

モヤモヤ血管塞栓術（経動脈的微小血管塞栓術）

近年、慢性運動疼痛の原因として新生血管の増生（モヤモヤ血管）と神経増殖系因子に強い相関関係があり、新生血管と伴走する神経が疼痛の原因となるといわれています。

肩関節、腰痛、膝痛、肘痛、股関節痛、肩こり、ヘバーデン結節など 多くの長引く痛み
の原因がモヤモヤ血管に関係していることがわかってきています。

対象は、神経圧迫や病気が原因となっていない慢性化した関節由来の痛みで、新生血管の増生によって痛みが発生していることが疑われる場合です。

本治療の目的は、モヤモヤ血管である新生血管を選択し、抗生剤（イミペネム シラスタチン）を投与して、モヤモヤ血管のみを塞栓する方法です。

手首（肘関節）または足の付け根からカテーテルを挿入し、モヤモヤ血管が集中している現場まで伸ばしていきます。カテーテルが血管の中を動いても血管の内側には神経がありませんので疼痛を感じることはありません。

侵襲性の低い治療で、疼痛を改善し患者様の生活の質を上げることを目的としています。

腰痛症例



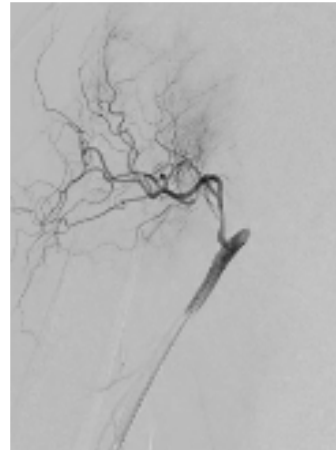
ヘバーデン結節



膝関節



肩関節



(参考文献)

●<痛みを治したいならモヤモヤ血管を押しなさい> 奥野 祐二

●<長引く痛みの原因は、9割が血管> 奥野 祐二

●Okuno Y. Transcatheter arterial embolization as a treatment for medial knee pain in patients with mild to moderate osteoarthritis. Cardiovasc Interv Radiol 2015;38:336-43.

●Hideyuki S. Blood flow evaluation by dynamic magnetic resonance imaging of symptomatic cuff tears and frozen shoulders. J Shoulder Elbow Surg 2018;27:327-329.

●Okuno Y. Effect of transcatheter arterial micro-embolization for chronic night shoulder pain refractory to non-surgical management. Pain Research 2014;29:233-241.

●Okuno Y. Clinical Outcomes of Transcatheter Arterial Embolization for Adhesive Capsulitis Resistant to Conservative Treatment. J Vasc Interv Radiol 2017;28:161-167.

●Okuno Y. Midterm Clinical Outcomes and MR Imaging Changes after Transcatheter Arterial Embolization as a Treatment for Mild to Moderate Radiographic Knee Osteoarthritis Resistant to conservative Treatment. J Vasc Interv Radiol 2017;28:995-1002.

●Song KD. Indirect MR arthrographic findings of adhesive capsulitis. AJR Am J Roentgenol 2011;197:1105-1109.

●Ahn KS. Diagnosis of adhesive capsulitis: comparison of contrast-enhanced MRI with noncontrast-enhanced MRI. Clin Imaging 2015;39:1061-1067.