

意見書 (その2)

私は、当院の患者の多田雅史氏（以下「本患者」という）について、平成18年6月から現在まで治療に当たり、すでに平成29年5月12日付けの意見書を提出した。

また、私は名古屋市立大学病院精神科で「てんかん専門医」として診療を行っている。本患者は、前医において、「慢性めまい症」と診断され、抗てんかん薬で治療された。以前の意見書でも記載したが当科では本患者をてんかんと診断していない。

ここで問題をもう一度整理するために、本患者に対するランドセンの処方について、てんかん治療の側面から、てんかん関係学会のガイドラインに基づき、「てんかん」治療における診断、薬物処方及び副作用等に関する基本的な医学的知見などについて、以下の項目で、本意見書を提出する。

1. てんかん疾患及び診断について
2. てんかん発作及びてんかん（症候群）の分類について
3. てんかんの検査及び具体的な診断手順について
4. てんかんの薬物処方について
5. 抗てんかん薬の副作用について
6. 前医の「慢性めまい症」及び本医療事故について

1. てんかん疾患及び診断について

(1) てんかんの確定診断について

てんかんの診断は、病歴の聴取及び脳波の結果などで、てんかん治療の経験がある専門医により確定診断される。なぜなら、失神などの症状による「てんかんと鑑別が必要な疾患」が多数存在するため、それらを除外して鑑別診断が重要である。そして、てんかんの確定診断は、後述の「てんかん分類」も通常同時に検討される。

この点について、日本てんかん学会の「てんかんの診断ガイドライン」（2008年）(1)の1頁に、『てんかんは比較的頻度の高い疾患であり、医師を始めとして多くの医療従事者が係わることになる。また「てんかん」ではない、てんかん類似の疾患あるいは状態も多い。したがって正確な診断がその後の治療にもきわめて重要である。てんかんの診断は「てんかん」であることの診断のみではなく、その分類にまで及ばなければ不十分である。』とし

ている。そして、同学会は「てんかんの確定的な臨床診断は専門家によってなされるべきである。」としており、同ガイドライン(1)の解説では、「てんかんの診断は患者にとって、身体的、精神的、社会的、経済的に重要な意味を持つ。専門以外の医師の診断は往々にして誤る確率が高い。特に発作初期は診断が難しい。したがって確定診断は専門家によってなされるべきである。」とされている。

(2) てんかんの診断方法及びてんかん類似疾患の除外について

てんかんの診断は患者の情報収集が第1である。病歴及び発作の状況を聴取し、脳波検査、画像検査などを行う。必要に応じて検査は追加されるが、これらにより、てんかんではない発作性疾患を除外する。また、十分な情報（病歴）を収集すること及び発作の現場を目撃することがてんかんの診断に有用であるが、直接目撃できないことも多いため、慎重に確認しながら診断を進める。てんかん発作は繰り返し起こることが特徴である。特に、脳卒中や一過性脳虚血発作などでおこる発作は急性症候性発作とされ、てんかんとは診断されない。

この点について、同ガイドライン(1)の2頁では、「第一に情報の収集が必要である。病歴（既往歴、現病歴、家族歴、出産歴、職歴など）、発作の状況（起始部、左右差、意識状態、持続時間、経過など）を聴取し、ついで検査計画（脳波、ビデオ脳波、神経画像など）を立てる。てんかんではない発作性疾患を除外する。」とされる。そして、同ガイドライン(1)の解説では、『十分な情報（病歴）を収集することおよび発作の現場を目撃することがてんかんの診断に最も有用である。主訴は多くの場合、けいれん発作（非けいれん発作の場合もある）であるが、てんかんでは少なくとも2回以上の発作がある。上記に述べた専門家であれば、てんかんの可能性が高いかどうかの判断は容易であるが、要点を述べる。てんかんは、大脳ニューロンの過剰な突発的発射に由来する反復性（2回以上）の発作を主徴とする慢性の脳疾患である。大脳ニューロンの過剰な発射に由来しないいわゆる状況関連性発作を除外する。これは小児と成人で様相をやや異にするので、年齢を考慮する必要がある。成人ではたとえば、脳卒中や一過性脳虚血発作などで急性の脱落症状がてんかん発作に類似する場合もあり、また急性反応性発作も合併する場合もある。原疾患を考慮し、慢性の脳疾患としての「てんかん」に起因する発作かどうかを見極める必要がある。てんかんを見誤りやすいものを以下に示す。』として下表を示している。

小児	成人
熱性けいれん、息止め発作	失神
軽症下痢に伴う発作	心因発作
睡眠時（入眠時）びくつき、悪夢	脳卒中（脳梗塞、脳出血）、脳虚血発作
かんしゃく	不整脈発作
チック	頭部外傷
失神	急性中毒（薬物、アルコール）、薬物離脱
心因発作	急性代謝障害（低血糖、テタニー）
急性代謝障害（低血糖、テタニー）	急性腎不全

そして、「基盤に上記に示した病態を示唆する状況がないかどうかを確認する。特に発作前後の状況を十分に聴取する。小児の場合は、発熱、啼泣、下痢の有無、睡眠・覚醒リズム、空腹時かどうかなどをチェックする。成人では、動作時（急に立ち上がるなど）、外傷、脳卒中、全身疾患の既往、薬物服用、血圧などをチェックする。いずれにせよ患者をとりまくさまざまな状況を総合的に判断する必要がある。」とされているとおり、最初に、てんかんでない疾患を除外することが最重要である。

2. てんかん発作及びてんかん（症候群）の分類について

現在は、2010年に国際抗てんかん連盟によりだされた改定案が存在するが、それは主に研究目的で使用されることが多い。日常臨床における、てんかん発作の分類は、国際てんかん連盟による「てんかん発作の分類」（1981年）、「てんかん（症候群）の分類」（1989年）によることが多い。

（1）てんかん発作及びてんかんの分類について

具体的には、発作の分類は、I 部分発作、II 全般発作、III 分類不能に三分し、I 部分発作をさらに、A.単純部分発作、B.複雑部分発作、C. 部分発作から全般性強直・間代発作へ移行する発作に三分する。また、II 全般発作は A. 欠神、B. ミオクロニー、C. 間代、D. 強直、E. 強直・間代、F. 脱力発作に分類される。

（2）てんかん（症候群）の分類について

てんかん（症候群）は、局在関連てんかん、全般てんかん、未決定てんかんの3群に分類され、局在関連てんかんはさらに特発性、症候性、潜因性に分類され、全般性てんかんは、特発性、潜因性または症候性、症候性に分類される。分類にあたっては、全般てんかんと局在関連てんかんととの区別が特に重要であり、特に、この鑑別が、治療選択、原因検

索、予後などに関連する。

この点について、同ガイドライン(1)の3頁では、「てんかん(症候群)は、局在関連てんかん、全般てんかん、未決定てんかんの3群に分類される。局在関連てんかんはさらに特発性、症候性、潜因性に分類され、全般性てんかんは、さらに特発性、潜因性または症候性、症候性に分類される。特発性全般てんかんは年齢に関連して発症するので、診断においては年齢を考慮する。潜因性とは基盤の病因が推定されるが、確定していないものを指し、West 症候群や Lennox-Gastaut 症候群、Doose 症候群などが含まれる。未決定てんかんには、焦点性か全般性か決定できないものと、焦点性、全般性の両者の特徴を同時に有しているものがある。分類にあたっては、全般てんかんと、局在関連てんかんととの区別が特に必要である。この鑑別が、治療選択、原因検索、予後、医療相談などに特に関連するからである。」としている。

また、同ガイドライン(1)の3項には、具体的に、「特発性全般てんかんを示唆する徴候は①小児期(思春期前まで)の発症、②断眠やアルコールでの誘発、③短時間の欠神発作、④重延にならない強直-間代発作、⑤早朝の強直-間代発作、⑥脳波で3Hz 棘徐波あるいは多棘徐波などがある。症候性全般てんかんを示唆する徴候は、①非常に早い発症、②頻回の発作、③発症前からの精神遅滞や神経症状、④神経症状の進行や退行、⑤特異な脳波像(hypsarrythmia、広汎性緩徐棘徐波など)、⑥器質的脳形態異常などがある。局在関連てんかんを示唆する徴候としては、①病因となるような既往歴、②発作起始時の局所性運動ないし感覚症状、③発作中の局所性運動ないし感覚徴候、④前兆、⑤自動症、⑥局所性脳形態異常などがある。」とするおりであり、てんかん発作とてんかん症候群を診断することにより、後述の薬物治療において有効な抗てんかん薬が選択される。

3. てんかんの検査及び具体的な診断手順について

(1) てんかんの検査について

てんかんの検査として「脳波」はてんかん診断に最も有用な検査である。脳波の正常脳波はてんかんの除外診断にはならないが、てんかん発作の情報の収集などによる病歴と合わせて診断する。また、MRI 又は CT 検査の神経画像検査も合わせて施行すべきであり、てんかんの誤診を避けるために、これらの検査を省略しない。

この点について、同ガイドライン(1)の3から4頁では、「脳波はてんかんの診断に最も有用な検査である。てんかんの疑いがあれば、脳波を記録して、てんかん性放電および非突発性の異常所見を検索する。しかし正常脳波はてんかんの除外診断にはならない。病歴からてんかん発作あるいはてんかんの可能性が明らかな場合には、診断を支持する役割が

ある。臨床的にてんかんが考えられる場合、発作および症候群分類の一助となる。脳波にてんかん性異常波が検出されても、それが臨床発作症状を説明し得るものでなければならぬ。発作および症候群が不明の場合、ビデオ脳波同時記録が参考になる。十分な情報収集のもと、およその診断（てんかんか、てんかんでないか。発作分類、症候群分類）を考慮して、脳波検査をオーダーすべきである。これにより、種々の賦活検査などを的確に指示する。場合によっては、専門家が検査に立ち会う。」とされている。

また、同ガイドライン(1)の 4 頁で、「てんかん発作を起こした患者は原則として、神経画像検査をうけるべきである。てんかんの臨床診断が疑われる患者は原則として、MRI または CT 検査を受けるべきである。両者のいずれをも選択可能な場合、MRI が推奨される。しかし、明らかな特発性全般てんかん、特発性局在関連てんかんでは、器質的異常の頻度がきわめて低いので必ずしも必要ではない。脳外科的適応を考慮する場合は必要であるが、一般的には MEG（脳磁計）、PET（陽電子放射断層撮影）、SPECT（放射性同位元素検査）などは、診断に必須ではない。補完的であり、より詳細な病態評価等には、有用な場合がある。」とされる。脳磁計はてんかん焦点決定が可能なことがありてんかん外科手術の際には有用であり、また、てんかんで使用される脳磁計は外部磁場のシールドが必要なため大規模な装置となるので、てんかん治療が専門の大規模な医療機関にしかない。

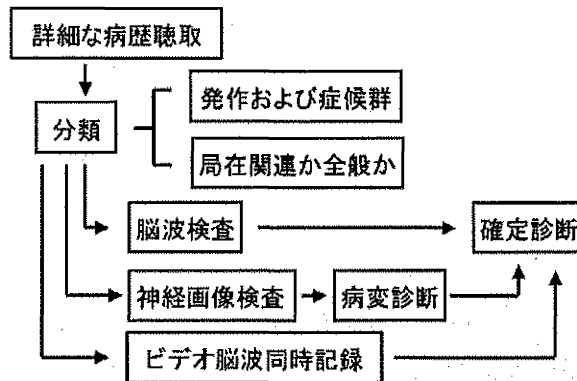
さらに、以上の検査を経ても、てんかんの確定診断ができない場合、又は、てんかんと診断されて抗てんかん薬を 3 か月以上処方しても発作が抑制できない場合は、日本てんかん学会認定医に紹介すべきである。この点についても、同ガイドライン(1)の 4 頁で、「専門機関へためらわずに紹介をする努力が必要である。診断に迷う場合、特に発作が複雑で分類が困難な場合、通常の抗てんかん薬治療を 3 か月以上行っても発作が抑制されない場合は、診断が誤っていることもあり得るので、専門医療機関に紹介すべきである。現時点での専門医療機関としては、日本てんかん学会認定研修施設と考えてよい。」とされる。

(2) てんかんの具体的な診断手順について

てんかん発作に関する詳細な病歴の聴取、脳波検査、神経画像検査及びビデオ脳波同時記録などにより、下図 1 のてんかん診断の手順に従って、てんかんを確定診断する。合わせて、「てんかん分類」も特定する。

図1

てんかん診断の手順



4. てんかんの薬物処方について

(1) 薬物処方の開始について

「成人てんかんにおける薬物治療ガイドライン」（日本てんかん学会、2005年）（2）の1頁で、治療の開始について「1. 誘因のないてんかん発作がはじめて生じたときには、発作の再発の蓋然性が高いとき以外は治療を開始しない。通常は、2回目以降の発作で治療開始を考慮する。」としており、同解説では「急性反応性発作では、治療は原則として基礎疾患についておこなわれ、長期的な発作の治療は開始されない。特別の誘因をもたないはじめての発作のあと、発作が再発するリスクは50%以下である。最初の発作後に治療開始群と治療非開始群に分けた場合、治療開始群で再発率は確かに減るものの、治療非開始群で2回目の発作で治療を開始した場合との比較では、その後の発作抑制率に差はないという。したがって、薬物の副作用や薬物服用の心理社会的側面を考慮すると、初発発作で治療を開始するのは適切とはいえない。」とされる。本患者の場合、てんかん発作が1度もないため、抗てんかん薬による治療を当科では検討されなかった。

また、同2頁には「2. 治療を開始した場合には、生活指導、服薬継続のための配慮もあわせて行う。」としており、同解説では「発作が2回反復した場合には、その間隔、生活への発作の影響度などを考慮しながら、治療の導入を検討する。治療開始に際しては、治療の方法・留意点、その利益・不利益、見通しなどについて治療者・被治療者間で十分な合意を得る。」とされている。本患者の場合、「慢性めまい症」に対して、抗てんかん薬による治療を受けたが、治療内容及び治療開始による利益・不利益など、前医と患者の間で十分な合意はなかったと主張している。

(2) 抗てんかん薬の選択について

「成人てんかんの薬物治療」(日医雑誌、井上有史他、2007年)(3)の1094頁において、「薬物の選択は、可能な限りてんかん類型・症候群の診断を明確にしておくことが前提となり、てんかんの症状として起こる発作の発作型に応じて薬物を選択して使用する。」とされるとおり、「てんかん類型・症候群の診断」が最重要であり、発作型に応じてそれに有効な薬物を選択することが基本である(表2)。すなわち、抗てんかん薬は、それぞれ作用機序が異なるため、有効となるてんかんも異なる。

表2 主要な抗てんかん薬の作用機序

薬物	GABA**を介した抑制	電位依存性Naチャンネルの阻害	電位依存性Caチャンネルの阻害
フェノバルビタール	○		
フェニトイン		○	
カルバマゼピン		○	
バルプロ酸ナトリウム	○	○	○
エトスクシミド			○
ベンゾジアゼピン*	○		
ゾニサミド		○	○

*ベンゾジアゼピン系薬剤:ジアゼパム, クロナゼパム, クロバザム(表3, 4でも同様).

**GABA:γ-アミノ酪酸.

(McCorry D, et al : Lancet Neurol 2004 ; 3 : 729-735より引用, 一部改変)

また、同頁には、「薬物の有用性に関しては、ランダム化臨床研究 (randomized clinical trials : RCT), メタ分析, 後方視的研究, 専門家の意見 (expert consensus), 症例報告などで、その根拠が検証され、それらの結果が治療ガイドラインとしてまとめられている。以下、それに沿って発作型ごとに選択される薬剤を示す(図1).」とされて、下図が示されている。本患者はてんかんとは診断されていないが、クロナゼパムが処方されており、さらに、慢性めまい症に対してクロナゼパムは適応症とはなっていない。

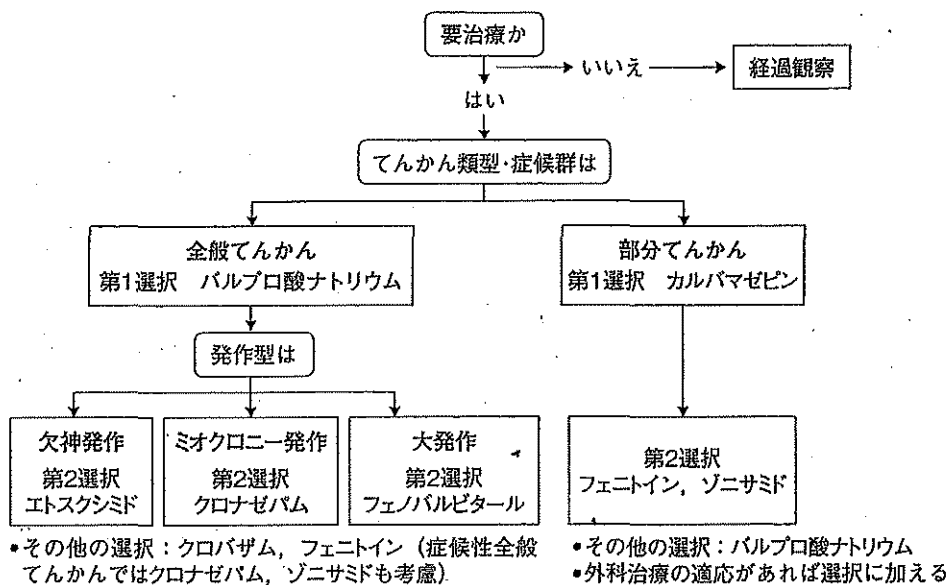


図1 成人てんかんの薬物治療指針

5. 抗てんかん薬の副作用について

(1) 抗てんかん薬の副作用について

「成人てんかんの薬物治療」（日医雑誌、井上有史他、2007年）（3）の1095から1096頁において、「薬物治療中は副作用の出現に注意し、（副作用の）重篤度によって当該薬物を減量または中止し、必要な場合には他剤への変更を検討する必要がある。表3に主な薬物の副作用を掲げた。また、ほとんどの薬物の単剤または多剤療法において、大量投与時に逆説的に発作が悪化する場合があることもよく知られているため、個々の症例において有効かつ適正な投与量を把握することが重要である。薬物によって、ある特定の発作が悪化することがあることも念頭におく必要がある。カルバマゼピンによるミオクローニー発作の悪化や欠伸発作の悪化がその一例である。表4に薬物による特異的な発作の悪化を示した。」とされ、次の表3及び4が示されている。

表3のとおり、抗てんかん薬の副作用は、各薬物の作用機序が異なるため、当然、発症する副作用も異なる。ベンゾジアゼピンの副作用としては「過鎮静、行動・人格変化」があげられており、医薬品添付文書に示される重大な副作用である「薬物依存」、「奇異反応」に対応していると考えられる。本患者の慢性めまい症に対する抗てんかん薬の使用は適応外処方であるが、その際の副作用の出現の程度はあきらかではなく添付文書どおりの注意は必要と思われる。

表3 抗てんかん薬の注意すべき副作用

薬物	副作用
カルバマゼピン	発疹, 白血球減少, 低ナトリウム血症, 振戦, 複視, インポテンスなど
バルプロ酸ナトリウム	体重増加, 頭髪脱毛, 膵炎, 肝機能不全, 多嚢胞性卵巣症候群, 振戦, 高アンモニア性脳症, 下肢浮腫など
フェノバルビタール	発疹, 過鎮静, 結合織障害, インポテンスなど
ベンゾジアゼピン	過鎮静, 行動・人格変化など
フェニトイン	発疹, 多毛, 歯肉増生, リンパ節炎, 大球性貧血, 骨粗鬆症, 心伝導障害, 失調など
ゾニサミド	食欲不振, 失調, 精神症状など
エトスクシミド	胃腸障害, 不眠, 吃逆など
スルチアム	四肢末梢・口周囲のしびれ, 頭重感など

(井上有史:脳と神経 2005; 57: 195-201 より引用, 一部改変)

表4 抗てんかん薬による発作の悪化

薬物	悪化の危険がある発作型
フェノバルビタール カルバマゼピン	欠神発作, 陰性ミオクローヌス 欠神発作, ミオクローネー発作, 脱力発作, 陰性ミオクローヌス, 非てんかん性ミオクローヌス
ベンゾジアゼピン	強直発作, 強直様発作
エトスクシミド	強直-間代発作
フェニトイン	欠神発作, ミオクローネー発作

(Perucca E, et al: *Epilepsia* 1998; 39: 5-17 より引用)

(2) ベンゾジアゼピンの副作用について

ベンゾジアゼピン系薬物のクロナゼパム (ランドセン) は「連用」により「薬物依存」を発症することが知られ、現在の医薬品添付文書にもそのとおり警告されている。また、「成人てんかんの精神医学的合併症に関する診断・治療ガイドライン」(日本てんかん学会、2006年) (4)の3頁のガイドライン3にも、「神経症性障害に対して、ベンゾジアゼピン系薬物の長期間投与は効果がないばかりか、医原性の薬物依存を惹起したり、離脱時に発作増加の危険が生じるので、使用する場合には頓用あるいは短期間の使用にとどめる。」と警告されている。本患者は「慢性めまい症」に対してベンゾジアゼピン系薬物が処方されているが、本警告はそのまま適用されると思われる。

また、同ガイドラインの5頁のガイドライン4には、「抗てんかん薬による精神および行動の障害を予防するためには、強力な抗てんかん薬の追加投与や変更は時間をかけて行い、服薬コンプライアンス維持のための指導を十分に行う。」とされ、同解説には「またベンゾジアゼピン系抗てんかん薬では、離脱時の急性精神病症状がある。一般に、抗てんかん薬の離脱が契機となって、発作後精神病が発現することがあり、強力な抗てんかん薬を急激に高用量を投与した際に、交代性精神病が生じることがある。」として、クロナゼパムの減薬時の離脱症状による発作後精神病及び交代性精神病が記載されている。

さらに、同解説には「抗てんかん薬による気分障害も報告されている。フェノバルビタール投与により、うつ状態や精神機能低下が生じる。エトスクシミド、カルバマゼピン、

クロナゼパム、ゾニサミド、バルプロ酸によるうつ状態、クロバザムによる軽躁状態も記載されている。」とされる。クロナゼパムにより精神機能低下が生じてうつ状態になる危険性について記載されており、本患者も数年にわたるうつ状態をきたした。

6. 前医の「慢性めまい症」及び本医療事故について

(1) 「慢性めまい症」について

てんかんは「大脳ニューロンの過剰な突発的発射に由来する反復性（2回以上）の発作を主徴とする慢性の脳疾患である」（WHO、当時）と定義される。また、日本神経学会のてんかん治療ガイドライン 2010 では「てんかんとは慢性の脳の病気で、大脳の神経細胞が過剰に興奮するために、脳の症状（発作）が反復性（2回以上）に起こるものである。発作は突然起こり、普通とは異なる身体症状や意識、運動および感覚の変化が生じる。明らかな痙攣があればてんかんの可能性は高い」と記載されている。したがって、「慢性めまい症」自体は「てんかん」とは異なる疾患である。本来、慢性めまい症は耳鼻咽喉科系の疾患又は中枢神経系の疾患とされており、一般的に回転性のめまい（Vertigo）は耳鼻咽喉科系の原因とされ、非回転性のめまい（Dizziness）は中枢神経系の原因とされている。すでに「証明書」（平成 28 年 9 月 28 日）の 2 項に記載したとおり、本患者の症状である「眼前暗黒感、地震がおこるようなゆれ、浮動性ふらつき感、めまい感の記載のみではてんかん発作と考えるのは困難」である。本患者のめまいは浮動性めまいとされ非回転性のめまいであるが、自律神経症状を伴っていたため、典型的な自律神経失調による浮動性めまいと推定される。少なくとも、痙攣等のてんかん発作が認められないため、明らかに症状から「てんかん」とは鑑別診断が可能と思われる。そして、裁判に提出されている引用文献(5)では「てんかん類似めまい症」という用語及び定義は表記されていない。

また、「慢性めまい症」で有効としている各種の抗てんかん薬の作用機序と効果は不明である。特に本患者が処方されていたベンゾジアゼピン系抗てんかん薬のランドセンの「慢性めまい症」に対する作用機序と効果については明らかでない。加えて、すでに「意見書」（平成 29 年 5 月 12 日）の 1 項に示したとおり、ランドセンは長期処方により「薬物依存」を回避できないので、厳重な服薬コンプライアンスを管理・指導の下で処方しなければならず、万一、服薬コンプライアンスが遵守されなければ、重篤な離脱症状を発症する危険性がある。

(2) 前医のランドセンの処方例について

本患者から提示された前医におけるランドセンの処方例とされる証拠（乙A32、A33）を見たところ、乙A32には多数（324例）のランドセンの症例が表示されている。ランドセンの効果・効能は、添付文書において「小型（運動）発作〔ミオクロニー発作、失立（無動）発作、點頭てんかん（幼児けい縮発作、BNS けいれん等）〕、精神運動発作、自律神経発作」とされているとおり、一部のてんかんに適応がある。また、クロナゼパムの適応外処方例として、REM睡眠行動障害及びレストレスレッグ症候群にも使われている。前医のランドセンの処方例がてんかん、REM睡眠行動障害、あるいはレストレスレッグ症候群に対して処方されているかは不明である。

また、「慢性めまい症へのランドセンの症例」として、陳述書（乙A33）に4件の症例が示されているが、ランドセンの処方期間が、本患者の1年6カ月間と比べて極めて短期間であり、さらに、ランドセンの用量は、症例では0.5から1.0又は1.5mgであり、本患者は4mgであるため、処方期間および処方量は4件の症例と本患者と比較はできず、本患者は大量かつ連用の状態と思われる。

(3) 本医療事故について

本患者は、当院での脳波検査の結果に異常はなく、てんかん発作も1度もないため、「てんかん」と診断してない。また、平成18年6月から9月の期間に当院へ入院中の期間も、「慢性めまい症」の症状があり、前医のクロナゼパムによる効果はなかったと思われる。

したがって、本医療事故は、「てんかん」ではない「慢性めまい症」の本患者に対し、ベンゾジアゼピン系抗てんかん薬のクロナゼパム（ランドセン）を「適応外処方」した結果、生じたと思われる。本患者は、高用量のクロナゼパムにより「るい瘦」の副作用を発症した際には、すでにベンゾジアゼピン系薬物の大量連用による「薬物依存」の状態と考えられた。その状態下で、クロナゼパム連用中の急激な減少ないし投与の中止により、せん妄、振戦、不眠、不安、希死念慮等の「離脱症状」を発症した。そして、その際に合併したうつ病及び離人症などの精神疾患の治療に4年を要した。現在も、離脱症状による後遺障害と考えられる前向き・逆行性健忘、認知機能低下の認知機能障害及び慢性的な下痢などの消化管障害などの治療を継続している。以上のことは、ランドセンの添付文書に警告されていることであり、本患者の診断は平成29年5月21日付けの意見書に記載したとおり、相違ない。

引用文献

- (1) てんかんの診断ガイドライン (日本てんかん学会、2008年)
- (2) 成人てんかんにおける薬物治療ガイドライン (日本てんかん学会、2005年)
- (3) 成人てんかんの薬物治療 (日医雑誌、2007年)
- (4) 成人てんかんの精神医学的合併症に関する診断・治療ガイドライン (日本てんかん学会、2006年)
- (5) 慢性めまい症の中枢性病変と治療(神経進歩、2005年)

平成 29 年 10 月 20 日

名古屋市立大学病院 精神科医師

東 英樹 