

クリニカルクイズ

出題と解説

足利竜一郎

近畿大学医学部放射線医学教室 (放射線診断学部門)

症例：19歳，男性

主訴：歩行障害

既往歴：先天性低ガンマグロブリン血症のため，小児期より，副鼻腔炎，中耳炎，肺炎を繰り返していた。

現病歴：2年前に髄膜炎で入院後，会話がはっきりしなくなり，両手しびれが持続するようになった。1年3か月前より易怒性が出現した。1か月前より尿漏れ，便秘，下肢のかたさ，歩行障害が出現し，歩行不可能となったため，入院となった。

理学所見：下肢痙性麻痺，Th6以下の知覚障害，膀胱直腸障害を認める。

髄液所見：細胞数140/3，蛋白69 mg/dL
入院時の頸椎MRI (図1-1から1-3)を示す。

Q1：異常信号を認める部位はどれか。

- a. 前索
- b. 側索
- c. 後索
- d. 前角



図1-1 矢状断 T2 強調像

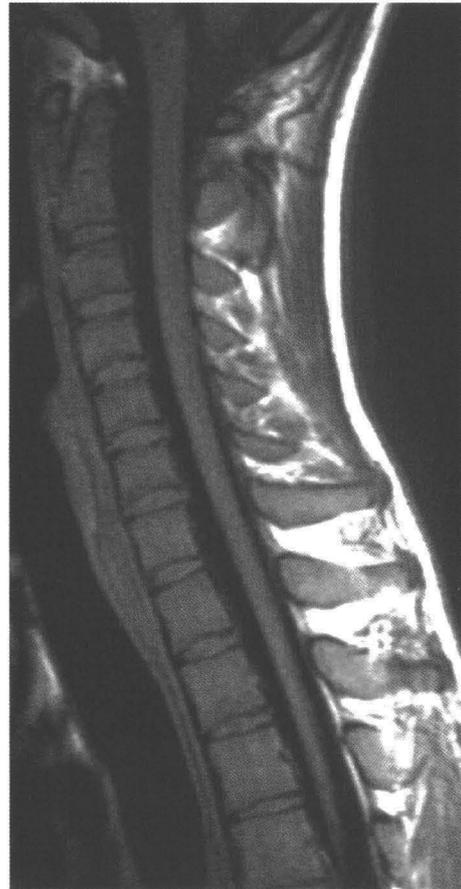


図1-2 矢状断 T1 強調像

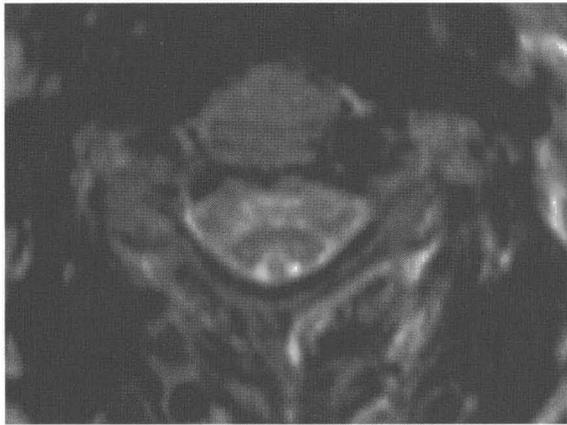


図 1-3 軸位断 T2 強調像

e. 後角

Q 2 : 診断として最も可能性の低いのはどれか。

- a. 亜急性連合性変性症
- b. 感染後性脊髄炎
- c. 多発性硬化症
- d. 脊髄梗塞
- e. 脊髄腫瘍

Q 3 : この疾患に合併する頻度の高いものはどれか。

- a. 食道癌
- b. 結腸癌
- c. 膵臓癌
- d. 胃癌
- e. 肺癌

正解と解説

Q 1 : 正解 c

MRI の T2 強調像にて頸胸髄後索に沿った高信号域 (横断像で三角形) が認められる (図 1'-1, 1'-3; 矢印)。脊髄の腫大は認めない。

Q 2 : 正解 e

頸胸髄後索に沿った T2 強調像の高信号から、亜急性連合性脊髄変性症 (Subacute combined degeneration) を疑い、血清ビタミン B12 値を計測した。血清ビタミン B12 は 75 pg/mL (233-914) と低値であり、画像所見と併せて亜急性連合性脊髄変性症と診断され



図 1'-1 矢状断 T2 強調像



図 1'-3 軸位断 T2 強調像

た。

後索に沿った異常信号は亜急性連合性脊髄変性症に特異的な所見ではなく、種々の疾患で認められる (表 1)。ただし、脊髄の腫大はなく、急性期の炎症や腫瘍の可能性は低いと考えられる。また、病変の部位は脱髄を示唆するが、数椎体に及ぶ連続する病変を認め

表1 鑑別疾患；後索が障害される病態

HIV 空胞性脊髄症
HTLV-I 関連脊髄症 (HAM)
多発性硬化症
Waller 変性 (外傷後など)
動脈性虚血, 梗塞
代謝性疾患
感染後性脊髄炎
放射線性脊髄炎 など

ることより、亜急性連合性脊髄変性症の可能性が高いと考えられる。

Q 3：正解 d

診断後、ビタミン B12 と γ グロブリンの静注が続けられていたが、胃もたれの精査のために施行された内視鏡にて胃癌が発見された。

亜急性連合性脊髄変性症はビタミン B12 の吸収不全(悪性貧血, 胃切除, クロウン病, 慢性脾不全など) が原因となる。このうち最多の原因は内因子不足による悪性貧血である。近年では HIV 陽性群, 特に AIDS 症例においてビタミン B12 欠乏症が増加している。また, 悪性貧血は胃癌の合併が多いとされている。

症状は手足の錯感覚, 振動覚, 位置覚の早期からの消失, 進行性の痙性と失調性の脱力を生じる。視神経萎縮や被刺激性などの精神症状は進行した症例で見られるが, 時に初発症状のこともある。

病理組織学的には後索および側索の髄鞘変成, 軸索消失が認められる。典型例では病変は胸髄や頸髄に認められるが, 延髄を侵すこともある。

MRI では T2 強調像の高信号は主に後索

に認められ, 側索に異常が認められることは少ない。発症早期には病変部の腫脹や造影剤による異常増強効果が見られることがある。また, 治療により病変は改善あるいは消失することがある。

後索に沿った異常信号は亜急性連合性脊髄変性症に特異的な所見ではなく, 種々の疾患で認められる(表1)。しかし, 早期診断により症状の消失が期待できる疾患なので, このような画像から亜急性連合性脊髄変性症を示唆することが重要だと思われる。診断上注意すべき点は, まれにビタミン B12 値が正常な場合があることで, 画像, 症状が合致すれば, 診断的治療を試みるべきである。また, 笑気は酸化を促進しビタミン B12 を不活性化作用があり, 血清ビタミン B12 濃度が下限値の場合, 笑気麻酔により亜急性連合性脊髄変性症が増悪することがあり注意が必要である。

文献

1. Yamada Y, Shrier DA, Tanaka H, Numaguchi Y (1998) A case of subacute combined degeneration: MRI findings. *Neuroradiology* 40: 398-400
2. Ravina B, Loevner LA, Bank W (2000) MR findings in subacute combined degeneration of the spinal cord: A case of reversible cervical myelopathy. *AJR* 174: 863-865
3. Timms SR, Cure JK, Kurent JE (1993) Subacute combined degeneration of spinal cord: MR findings. *AJNR* 14: 1224-1227