

# *Tomography*

---

JAPANESE JOURNAL OF TOMOGRAPHY

Vol. 22 No.2 / MAR.,1996

Japanese Association of Tomography

JAPANESE JOURNAL OF TOMOGRAPHY

Vol. 22 No.2/ MAR.,1996

TGP.80 経口食道造影ヘリカルCTによる正常胸部食道内腔の完全造影

Complete opacification of normal thoracic esophagus with helical  
(slip-ring) CT using oral contrast material

小川 恭弘・野田 能宏・西岡 明人・猪俣 泰典・吉田 祥二

高知医科大学 放射線医学教室

TGP.81 MRIが有用であった脊髄硬膜動静脈奇形の1例

A case of spinal dural arteriovenous malformation diagnosed by MRI

小原 秀一・茅嶋 恭代

国立呉病院放射線科

Title : 経口食道造影ヘリカルCTによる正常胸部食道内腔の完全造影  
Complete opacification of normal thoracic esophagus with helical (slip-ring) CT using oral contrast material

Authors : 小川 恭弘・野田 能宏・西岡 明人・猪俣 泰典・吉田 祥二  
高知医科大学放射線医学教室  
Yasuhiro Ogawa, Yoshihiro Noda, Akihito Nishioka, Taisuke Inomata, Shoji Yoshida  
Department of Radiology, Kochi Medical School

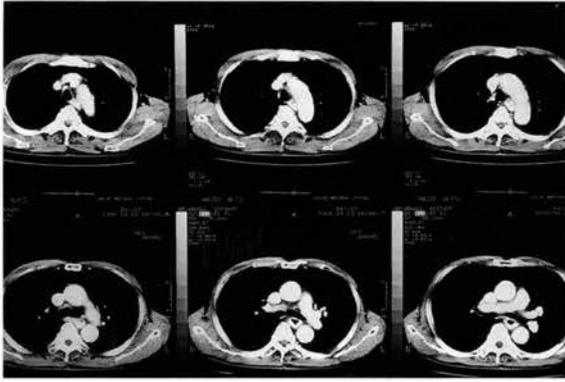
Case : 62歳、男性

Chief Complaint : 嚥下時の胸部異和感、cancer phobia

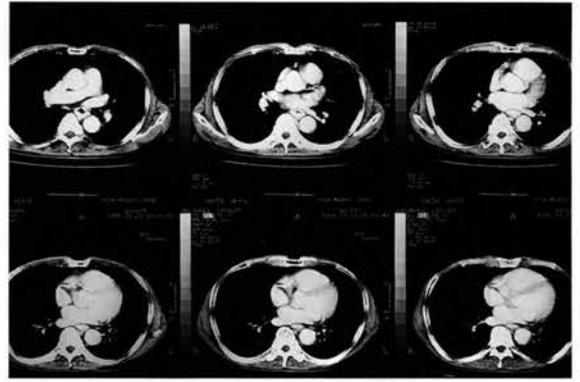
Diagnosis : 正常胸部食道



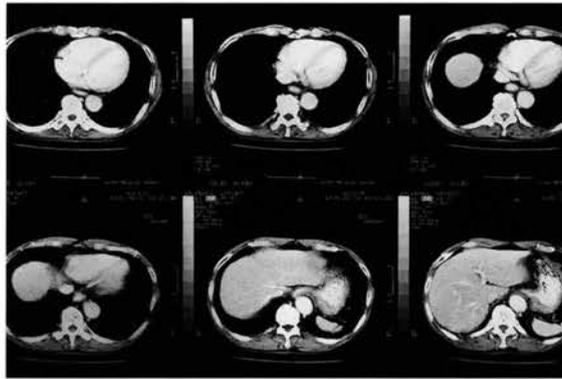
TGP80.01 本症例の食道エックス線造影像 (正面図)



TGP80.02 経口食道造影CT (胸部上部食道)



TGP80.03 経口食道造影CT (胸部中部食道)



TGP80.04 経口食道造影CT (胸部下部食道～腹部食道)

**Comments :**

CTでの胸部・食道撮像時に3.6%カルメロースおよび2%硫酸バリウムを含有するCT用経口食道造影剤を患者に服用させた。なお、CTの撮像は、GE-YMS社製ヘリカル(スリップ・リング)CT(ProSeed)を使用し、毎秒10mmのテーブル移動速度にて行い、10mm sectionの連続画像に再構成した。また、インジェクターを用いてヨード造影剤の経静脈性ポラス注入を併用した(TGP80.2~80.04)。これによって、胸部食道内腔は完全に造影され、食道壁~周囲には明らかな異常所見は認めず、また、食道内腔と周囲の臓器とくに左主気管支や大動脈・心臓との位置関係が明瞭に把握可能となった。食道造影エックス線像(TGP80.01)では食道内腔~壁の情報しか得られないが、こういった食道内腔造影CTでは食道壁~周囲の状況が容易に把握し得る。従って、本症例の如く嚥下時の胸部異和感~cancer phobiaを訴える場合には、食道内腔~壁はもちろん、食道壁外の病変を否定する上でも、食道内腔造影CTは食道エックス線造影や食道ファイバースコープの次に施行すべき有用な検査法であろう。

**Conclusions :**

欧米においては、CT用経口食道造影剤はすでに市販されているが、わが国では未だ有用なものはない現状にあった。食道癌のCT診断およびその放射線治療・化学療法による効果判定、また種々の原因による食道の機能的・器質的通過障害のCT診断において、こういった経口食道造影CTはその診断価値を高め、重要な診断法となるものと思われる。

**References :**

- 1) Conces DJ, Tarver RD, Lappas JC : The value of opacification of the esophagus by low density barium paste in computer tomography of the thorax, J Comput Assist Tomogra 12:202-205, 1988
- 2) 小川恭弘, 野田能宏, 上池 修, 他 : CT用経口食道造影剤バリロース・ゲルの開発, 日本医放会誌 54:1415-1417, 1994
- 3) Ogawa Y, Noda Y, Morio K, et al.: Ferric ammonium citrate-cellulose paste for opacification of the esophageal lumen on MR images, J Comput Assist Tomogra, In print

Title : **MRIが有用であった脊髄硬膜動静脈奇形の1例**  
**A case of spinal dural arteriovenous malformation diagnosed by MRI**

Authors : 小原 秀一・茅嶋 恭代  
 国立呉病院放射線科  
 Shuichi Ohara, Yasuyo Kayashima  
 Department of Radiology, Kure National Hospital

Case : **66歳、男性**

主 訴 : **両下肢の脱力と感覚低下**



TGP81.01 T2強調矢状断像



TGP81.02 Gd-DTPA造影T1強調矢状断像

#### 現病歴：

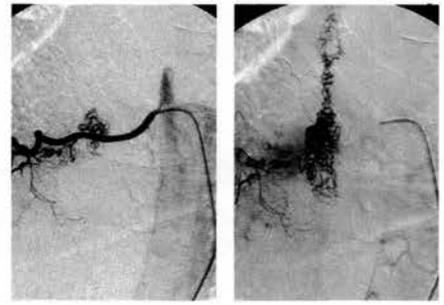
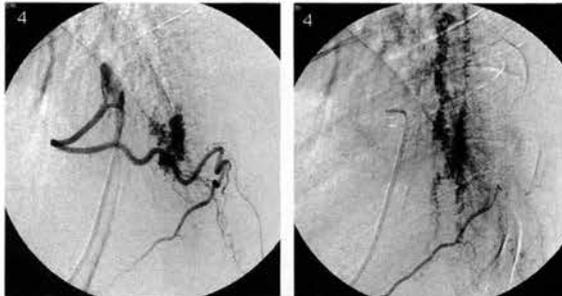
平成6年9月より右下肢の脱力と感覚低下が出現、その後左下肢にも同様の症状が出現し、11月には杖歩行となる。その後、整体や鍼治療を受けていたが、症状が悪化したため、平成7年2月16日当院入院となる。

#### 入院時現症：

両下肢運動麻痺、L1以下の感覚低下



TGP81.03 T2強調横断像

TGP81.04 Gd-DTPA造影  
T1強調冠状断像a 正面像動脈相 b 正面静脈相  
TGP81.05, 右第9肋間動脈造影a 側面像動脈相 b 同静脈相  
TGP81.06, 右第9肋間動脈造影

MRI：T2強調矢状断像で、Th6-12にかけて、脊髓の腫大があり、その中心部は高信号を呈している。脊髓周囲には点状の低信号が多数認められる(TGP81.01)。

Gd-DTPA造影T1強調矢状断像では、脊髓周囲の点状の低信号は高信号となっている(TGP81.02)。

T2強調横断像では、Th9レベルで、脊髓中央に高信号がみられ、脊髓自体左方に偏位している。脊髓の右側・椎間孔付近には、点状の低信号を認める(TGP81.03)。

Gd-DTPA造影T1強調冠状断像では、脊髓背側に拡張蛇行した血管構造を認め、脊髓動静脈奇形と診断した(TGP81.04)。

右第9肋間動脈造影：椎間孔付近で動静脈短絡がみられ、拡張蛇行した灌流静脈が上下4-5椎体に亘って認められた(TGP81.05a,b)。

側面像では、拡張蛇行した灌流静脈が脊髓の腹側と背側にみられる(TGP81.06a,b)。

### Diagnosis：脊髓硬膜動静脈奇形

spinal dural arteriovenous malformation

### Comments：

脊髓硬膜動静脈奇形は、動静脈短絡部が硬膜表面にあり、灌流静脈が脊髓表面を走行する血管奇形である<sup>1)</sup>。高齢者に好発し、徐々に下肢の脱力や知覚障害などが進行する<sup>2)</sup>。MRIは非侵襲的検査として有用である。T2強調矢状断像で、灌流静脈が点状の低信号(flow void)としてみとめられ、Gd-DTPA造影T1強調矢状断像では、灌流静脈が造影され、点状の高信号となった。同冠状断像では、脊髓背側に灌流静脈が拡張蛇行した血管構造として描出され、脊髓動静脈奇形と診断し得た。T2強調矢状断像では、脊髓の腫大と内部の高信号が認められ、静脈還流障害による虚血性的変化を示している。

### Conclusion：

脊髓動静脈奇形の診断にMRIのGd-DTPA造影T1強調冠状断像が有用である。

### References：

- 1) 飛驒一利,阿部 弘,岩崎善信,他: 脊髓動静脈奇形の治療,脳神経外科 21:711-716,1993
- 2) 土山雅人,武田きょう子,西村裕之,他: 脊髓硬膜動静脈奇形の1例,臨放 35:1423-1425,1990

ダウンロードされた論文は私的利用のみが許諾されています。公衆への再配布については下記をご覧ください。

### 複写をご希望の方へ

断層映像研究会は、本誌掲載著作物の複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会に委託しております。

本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、(社)学術著作権協会より許諾を受けて下さい。但し、企業等法人による社内利用目的の複写については、当該企業等法人が社団法人日本複写権センター((社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体)と包括複写許諾契約を締結している場合にあっては、その必要はございません(社外頒布目的の複写については、許諾が必要です)。

権利委託先 一般社団法人学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル 3F FAX : 03-3475-5619 E-mail : info@jaacc.jp

複写以外の許諾(著作物の引用、転載、翻訳等)に関しては、(社)学術著作権協会に委託致しておりません。

直接、断層映像研究会へお問い合わせください

Reprographic Reproduction outside Japan

One of the following procedures is required to copy this work.

1. If you apply for license for copying in a country or region in which JAACC has concluded a bilateral agreement with an RRO (Reproduction Rights Organisation), please apply for the license to the RRO.

Please visit the following URL for the countries and regions in which JAACC has concluded bilateral agreements.

<http://www.jaacc.org/>

2. If you apply for license for copying in a country or region in which JAACC has no bilateral agreement, please apply for the license to JAACC.

For the license for citation, reprint, and/or translation, etc., please contact the right holder directly.

JAACC (Japan Academic Association for Copyright Clearance) is an official member RRO of the IFRRO (International Federation of Reproduction Rights Organisations).

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Address 9-6-41 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

E-mail info@jaacc.jp Fax: +81-33475-5619