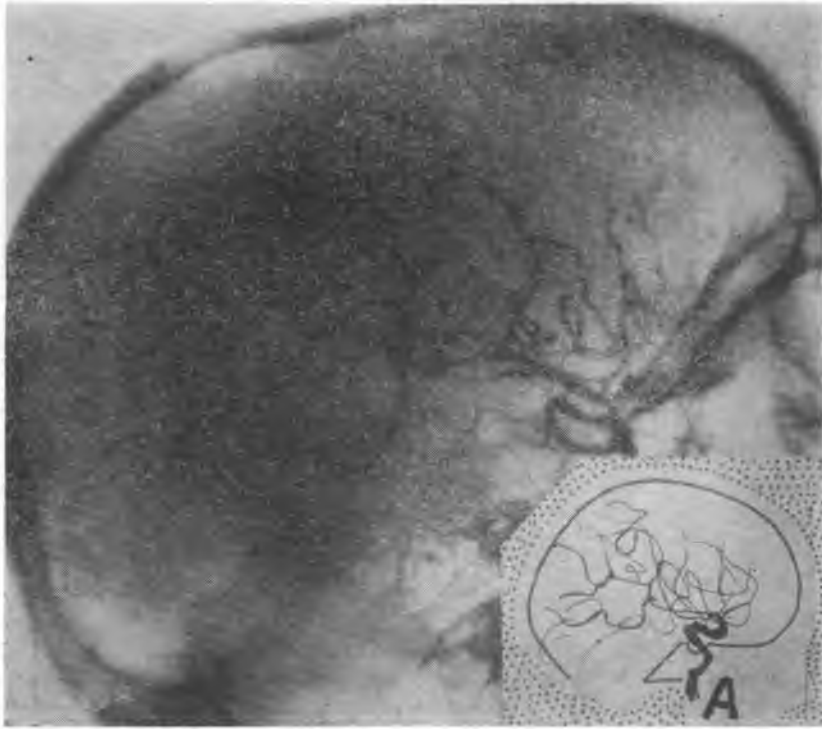
Венографические образы опухолей на задних протяжениях мозга

Venograms of Tumors of the Posterior Cerebral Region

Wartość diagnostyczna angiografii mózgowej, zwłaszcza fazy tętniczej, jest dość obszernie przedstawiona zarówno w piśmiennictwie polskim, jak i obcym (3, 7, 8, 10). Z doświadczenia jednak wiadomo, że nie zawsze można dokładnie ustalić umiejscowienie procesu chorobowego, zwłaszcza znajdującego się w tylnych obszarach mózgu, w oparciu jedynie o angiogramy w fazie tętniczej (ryc. 1A i 1B). Natomiast wiadomo, że skuteczność postępowania operacyjnego w przypadkach guzów mózgu wyraźnie zwiększa się, jeżeli można dokładnie umiejscowić, a nawet określić rodzaj śródczaszkowego procesu ekspansywnego (5). Obserwujemy więc ostatnio wyraźny wzrost zainteresowania szeregu autorów możliwością rozpoznawania śródczaszkowych procesów rozrostowych przy wykorzystaniu do tego celu także obrazów angiograficznych w fazie żyłnej (1, 9).

Celem naszej pracy jest przedstawienie ewentualnej możliwości praktycznego wykorzystania wenogramów w rozpoznawaniu i umiejscawianiu guzów tylnych obszarów mózgu na podstawie materiału obejmującego 63 chorych. We wszystkich przypadkach rozpoznanie radiologiczne było potwierdzone w czasie zabiegu operacyjnego. Wiek badanych, obojga płci, wahał się w granicach od 32 do 68 lat. Analizie poddano wenogramy uzyskane drogą arteriografii układu tętnic szyjnych wykonywanych techniką rutynową, stosowaną w naszym ośrodku od kilku lat (2, 4). Rozpoznanie radiologiczne ustalano na podstawie pełnych obrazów angiograficznych, wykorzystując do tego celu wszystkie fazy przepływu środka cieniującego, a dopiero potem oceniano w każdym przypadku żyły powierzchowne i głębokie mózgu. Przy tego rodzaju analizie zwracano uwagę na przebieg żył, ich wygląd i szerokość, ubytki w wypełnianiu naczyń i zatok bądź zmiany kierunku przepływu krwi żyłnej. Do oceny posłużyły głównie wenogramy wykonane w projekcji profilowej.

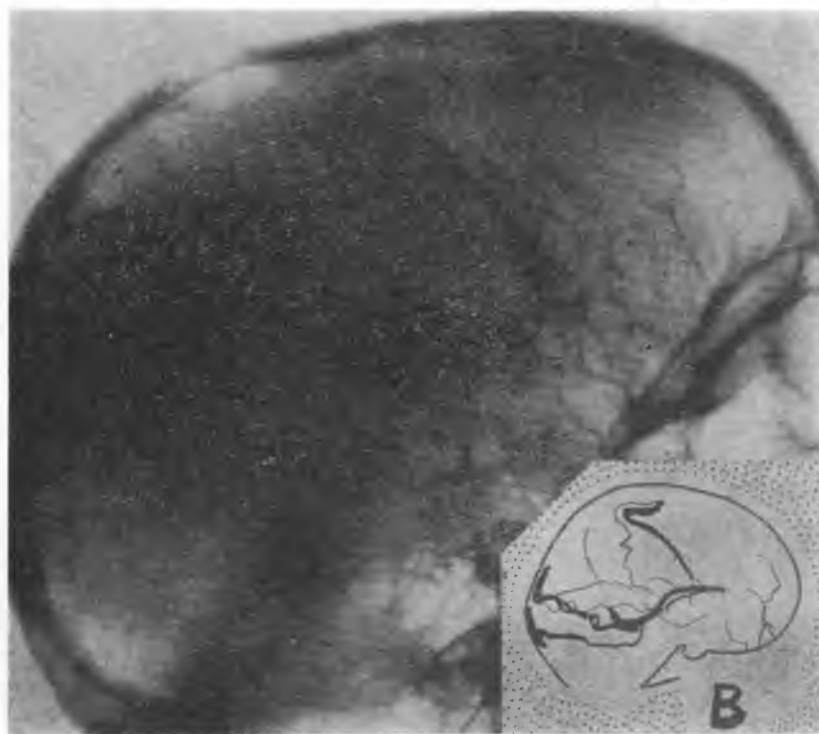
Materiał podzielono na dwie grupy. Do grupy I włączono 28 badań angiograficznych układu tt. szyjnych. W tych przypadkach badanie rentgenowskie sugerowało wprawdzie występowanie zmian chorobowych badanej półkuli,



Ryc. 1A. Chory P.J. lat 55 (nr archiw. C-918-71). Angiogram profilowy w fazie tętnicznej nie wykazuje odchyień od stanu prawidłowego. Brak wycieniowania t. mózgowej przedniej jest wyrazem odmiany anatomicznej polegającej na wypełnianiu się naczynia od strony przeciwległej do badanej

A 55 year old man (case No. C-918-71). Lateral arterial phase of an angiogram showing no deviations from normal state. The anterior cerebral artery, not opacified, shows an anatomic abnormality consisting in the filling up of the vessel from the side opposite to the examined one

lecz nie pozwalało na dokładne umiejscowienie procesu ekspansywnego. Do grupy II, obejmującej 35 badań naczyniowych mózgu, włączono przypadki, w których wenogramy wykazywały zmiany w przebiegu i kształcie żył powierzchniowych i głębokich mózgu, a także w zatoce strzałkowej. W grupie tej, w odróżnieniu od chorych grupy I, nie obserwowano zmian patologicznych na zdjęciach w fazie tętnicznej. Zatem zmiany chorobowe występowały przede wszystkim w obrazach wenograficznych. Do najeczęściej spotykanych należy zaliczyć przemieszczenie żył przy jednoczesnym ich wyprostnym przebiegu (ryc. 2B). Rzadziej występowały na zdjęciach obszary beznaczyniowe, zmiany w kierunku przepływu krwi oraz zmienione kąty połączeń żył powierzchniowych mózgu z zatoką strzałkową górną (ryc. 1B). Obserwowano również, dość znamienne dla guzów tylnych obszarów mózgu, przemieszczenie żyły zespalażącej górnej (Trolarda) i żył głębokich mózgu (ryc. 1B). W tych przypadkach naczynia nie wykazują normalnego pofałdowania, lecz są napięte, niekiedy okalają biegun guza przedstawiając tym samym jego zarys, kształt, a nie rzadko i wielkość (ryc. 2B).

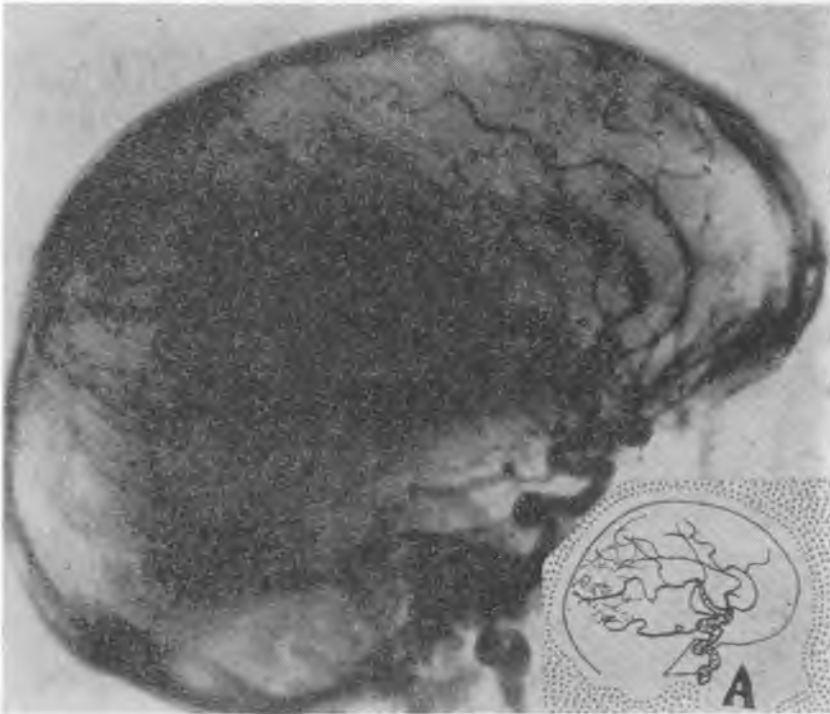


Ryc. 1B. Ten sam przypadek. Wenogram wykazuje przesunięcie żyły Trolarda ku przodowi i ku górze, przy czym zatoka strzałkowa nie wypełnia się środkiem cieniującym w okolicy potyliczno-ciemieniowej. Pozostałe żyły powierzchowne mózgu są wyprostowane i bardziej napięte. Żyła wewnętrzna mózgu nieco spłaszczona od góry i przesunięta ku dołowi (operacyjnie: *tumor cerebri reg. occipito-temporalis. Glioblastoma multiforme*)

The same patient. A venogram shows an anterior and upward dislocation of Trolard's vein with not being filled with a contrast medium of the sagittal sinus in the occipito-parietal region. The remaining superficial cerebral veins are stretched and tense. The internal cerebral vein is slightly flattened at the top with a downward winding. Post-operation diagnosis: *Tumour cerebri reg. occipito-temporalis*

W materiale zaobserwowano także występowanie pewnej prawidłowości polegającej na istnieniu zmian patologicznych zarówno w tętnicach, jak i układzie żylnym. Dotyczyło to chorych, u których rozpoznano oponiaki. Natomiast zmiany w układzie żylnym powierzchownym i głębokim występowały przeważnie w glejakach. Może to mieć niekiedy pewną wartość praktyczną w ocenie rodzaju procesu chorobowego śródczaszkowego, co ma niewątpliwie znaczenie w odpowiednim planowaniu postępowania operacyjnego.

Należy jednak podkreślić, że na ustalenie ostatecznego rozpoznania rentgenowskiego sumują się dane uzyskane z obrazów arteriograficznych, wenograficznych uzupełnione obrazem klinicznym. W ten sposób zebrane wiadomości pozwalają bowiem osiągnąć wysoki odsetek prawidłowych rozpoznań śródczaszkowych procesów ekspansywnych umiejscowionych w tylnych obszarach mózgu.



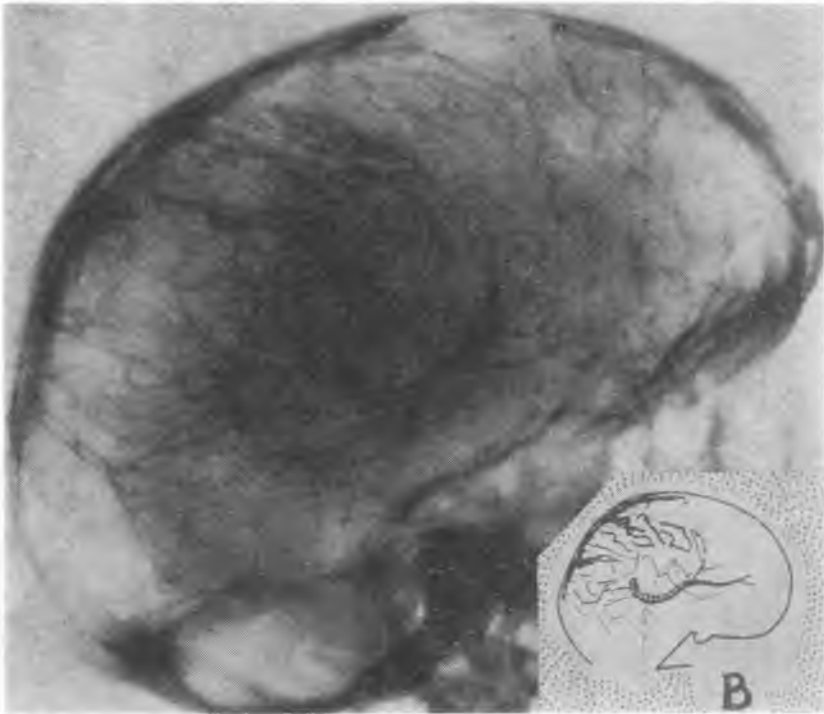
Ryc. 2A. Chora W. J. lat 56 (nr archiw. C-236-69). Arteriografia prawej t. szyjnej wewnętrznej w fazie tętnicznej wykazuje na zdjęciu profilowym obecność drobnych przetok tętniczo-żylowych w okolicy potylicznej. Przetoki te są zaopatrywane w krew od t. mózgu tylnej. Tętnica środkowa i przednia mózgu o prawidłowym przebiegu

A 56 year old women case no. C-236-69). Lateral, arterial phase of a right carotid angiogram showing tiny arterio-venous malformations in the occipital region. The arterio-venous malformations are supplied by the posterior cerebral artery. The middle and anterior cerebral arteries with a regular course

PIŚMIENICTWO

1. Bryc S., Wójcik Z.: Pol. Przeg. Rad. Med. Nukl., 37, 39—44, 1973.
2. Bryc S.: Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska, sectio D, 22, 269—273, Lublin 1970.
3. Bryc S.: Neurol. Neurochir. Psychiat. Pol., 2, 225—230, 1964.
4. Bryc S., Koźniewska H.: Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska, sectio D, 23, 275—280, Lublin 1970.
5. Chrzanowski R.: Podstawy Neuroradiologii. PZWL, Warszawa 1970.
6. Kreyenbühl H., Yasargil M. G.: Die zerebrale Angiographie. G. Thieme, Stuttgart 1965.
7. Muszyński A., Zderkiewicz E., Bryc S.: Pol. Tyg. Lek., 15, 546—549, 1964.
8. Spettowa S., Chrzanowski R.: Acta Med. Pol., 4, 361—365, 1963.
9. Wójcik Z.: Pol. Przeg. Rad. Med. Nukl., 37, 33—38, 1973.
10. Wroński J., Bryc S.: Neurol. Neurochir. Psychiat. Pol., 4, 523—529, 1962.

Otrzymano 14 XI 1974.



Ryc. 2B. Ten sam przypadek. Zdj. wenograficzne wykazuje zmienny przebieg powierzchownych żył mózgu w okolicy potyliczno-ciemieniowej, które uchodzą do zatoki prostej, nie wykazując typowego zagięcia ku przodowi. Żyła wewnętrzna mózgu — spłaszczona od góry i przemieszczona ku podstawie czaszki. Zarys zewnętrzny guza od przodu określają modelujące się na jego powierzchni żyły powierzchowne mózgu (operacyjnie: *Tu. cerebri reg. occipitalis dextrae. Glioblastoma multiforme*)

The same patient. A venogram shows a tortuous course of the superior cerebral veins in the occipito-parietal region which enters the sinus rectus showing no typical anterior winding. The anterior cerebral vein is flattened at the top and displaced towards the base of the skull. An outline of the tumour is determined by the superficial cerebral veins visible at the surface of the tumour. Post-operative diagnosis: *Tu. cerebri reg. occipitalis dextrae. Glioblastoma multiforme.*

РЕЗЮМЕ

Авторы, на основе анализа 63 случаев операционно проверенных опухолей на задних протяжениях мозга обсуждали значение венозной фазы мозговой ангиографии в их диагностировании. Обнаружено, что в некоторых случаях венограммы имеют большое, практическое значение в локализации экспансивного процесса мозга в сравнении с ангиограммами артериальной фазы.

SUMMARY

On the basis of the study of 63 tumors in the posterior cerebral region, found during operation, the authors discussed the role of the venous phase in cerebral angiography in tumor diagnosis. The authors think that in some cases venograms are in practice superior to angiograms of the arterial phase in the localization of the expansive process in the brain.

