

Hirota's grade 5の胃静脈瘤 に対して、大口径バルーン カテーテルを使用して downgradingしBRTOで 治療可能となった一例

1)大阪公立大学大学院医学研究科放射線診断学・IVR学

2)大阪赤十字病院消化器内科

米澤宏記¹⁾、山本 晃¹⁾、城後篤志¹⁾、大谷暢之¹⁾、大浦達史¹⁾、
光山容仁¹⁾、佐々木扶実¹⁾、浅野数男¹⁾、松下和樹¹⁾、寺山英作¹⁾、
岡崎真大¹⁾、阪井雄紀¹⁾、尾崎正典¹⁾、村井一超¹⁾、影山 健¹⁾、
寒川悦次¹⁾、喜多竜一²⁾、三木幸雄¹⁾

排血路の太い胃静脈瘤は、BRTV時Hirota's grade 5となりBRTOで治療困難となりうる。今回我々は、大口径バルーンカテーテル(ニプロオクルージョンカテーテル)を使用することで、downgradingできBRTOで治療が可能となった症例を経験したので報告する。

Gastric varices classified as Hirota's grade 5 are sometimes difficult to complete BRTO (balloon occluded retrograde transvenous variceal obliteration) procedure, resulting in failure. We report a successful case in which large-diameter balloon catheter, not normal size balloon catheter, enabled downgrading from grade 5 into 2, leading to completing BRTO procedure.

はじめに

BRTO(balloon occluded retrograde transvenous variceal obliteration)は1991年に金川らによって報告され¹⁾、手技の簡便性や治療効果の高いことから胃静脈瘤治療の第一選択となっている。廣田ら²⁾は排血路をバルーンカテーテルで閉塞させた状態で行う逆行性静脈造影(balloon occluded retrograde

venography : BRTV)での側副路と胃静脈瘤描出の所見により5つのグレードに分類した。Grade1、2では硬化剤をそのまま注入することによって、Grade3、4では、stepwise injection、downgrading technique、dual balloon-occluded technique、側副排血路選択的塞栓術などのテクニック³⁻⁶⁾を行うことによって、BRTOで胃静脈瘤の治療が可能である。しかしながら、排血路をバルーン閉塞できないHirota's grade 5の胃静脈瘤に対しては、BRTOでの治療は困難であり、

経皮経肝静脈瘤硬化療法(percutaneous transhepatic sclerotherapy : PTS)や経頸静脈的肝内門脈静脈短絡術(transjugular intrahepatic portosystemic shunt : TIPS)など他の治療を考える必要がある。今回我々は、Hirota's grade 5と診断され、CANDIS(coaxial and double interruption system、メディキット、東京)のバルーンカテーテルを使用した通常の治療ではシャント閉塞困難と思われた胃静脈瘤に対して、大口径バルーンカテーテル(ニプロオクルージョンカテーテル、ニプロ、

大阪)を使用することによりdowngradingし、シャント閉塞でき、BRTOで治療可能であったので報告する。

症例

患者: 60歳代、男性

主訴: 胃静脈瘤

既往歴: 腎不全(腎硬化症)

現病歴: C型肝炎の経過観察中に、上部消化管内視鏡で胃静脈瘤(Lg-f F3 Cb RCO)を指摘、単純MRIで胃穹隆部に静脈瘤と拡張蛇行した胃腎シャントを認めた。前医で行った血管内治療では、胃腎シャントは著明に拡張し、CANDISバルーンカテーテルでは排血路の胃腎シャントの閉塞が困難であり、Hirota's grade 5と診断された。供血路の左胃静脈にコイル塞栓を行ったが、後胃静脈、短胃静脈からの血流により胃静脈瘤が残存しており、

追加治療目的で当院紹介となった。

入院時検査で腎機能不良(Cre 4.64 mg/dL)を認めた。肝機能はChild-Pugh分類Grade B(8点)であった。

高度腎機能障害のため腹部単純MRIで評価を行った。胃穹隆部に胃静脈瘤を認め(図1a)、供血路は、左胃静脈、後胃静脈、短胃静脈、排血路は屈曲蛇行し拡張した胃腎シャントであった(図1b、1c)。胃腎シャント径は21mmと大口径で少量の腹水貯留が認められていた。

前医での血管内治療で用いられた20mm径のCANDISバルーンカテーテルでは、排血路の胃腎シャントは閉塞困難で、Hirota's grade 5と診断された。BRTOによる治療は困難であった。供血路の血流を減少させる目的で、前医で左胃静脈にコイル塞栓を行ったが、後胃静脈、短胃静脈からの血流により胃静脈瘤が残存しており、またF3形態であり胃静脈瘤破裂のリスクがある為、追加の血管内治療と

なった。

腹部血管造影検査: ワーファリンによりPT-INRは延長しており、ビタミンKで拮抗して治療を行った。右大腿静脈から10Frシースを挿入し、ガイドワイヤーで左腎静脈を選択、胃腎シャントにCANDISバルーンカテーテルを挿入したが、やはりバルーンカテーテルでのシャント閉塞は困難で、BRTV施行も困難であった(図2)。

次に、直接胃静脈瘤の選択を試みたが、マイクロガイドワイヤーは胃静脈瘤内まで挿入可能であったが、屈曲蛇行が強くマイクロカテーテルの追従は困難であった。そこで、ニプロオクルージョンカテーテル(6Fr、バルーン径30mm)をカテーテル交換により胃腎シャントに挿入しバルーンを拡張させると、排血路は閉塞でき、BRTVを施行できた。Hirota's grade 5からgrade 2にdowngradingでき、胃静脈瘤が描出された(図3)。

前医でコイル塞栓された胃静脈瘤の供



図1

- a 単純MRI軸位断像：胃穹隆部に胃内腔に突出する胃静脈瘤を認める(矢頭)。
- b 単純MRI冠状断像：拡張した胃腎シャントを認める(矢印)。
- c Dynamic CT Volume Rendering像：供血路は左胃静脈(紫色)、短胃静脈(青色)、後胃静脈(黄色)で、排血路は拡張した胃腎シャント(緑色)である。