

ある。抗てんかん薬は、フェニトイン、フェノバルビタール、カルバマゼピン、プリミドンそしてバルプロ酸である。抗てんかん薬の濃度を測定する方法は、FPIA 法である TDX-SYSTEM であり、遊離型薬物を限外濾過する方法は、アミコン社の MPS-3 型（セントリフリー）を使用した。

一連の実験から、血清分離剤が抗てんかん薬の血中濃度に及ぼす影響として、広義に分けた場合、2 系統あることが考えられた。

そのひとつは、抗てんかん薬が分離の影響によって、総血中濃度が低下する現象である。また、濃度が低下するにあたって、温度や採血量も大きく影響する。フェノバルビタール、フェニトインそしてカルバマゼピンが、分離剤であるバキュテイナーやオートセップに影響を受け濃度低下した。その原因は、水に難溶性で脂溶性の抗てんかん薬が、分離剤へ移行したためと考えられる。

もうひとつは、抗てんかん薬の遊離型が増加する現象である。フェニトインとフェノバルビタールは、影響を受けるものと受けないものがあり、カルバマゼピンとプリミドンは、すべての分離剤に影響を受けないが、バルプロ酸は、すべての分離剤に対して影響を受け、2 割から 5 割の遊離型薬物が増加した。その原因は、分離剤あるいは採血管内にコーティングされている凝固促進剤から溶出された成分が、抗てんかん薬の蛋白結合に阻害をもたらすためと考えられる。

以上のことから、抗てんかん薬の測定にあたって、分離剤入り採血管の使用は部分的には可能であるが、全てを満たしてくれるものは無いものと考えられ、使用に際して十分に注意する必要があると思われる。

#### 10) 長期入院患者の肥満、高脂血症に対する食事療法と漢方療法の効果

稲村 雪子・刈田 睦子  
勝井 丈美・稲井 徳栄（河渡病院）  
西田 牧衛・和泉 貞次

精神科の入院患者の中には、急激な体重増加や高度の肥満がよく見られ、それが長期入院者ほど頻度が高い傾向にある。肥満の原因としては、向精神薬の副作用に加えて、病棟生活という環境と無為自閉、不活発という病状も大きな要因である。また肥満にともない高脂血症の有病率も高くなっている。そこで精神遅滞と分裂病の長期入院者がきわめて多く、高度の肥満者の多い当院の 5 病棟を中心に、昭和 60 年 10 月より 2 年間、食事療法と漢方薬を試みてきて、かなりの効果をあげたので報告した。

対象は肥満度が 20% 以上、かつ T-choI, TG,  $\beta$ -

Lipo のいずれかが高値の患者 13 名。病名は精神分裂病と精神遅滞。平均年齢は 48.7 歳（34 歳～57 歳）、平均在院期間は 8 年 8 ヶ月（2 年 4 ヶ月～24 年）であった。食事療法の栄養基準は、エネルギー 1400 Cal, タンパク質 60g, 脂質 30g, 糖質 200g とした。漢方療法としては、防風通聖散 7.5g を 1 日 3 回食前に投与した。

結果は、1. 平均体重は、開始前 69kg が実施後 56.5kg になり 12.5kg 減少した。2. 体重減少率は、平均 17.5% であった。3. 肥満度は、開始前 42% が実施後 18% で 24% 減少した。4. 血中脂質値の平均は、T-choI は 219 (mg/dl) が 176 (mg/dl) に、TG は 168 (mg/dl) が 121 (mg/dl) に、 $\beta$ -Lipo は、547 (mg/dl) が 319 (mg/dl) に減少した。 $\beta$ -Lipo と中性脂肪は体重減少と平行して減少傾向をしめした。5. 経過中の病状の悪化は、13 名中 2 名で内容は、ヒステリー、盗食等。6. 経過中、貧血や肝障害などの異常は認められなかった。

#### まとめ

病識のない患者が多い中で、少ないカロリーで満足してもらうのに苦労した。満腹感を高めるために“よくかんで食べる”指導をしたり、手づくりのローカロリーのやつを週 1 回出したり、行事食はカロリーオーバーでも豪華にした。また、イライラ防止のためにカルシウムを強化するなどの工夫をした。患者の反応は、経過中に悪化の例もあったがやせた喜びや腰痛の緩和などよい面も見受けられた。今後は、すでに肥満になった人達のチェックもさることながら、同時に基本に立ち返って“長期入院しても太らない食事”の確立に努力していきたい。

#### 11) 意識障害を繰り返した成人型高シトルリン血症の 1 例

村松公美子・砂山 徹（新潟大学精神科）  
伊藤 陽  
森 茂紀・青柳 豊（同 第三内科）  
市田 文弘  
七里 雅男（三条大島病院）

症例：43 歳の男性で主訴は意識障害。幼少期より肉・豆類の偏食傾向が著明であったという。学歴は中学卒で学業成績は不良。1987 年 1 月 2 日はじめての嗜眠発作が出現して以来、夕方や夜間になると悪化し朝になると回復するという意識障害のエピソードをくり返した。6 月 2 日三条大島病院に入院。6 月 26 日夕方再びせん妄状態となり、高アンモニア血症、三相波が認められたため 7 月 4 日当科へ転院した。

入院時現症：-23% のやせ、皮膚色素沈着、手掌紅斑

を認む。その他理学的に異常なし。意識清明であったが計算力障害、軽度構音障害を認めた。WAIS では IQ 65。

入院時検査成績：末梢血、肝機能、腎機能、甲状腺機能に異常なし。血中アンモニア濃度  $45.6 \mu\text{g/dl}$ 、上部消化管内視鏡、腹部エコーにて異常所見なし。ドプラーエコーでは門脈系の血流量、血流方向は正常。腹部血管造影でも異常なし。血漿アミノ酸分析でシトルリン  $204.9 \text{ nmo/ml}$  (正常の約5倍)の上昇、アルギニン軽度上昇がみられた。

入院後経過：高アンモニア血症の治療として蛋白制限食、カナマイシン、ラクツロースの経口投与、アミノレバンの点滴を開始した。しかし病識が不十分なため食事制限が守れず、時々意識障害のエピソードがみられた。

脳波所見：6月26日(せん妄状態)：両側頭部を中心に三相波を認む。血中アンモニア濃度  $440 \mu\text{g/dl}$  であった。7月10日(意識清明時)：背景活動は  $8 \sim 9 \text{ Hz}$  の  $\alpha$  波で時には  $6 \sim 7 \text{ Hz}$  の  $\theta$  波の混入があった。血中アンモニア濃度  $20.9 \mu\text{g/dl}$  であった。8月3日(一見意識障害はないが他患の所持品や食物を盗む行為があった)：背景活動は  $4 \sim 6 \text{ Hz}$  の  $\theta$  波で前頭領域に  $2 \sim 4 \text{ Hz}$  の  $\delta$  burst がみられ、三相波の痕跡を認め潜在性昏睡が示唆された。血中アンモニア濃度は  $300 \mu\text{g/dl}$  台であった。以上のように意識レベル、血中アンモニア濃度、脳波所見の三者には明らかな相関がみられた。

考察：本例は臨床検査成績から肝硬変などの肝実質障害、肝外および肝内シャント、心不全、甲状腺機能亢進症などの後天的に高アンモニア血症をきたす疾患のいずれもが否定されアミノ酸分析にてシトルリンの上昇を認めることから、尿素サイクル異常症のうち高シトルリン血症が考えられた。高シトルリン血症はアルギノコハク酸合成酵素(以下 ASS と略す)の異常であるが、欧米では乳幼児発症型が多いのに比し、本邦では成人型がほとんどである。佐伯らの酵素分析結果では、ASS 異常には質の異常と量の異常が考えられ、本邦では量の異常が多いとのことである。量の異常の場合肝臓のみ ASS が低下し腎臓の ASS は正常であることから血中アルギニン値は基準値より高値となる。本例も血中シトルリンが著明に上昇し、アルギニンも上昇していることから佐伯らの言う ASS の量の異常型に相当する成人型高シトルリン血症と考えられた。意識障害の機構を考える上で興味深い病態を呈する一例として報告した。

## 12) 長期間分裂病と診断され有棘赤血球症と失調症を呈した1例

稲月 原 (国立療養所  
寺泊病院)

内藤 明彦 (新潟大学精神科)

長期間にわたって分裂病症状のみを呈した後に失調症が出現し、さらに有棘赤血球症が認められた症例を経験した。本例は疾病分類学上興味のある症例であるばかりでなく、分裂病の生物学的基盤を追求していく上での足掛かりともなりうる貴重な症例と考えてここに報告した。

症例は52歳男性である。家族歴、既往歴には特に問題はない。21歳頃より無為・自閉状態となり約4カ月間A病院に入院した。24歳頃より幻聴、注察妄想、被害妄想、関係妄想、思考伝播体験が出現し自殺企図もあり、分裂病として Mi 病院に入院した。以後分裂病症状の寛解再燃を繰り返し精神病院に入退院を繰り返していた。昭和59年5月自力での起立困難な状態で衰弱しているところを発見され Ma 病院に入院した。全身状態が回復した後も失調症状と痴呆症状が目立ち、昭和62年4月有棘赤血球症ならびに網膜黄斑変性に気付かれ、新潟大学精神科に入院した。入院時の長谷川式簡易痴呆診査スケールでは5点であった。失調症状が著明であり、腱反射の亢進と眼振が認められ、明らかな深部知覚の障害はない点からこの失調症状は小脳障害型失調症と考えられた。有棘赤血球が約5%認められた。肝機能では GPT が時にやや高値を示し、コリンエステラーゼが時にやや低値を示した以外には特に問題はなかった。総蛋白はやや低値を示したが、脂質には異常は認められなかった。 $\beta$  リポ蛋白は正常からやや低値を示していた。CPK は正常であった。甲状腺機能も正常であった。脳波は  $\theta$  波主体で緩く、頭部 CT では大脳・小脳のびまん性の萎縮が認められた。眼底所見では黄斑部の変性が認められた。

次に本例の疾病分類学的位置付けについて考察を行った。文献学的に有棘赤血球症を呈した疾患には① Bassen-Kornzweig 症候群 ② Chorea-acanthocytosis ③ Mars, H らの家族性低  $\beta$  リポ蛋白血症 ④ 肝硬変症 ⑤ 重篤な栄養障害 ⑥ 摘脾後 ⑦ 粘液水腫 ⑧ 尿毒症 ⑨ Swisher, C M らの Hallervorden-Spatz 病 ⑩ Eto, Y らの Wolman 病がある。本例は臨床症状ならびに検査データからみてこれらの疾患には合致しない。本例に類似した報告例としては1968年に Critchley らが chorea-acanthocytosis として報告した家系内に棘赤血球症とフリードライヒ型失調症を呈したが不随意運動の認められなかった25歳の女性例がある。この症例と本例とは類似点も多いが、本例の失調