第3脳室近傍腫瘍の神経放射線診断

—脳血管撮影を中心に—

II 第3脳室内および主に第3脳室前半部に発育する腫瘍(2)

伊藤 寿介

Neuroradiological Diagnosis of Third and Para-third Ventricular Tumors

—Part 2 Tumors Developing within the Third Ventricle and Tumors Invading Mainly the Anterior Portion of the Third Ventricle (2)—

JUSUKE ITO

Department of Radiology, Niigata University

症例 4. Craniopharyngioma. 10才. 男性. (図14~17)

Anterior cerebral artery の horizontal segment の挙上から腫瘍の前上縁を, anterior cerebral vein の挙上から第3脳室に突出した腫瘍のほぼ上縁を知ることができる. Fronto-orbital artery が anterior cerebral artery から分岐している部分は正中にあり, この動脈より前方に腫瘍は伸展していないことを示している. 同様に両側の uncus vein が造影されているが, この静脈より側方へは腫瘍は伸展していないと考えられる. 手術により腫瘍を摘出した後の血管の変化がよく判る.

症例 5. Pituitary adenoma. 16才. 女性. (図18~23)

Meningohypophyseal trunk および anterior choroidal artery の cisternal segment からの分枝を通じての腫瘍への blood supply および tumor stain は, intrasellar から suprasellar region にかけての腫瘍の存在を示している. 通常 pituitary adenoma でみられる anterior cerebral artery の挙上が見られないことは, 本例では腫瘍の前方への伸展がないことを示している. Posterior thalamoperforating artery の cisternal portion の大きな後方への偏位, basal vein of Rosenthal の first and second segments の開大および上方に圧縮された thalamic blush は, 腫瘍が第3脳室底を押し上げ, interpeduncular fossa に伸展

していることを示している. Right posterior cerebral artery の peduncular segment, right superior cerebellar artery の prepontine segment の偏位, basilar artery, anterior pontomesencephalic vein の shift は腫瘍が脳幹を圧迫していることを示している. Right anterior thalamic vein の側方への偏位, superior thalamic veins の左右への開大, right posterior thalamoperforating artery の parenchymal portion の開大は第3脳室の幅の増大を示している. Precentral cerebellar vein の後方への偏位は第3脳室の後壁の突出を示している. Internal cerebral vein と medial posterior choroidal artery の plexal segment の挙上は, 第3脳室の上壁の挙上を示している. Subependymal veins の伸展, anterior cerebral artery の unrolling は側脳室の拡大のあることを示し, anterior insular point, posterior insular point, lenticulostriate arteries の偏位は側脳室の拡大に伴う変化である. Anterior cerebral artery, internal cerebral vein の軽度の左側への shift があることは右側脳室が左側脳室より大きいことを示している. 左頸動脈撮影も行われたが(図は省略), 左側脳室も拡大していたが右側脳室の拡大より軽度であった.

新潟大学放射線医学教室

〔連絡先: 〒951 新潟市旭町通一番町757, 新潟大学放射線医学教室, 伊藤寿介〕

a

b

図14 Craniopharyngioma. 手術前左頸動脈撮影. 動脈相. (a) 前後像. (b) 側面像.

Anterior cerebral artery (ACA) の horizontal portion (右: RA₁, 左: LA₁, および矢印) は軽度挙上されている. Fronto-orbital artery (FoA および矢頭) はほぼ正中を走っており, 腫瘍はこの動脈より前方へは, 少なくとも正中近くでは, 伸展していないことが判る

図15 Craniopharyngioma. 手術前左頸動脈撮影. 静脈相 (a) 前後像. (b)側面像. (c)斜位像.

左(ACV および矢頭)および右(二重の矢頭)の anterior cerebral vein および anterior communicating vein (ACoV) がよく造影されているが挙上されており、腫瘍の上縁を示している。APS = the anterior perforated substance. ISV = the inferior striate vein. UV = the uncal vein.

a

b

図16 Craniopharyngioma. 手術後左頸動脈撮影. 動脈相. (a) 前後像. (b) 側面像.
Anterior cerebral artery(右: RA₁, 左: LA₁, および矢印)は正常の位置に戻っている. FoA and arrowheads = the fronto-orbital artery. OD = Ommaya's device.

a

b

図17 Craniopharyngioma. 手術後左頸動脈撮影, 静脈相. (a)前後像. (b)側面像.

左 (ACV および矢頭) および右 (二重の矢頭) の anterior cerebral vein は正常の位置に戻っているが, anterior communicating vein (ACoV) はまだわずかに挙上されている. APS = the anterior perforated substance. ISV = the inferior striate vein. OD = the Ommaya's device. UV = the uncus vein.

a

b

図18 Pituitary adenoma. 右頸動脈撮影. 動脈相. (a)前後像. (b)側面像.

Internal carotid artery の cavernous portion (Ca) から meningo-hypophyseal trunk (MHT) が分岐し、腫瘍に blood supply を行っている(矢頭). Anterior choroidal artery の cisternal segment (AChoA) は側方に偏位し、1本の細い動脈(二重の矢頭)が分岐し、外側凸に弧状に走っている。腫瘍の外後縁に沿って走っていると思われる。Anterior cerebral artery (ACA) は両側撮影されているが、左側に軽度 shift し、unrolling を示している。Right anterior cerebral artery の horizontal segment (RA₁) はやや hypoplastic である。挙上はみられない。Left anterior cerebral artery の horizontal segment (LA₁) の挙上もみられない。Lenticulostriate arteries (LSA) は側方に偏位している。Anterior insular point (AIP), posterior insular point (PIP) は両側とも側方へ偏位しているが、その程度は右側でやや強い。Posterior insular point は両側とも挙上されている。

a

b

図19 Pituitary adenoma. 右頸動脈撮影. 静脈相. (a)前後像. (b)側面像.

Internal cerebral vein (ICV) は軽度対側へ shift しておりかつ挙上されている。Basal vein of Rosenthal (BVR) の first segment および second segment の前半部は挙上されかつ側方へ偏位している。Tumor stain (T) がみられる。Thalamostriate vein (TSV) は anomalous に側脳室底を横走している。ISV = the inferior striate veins, VHCN = the vein of the head of the caudate nucleus.

a

b

図20 Pituitary adenoma 右頸動脈撮影 遅い静脈相 (a)前後像 (b)側面像

Internal cerebral vein (ICV) は挙上され、軽度に対側へ shift している Septal vein (SV) は対側へ偏位し、かつ anomalous な走行をとり medial atrial vein (MAV) に注いでいる Thalamostriate vein (TSV) は伸展され、かつ proximal portion は anomalous に側脳室底を横走している Longitudinal caudate vein (LCaV), thalamostriate vein (TSV), septal vein (SV), medial atrial vein (MAV) などの subependymal veins は右側脳室の拡大を示している Septal vein, internal cerebral vein の左への shift があることから右側脳室が左のそれより大きいことが推測される BVR = the basal vein of Rosenthal IVenV = the inferior ventricular vein

図21 Pituitary adenoma. 椎骨動脈撮影. 動脈相. (a)タウン像. (b)側面像.

Basilar artery (BA) の先端は下方に押され、左側に偏位している。Left superior cerebellar artery の prepointine segment (SCA) は後方へ偏位している。Right posterior cerebral artery の peduncular segment (PCA) も後下方に偏位している。側面像で left posterior communicating artery (PCoA) が造影されているが下方に偏位している。Left anterior thalamoperforating artery (ATpA) が造影されているが伸展され、外後方に押されている。タウン像では posterior communicating artery および anterior thalamoperforating artery は造影されていない。Right posterior thalamoperforating artery (矢頭) は後方におされ、大きく後方凸の弧を描いて走っておりかつ parenchymal portion は側方に偏位している。Right medial posterior choroidal artery の plexal segment (二重の矢頭) は正中にあるが挙上されている。大きく偏位した right posterior thalamoperforating artery と right medial posterior choroidal artery との間に圧縮された thalamic blush がみられる。その下方に tumor stain (T) がみられる。

a

b

図22 Pituitary adenoma. 椎骨動脈撮影. 早い静脈相. (a)タウン像. (b)側面像.

Right anterior thalamic vein (AThV) は側方に開いている. Superior thalamic vein (右=RSThV, 左=LSThV) も開大している. Tumor stain (T) がみられる. BVR = the basal vein of Rosenthal. PcV = the precentral cerebellar vein.

図23 Pituitary adenoma. 椎骨動脈造影. 静脈相. (a)タウン像. (b)側面像.

Internal cerebral vein (ICV) は挙上されている. Basal vein of Rosenthal (BVR) は両側ともに側方に開いている. Precentral cerebellar vein (PcV) は正中にあるが後方へ偏位している. Anterior pontomesencephalic vein (APMV) は軽度左方に偏位している. Tumor stain (T) がみられる. LMV = the lateral mesencephalic vein. TPV = the transverse pontine vein.