

先月は、新しいアルツハイマー病の治療薬についてお話ししました。今回は、やはり2011年中に新たに治療薬が登場した多発性硬化症 (multiple sclerosis:MS) についてお話しします。

多発性硬化症 (MS)

1. 概念

脳や脊髄の「髄鞘」を自分の細胞が誤って攻撃してしまう自己免疫疾患です。神経の情報伝達は、神経細胞から出ている細いコードの様な「軸索」を伝わる電気活動によって行われていますが、「髄鞘」はこの軸索をカバーの様に覆っています。髄鞘があることで電気活動の伝達が迅速になっています。

MSでは脳と脊髄のどの場所でも病巣ができる可能性があり(空間的多発性)、再発と寛解を繰り返します(時間的多発性)。病変が多発して古い病変は硬くなることが知られているため、「多発性硬化症」と呼ばれています。

2. 頻度

日本には約14,000人の患者さんがいると推定されています。男女比は約1:3の比率で女性に多い疾患です。

発症年齢は30才前後が多くなっていますが、

小児や老人でも発症する可能性はあります。ただし5才未満や60才以上での発症は稀です。

3. 病型

長い間MSは、大脳や小脳、脊髄の広い範囲で病巣が多発する通常型MS(CMS)と、ほぼ視神経と脊髄に病変が限られる視神経脊髄型MS(OSMS)に分類されていました。しかし近年「抗アクアポリン4抗体(抗AQP4抗体)」という抗体の発見により、OSMSの中に視神経脊髄炎

(neuromyelitis optica:NMO)が含まれていることがわかってきました。

多発性硬化症 (1)

池田祥恵

4. 病因

MSの病因はまだ確定していませんが、自己免疫疾患と考えられています。普段は細菌やウイルスなどを排除するために働く免疫細胞が、何らかのきっかけで誤って自分の脳や脊髄の髄鞘を攻撃するようになってしまうのです。

NMOの場合は、神経細胞を支えている星状膠細胞を抗AQP4抗体が攻撃してしまうことで、視神経や脊髄が障害されると考えられています。

MSはもともと欧米に多い疾患でアジアやアフリカには少ない疾患です。北欧では日本の10倍に近い患者さんがいますが、逆にアフリカでは日本よりももっと少ない頻度となっています。しかし、日本人やアフリカ人が欧米に移住した

場合に MS の発症率が高くなることが知られており、これは人種(遺伝的因子)と環境因子の双方が発症に関与していることを示唆しています。

ただ、特定の遺伝的因子があるわけではないので親から子へ遺伝することは稀で、自己免疫疾患であるため MS の患者さんから他人へうつることはありません。

5. 症状

脳や脊髄のどの場所に病巣が出現するかによって、症状は様々です。視神経障害で発症しても次の再発時には脳に病巣が出現したり、脳と脊髄の両方に同時に病巣が出現したりすることもめずらしくはありません。

視神経に病巣ができれば、視力が低下したり、視野の一部が欠ける視野障害を起こします。脳幹に病巣ができればものが二重に見えたり、呂律が回りにくくなったり、顔面の筋力が低下したり、感覚が麻痺します。小脳に病巣ができるとうらぶらぶらしてお酒に酔ったような歩き方になったり、手が震えて細かい動作が難しくなることがあります。

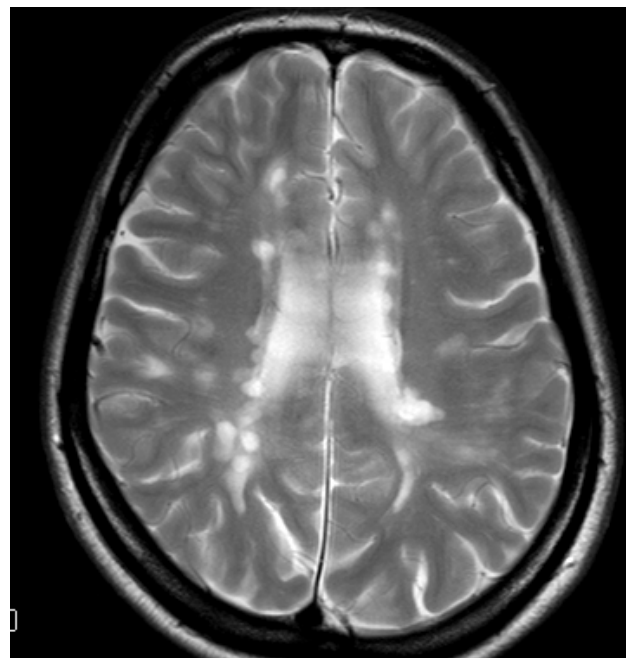
脊髄に病巣ができた場合は、体幹と上肢や下肢の運動障害、感覚障害がおこります。尿失禁や尿閉がみられることもあります。

感覚障害は感覚が鈍くなるだけではなく、「ビリビリする」、「ジンジンする」といった異常感覚となればしばしば患者さんを悩ませます。四肢の運動、あるいは過呼吸に誘発される強い痛みをとまなう強直発作(有痛性強直性痙攣)や、延髄病変による長時間止まらない吃逆(しゃっくり)や吐気は、NMO の患者さんの悩みの種です。

また、体温の上昇しているときに麻痺や感覚障害などの症状が悪化するのも MS の特徴で、ウートフ現象と呼ばれています。

6. 検査

脳と脊髄の炎症の程度を調べるために、髄液検査を行います。病巣の部位や大きさ、数を確認するために、脳や脊髄の MRI の検査を行います。脱髄病巣は MRI の T2 強調画像という条件で白く写ります(図)。造影剤を注射して MRI 撮影を行うと、活動性のある病変では造影剤が漏れ出て白く光ります。脱髄による神経の伝導速度低下を調べるために、誘発電位を用いることもあります。NMO では採血で抗アクアポリン 4 抗体が陽性になります。



図の説明：T2 強調画像。中央の白いハの字型の脳室に接して白い豆粒のような病巣がたくさんみえます。これが脱髄病巣です。

終わりに

池田先生に多発性硬化症について説明していただきました。次回は主に治療について教えていただく予定です。お楽しみに。

昨年は地震に続いて、津波、原発事故、さらには夏の集中豪雨など災害の多い年でした。今年は龍のように元気に天に飛翔できるようなすばらしい一年になってくれることを祈ります。病気にも災害にも負けず頑張りましょう(M. T.)