



エキスパート IVR 症例集

による

CT透視下にvenous sacを 直接穿刺することで 治療し得た動静脈奇形の2症例

赤松北斗¹⁾、高木悠衣¹⁾、石田小百合¹⁾、大島夕佳¹⁾、松山貴裕¹⁾、永田紘之²⁾、
花岡良太¹⁾、加藤良一¹⁾、井上政則¹⁾

1) 藤田医科大学医学部 放射線医学教室 2) 藤田医科大学医学部 先端画像診断共同研究講座

要旨

動静脈奇形の分類については改変、細分化を含めて何種類かの分類方法が提唱されており、それぞれで複数のタイプに分類されている。治療法としては大きく経動脈的治療と経静脈的治療（直接穿刺を含む）に分けられ、タイプにより有効な治療法が異なる。今回我々はCT透視下穿刺を使用し治療し得た症例を経験したので報告する。

Summary Several classification methods have been proposed for arteriovenous malformations, including modifications and subdivisions. Each classification is divided into several types. Treatment methods are largely divided into transarterial and transvenous treatment (including direct puncture). Effective treatment depends on the type of arteriovenous malformation. In this report, we describe a case in which we were able to treat a patient using CT fluoroscopy.

はじめに

動静脈奇形の分類については改変、細分化を含めて何種類かの分類方法が提唱されておりそれぞれで複数のタイプに分類されている（本投稿ではYakesらの分類¹⁾）を引用させていただいた（図1）。治療法としては大きく経動脈的治療と経静脈的治療（直接穿刺を含む）に分けられタイプにより有効な治療法が異なる。

多数の流入動脈が嚢状拡張した

venous sacを介して流出静脈へと連続するタイプⅢの動静脈奇形では経動脈的塞栓術のみでは治療困難な症例も多く、venous sacの塞栓が有効とされている。

症例1

年齢・性別：19歳女性。既往歴：眼外胚葉症候群。

現病歴：既往に対する治療、経過観察中に頭痛、発熱、歩行障害、膀胱直腸障害が出現した。精査の結果、脊髄硬膜動静脈瘻による脊髄静脈性梗塞と診断され脳神経外科にてTAEと放射線治療が施行された。同時に左前腕部の腫脹、疼痛を認め精査の結果、左前腕部の動静脈奇形を認めた。左前腕部の動静脈奇形はタイプⅡ（多数の流入動脈がnidusを介し

て多数の流出静脈へと連続する）を主としてタイプⅠ（動静脈の単純な直接吻合）、タイプⅢ（多数の流入動脈が嚢状拡張した静脈を介して流出静脈へと連続する）が混在していた。疼痛増強や骨透亮像の拡大を治療適応の基準として、複数箇所、複数回のTAEを試行しながら経過観察を行っていた。複数回の塞栓にて全体としては動静脈奇形の縮小、減少を認めていたが、一部経時的に増大傾向を有するvenous sacも認めていた。

治療経過

経過観察中に左前腕部の強い疼痛が出現した。単純X線写真とCT画像にて尺骨骨幹部に透亮像、部分的な骨皮質菲薄化を認め（図2）、経時的に増大傾向を有するvenous sacの部位、疼痛部位と一致していた。

venous sacへの血流増加・圧上昇が疼痛増悪の原因と考えられ、強い疼痛と更なるvenous sac拡張に伴う骨皮質菲薄化進行による病的骨折の危険性を考え治療適応と判断した。

血管撮影所見では比較的細い複数の動脈から連続してnidusと拡張したvenous sac、流出静脈を認めた（図3）。

責任病変はタイプ3の病変でありvenous sacの塞栓が有効であると考えたが、venous sacが

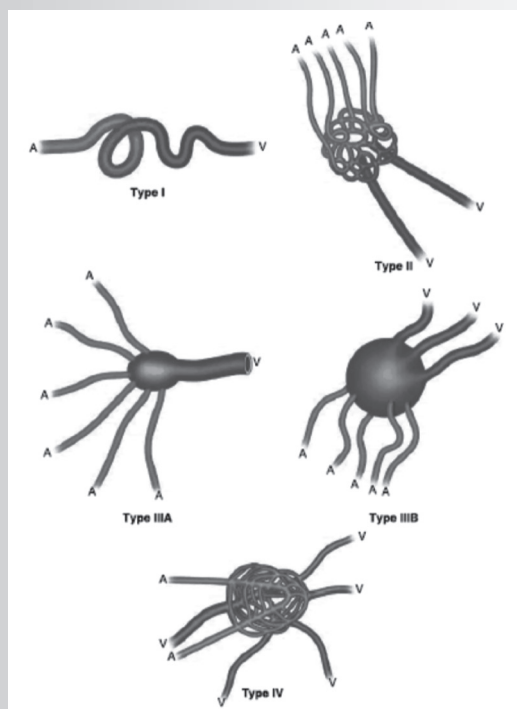


図1

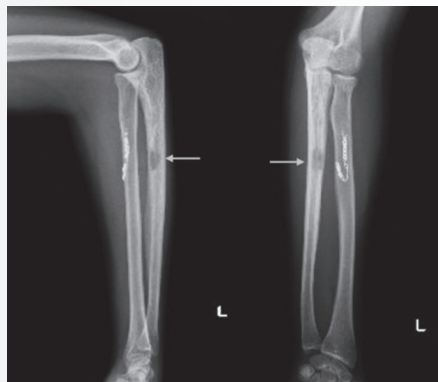


図2