

## 「MMA作戦」で改善できます

### Mガード&メマンチン&アミノ酸サプリメントのトリオ

アルツハイマー型認知症の治療はこれまで一般には、ドネペジルなどコリンエステラーゼを減らす抗認知症薬の投与を中心に行われて来ました。しかし、抗認知症薬は興奮作用があるため、薬の規定用量を処方すれば周辺症状が悪化してしまい、介護負担が増します。抗認知症薬のみでは中核症状の治療効果が得られないというジレンマがありました(60ページ参照)。

そこで漢方薬や栄養療法を組み合わせた総力戦で、何とか治そうとしてきました。その中でいま手ごたえを感じている治療法を紹介します。

その治療法は、112ページで紹介したMガードと抗認知症薬のメマンチンを中心に使い、プロテインやEAAなどのサプリメントでアミノ酸を補う方法です。そ

れぞれの頭文字をとって、「MMA作戦」と名づけました。

### アルツハイマー型認知症ではグルタミン酸の過剰放出が起きています

アルツハイマー型認知症では、アミロイドβの蓄積により、神経細胞からグルタミン酸が常に放出されています。グルタミン酸は記憶や学習機能を担う神経伝達物質ですが、過剰に放出されると神経細胞が破壊されてしまうのです。

というのは、神経細胞同士はシナプスと呼ばれる場所で情報のやり取りをしており、グルタミン酸は向かい合う神経細胞のNMDA受容体に結合して相手の神経を興奮させます。一方、グリア細胞の一つオリゴデンドロサイト(112ページ参照)にもNMDA受容体があり、過剰放出されたグルタミン酸に刺激されて過剰に活性化すると、神経細胞の軸索に巻きついているミエリンを破壊してしまいます。

NMDA受容体の機能は加齢とともに低下しますが、アルツハイマー型認知症ではさらに機能低下が進むため、ミエリンの破壊が進み、神経細胞のアポトーシス(細胞死)が増えて脳の体積が減り、アルツハイマー型認知症になる、という仮説が考えられています(ミエリン仮説)。

表1：MMA作戦に用いるサプリメントと薬剤

M=Mガード(112ページ参照)
…陳皮が、活動していない神経幹細胞の分裂を促し、オリゴデンドロサイトを活性化してミエリンの再生を促す。桂皮が、アストロサイトの機能を正常化する
M=メマンチン(65ページ参照)
…NMDA受容体の活性化を抑える
A=アミノ酸(90ページ参照)
…神経細胞の修復や再生に必要な栄養素

### MMAは、ミエリンの再生を促し、アストロサイトの暴発を阻止します

そこでこうした状況を改善し、阻止するのがMMA作戦です。

Mガードにメマンチンを併用したところ、80代でもアルツハイマー型認知症の記憶障害が改善する経験をしました。Mガードは1日4カプセルで始めると、数例ですが、下痢や軟便が生じたため、1日2カプセルから始めます。300例以上で観察した結果、興奮しやすくなる例は数例でした。ドネペジルやガランタミンなどのアセチルコリンエステラーゼを阻害する抗認知症薬に比べて、興奮させるリスクが圧倒的に小さいといえます。メマンチンの適量は1日5〜10mgです。15〜20mgで近時記憶が改善した症例はありません。5mgで効果があったので10mgに増やしたところ悪化した症例もあり、5mgでも多すぎる場合は2・5mgを検討してもよいでしょう。

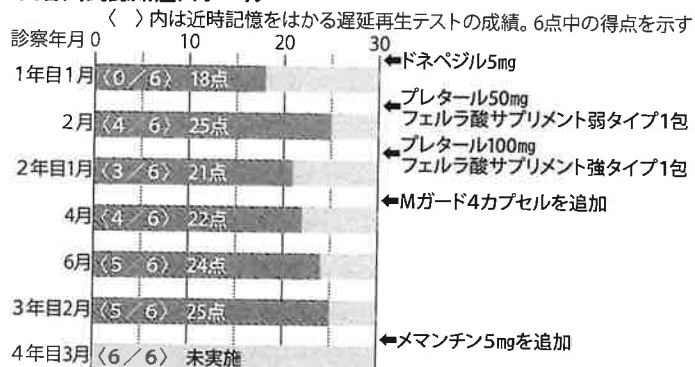
### グルタミン酸の過剰を調節するアストロサイトも最後は暴走します

NMDA受容体はグルタミン酸だけでなく、同時にD-セリンというアミノ酸の一種が結合してはじめて活性化します。もう一つのグリア細胞、アストロサイトは、このD-セリンの量を加減してNMDA受容体の活性化を調節しています。

アストロサイトは一方で、血液中から糖をとり出して神経細胞のエネルギー供給を行っています。神経が興奮するとエネルギー消費が増えるため、興奮しすぎそうなきときはD-セリンの合成を抑えて、神経を鎮めていると考えられています。特にアストロサイトはシナプス内の信号伝達を安定させる調節役を果たしています。

しかし、グルタミン酸が過剰になると、このアストロサイトにも機能不全が起きます。グルタミン酸が絶えず過剰に放出されていると巨大化して反応性アストロサイトに变身し、グリア瘢痕（はんこん）と呼ばれる塊を作って神経細胞の再生を妨げます。さらに血液中からアミロイドβを余分に取り込み、グルタミン酸の放出を助長します。その結果、神経細胞は次々と傷ついて死滅していきます。以上は動物実験で見られる現象ですが、ヒトの認知症の脳内でもこうしたことが起きていると考えられます。

## 長谷川式認知症スケール



注：薬とサプリメントの服用量は1日当たり

すると、1か月で遅延再生が0点から4点に、すみやかに改善したのです。手ごたえを得てプレタールを増やし、フェルラ酸もガーデンアンゼリカの多い強タイプに変えました。しかし1年後、再び遅延再生が低下してしまったのです。そこで、そのころ、MMA作戦に活路を見出していたので、Mガードを試してみようと、すぐに長谷川式認知症スケールの総合点も近時記憶も成績が改善したので

半年後、落ち着いてきたところでメマンチンも処方したところ、検査の成績はさらによくなり、治療開始4年目には遅延再生は満点に！ 85歳のいまでは、同世代より明晰かもしれないほどの回復ぶりです。

## アルツハイマー型認知症の治療例①

85歳女性

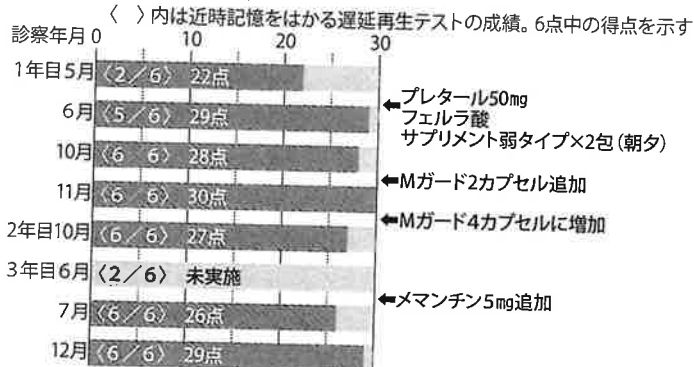
80代でもMガードとメマンチンで近時記憶が満点に！

この患者さんは、アルツハイマー型認知症と診断されて、ドネペジル5mgを処方されてきました。半年経過しても治療効果がみられないからと、家族とともに私のクリニックを受診されたのが81歳のときです。

初診に行った長谷川式認知症スケール検査で総合点が18点、近時記憶をみる「遅延再生」が0点。意味性認知症を示す語義失語、レビー小体型認知症を示す幻視や歯車現象（筋固縮、54ページ参照）、ピック病の兆候である怒りっぽさなどもないことから、アルツハイマー型認知症だと確認できました。

ドネペジルのかわりに処方したのはプレタールです。プレタールは、認知機能の改善も期待できるシロスタゾールの先発薬です。さらに抗酸化作用のあるフェルラ酸サプリメントも飲んでもらいました。

長谷川式認知症スケール



注:薬とサプリメントの服用量は1日当たり

その後、経過はよかったです。一時、長谷川式認知症スケールの総合点が少し下がったことに患者さん自身が不安を感じたため、満点をめざそうとMガードを追加したところ、1か月でみごと満点になりました。

その後、総合点はやや下がっても、遅延再生がよかったので、生活に支障はないとのことでしたが、3年目の6月、10日前から記憶が悪くなったと受診。確かに、遅延再生が2点まで落ちていました。原因は不明ですが、Mガードの限界かもしれません。

そこで、メマンチンを追加したところ、遅延再生は満点に回復。最新の検査では総合点も29点まで戻り、ほぼ健常人といってよい状態です。



アルツハイマー型認知症の治療例②

69歳男性

周辺症状はフェルラ酸、記憶力はM&Mで改善

この患者さんは、初診時はピック病かな、と思うほど不機嫌で、家族によれば、興奮しやすく怒鳴ることもあるといいます。しかし、検査は中断することなく、最後までできたのでピック病ではなさそうでした。左ひじに歯車現象があるものの、歩行障害も幻視もなく、アルツハイマー型認知症と診断しました。持病は糖尿病と高脂血症でした。

まず、認知機能の改善が期待できるプレタールを処方しました。プレタールは脳血流を改善するシロスタゾールの先発薬ですが、アミロイドβの沈着を予防する作用が期待できます。また、興奮を鎮める効果を期待してフェルラ酸サプリメントを併用しました。フェルラ酸サプリメントは興奮性のあるガーデンアンゼリカの配合率の低い弱タイプです。すると1か月で興奮しやすさも歯車現象も消え、記憶障害も大きく改善しました。