

生涯教育コーナーを読んで単位取得を！

日本医師会生涯教育制度ハガキによる申告（5単位）

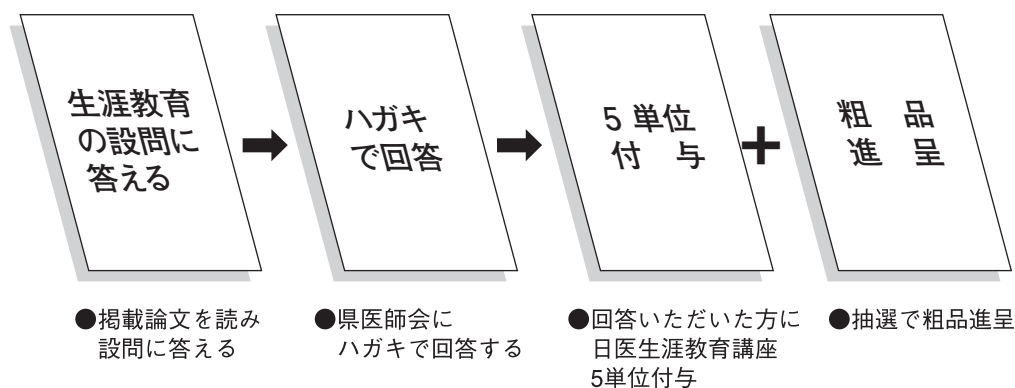
日本医師会生涯教育制度は、昭和62年度に医師の自己教育・研修が幅広く効率的に行われるための支援体制を整備することを目的に発足し、年間の学習成果を年度末に申告することになっております。

沖縄県医師会では、自己学習の重要性に鑑み、本誌を活用することにより、当制度のさらなる充実を図り、生涯教育制度への参加機会の拡大と申告率の向上を目的に、新たな試みとして、当生涯教育コーナーの掲載論文をお読みいただき、各論文の末尾の設問に対しハガキで回答（ハガキは本巻末にとじてあります）された方には日医生涯教育講座5単位を付与することに致しております。

つきましては、会員の先生方のより一層のご理解をいただき、是非ハガキ回答による申告にご参加くださるようお願い申し上げます。

なお、申告回数が多い会員、正解率が高い会員につきましては、粗品を進呈いたします。ただし、該当者多数の場合は、抽選とさせていただきますので予めご了承ください。

広報委員会



高次脳機能障害とは

医療法人へいあん 平安病院 波平 智雄
平安 明

【要 旨】

高次脳機能障害には学術的定義と行政的定義があり、後者は障害者手帳や障害年金の対象となる。行政的定義の主な症状として、遂行機能障害、記憶障害、注意障害、社会的行動障害がある。診断は頭部MRI、CT、脳波、心理検査、生活歴から行い、これをふまえて薬物療法、認知リハビリテーション、社会復帰支援を中核に治療を行う。現状の問題点として、初期治療施設、リハビリ施設と精神科の連携、粗暴、固執傾向のつよい患者の対応、理学、作業、言語療法士との連携、書類業務の煩雑さ、障害認知の浸透が不十分である事をあげた。

1. はじめに

高次脳機能障害とは、物理的、生理的脳損傷を原因とする認知機能障害を指す。学術的定義と行政的定義は異なり、後者は公的補助の対象となる。

学術的定義は1) 失語症、失行症、失認症、認知症、2) 記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害の二群を含み、原因疾患は問わない。行政的定義に1) は含まれず、2) のみが高次脳機能障害とされ、基礎疾患のうち脳損傷の発症起点が確認され、それ以前の認知神経症状や先天性疾患、周産期における脳損傷、発達障害、進行性疾患は除くとされている。具体的には、先天疾患（精神発達遅滞、自閉症、学習障害など）、認知症（アルツハイマー病、脳血管性認知症、アルコール性認知症など）は行政的定義に含まれない。定義に含まれないこれらの疾患群は、自立支援法、精神保健福祉、介護保険等の事業で対応していくことになる。

従来、高次脳機能障害患者は障害者手帳や年金交付の対象ではなかった。脳外科、神経内

科、精神科、リハビリ科の狭間にある疾患群であり、適切な治療経路にのらなかった不幸な患者が多数存在する。こうした経緯から交通事故による脳外傷の患者を中心に運動が盛り上がり、平成12年より各地でモデル事業が展開されるようになった²⁾。さらに平成15年度より行政的定義が作成されるに至り、精神障害者手帳と障害年金の申請が高次脳機能障害の病名で可能となったのである。

しかしその後も高次脳機能障害の概念は医療界へ浸透しておらず、関係者間でも定義を理解するのが困難との声が多かった。そこで全国の自治体で拠点施設が指定され、普及事業として予算が計上されるに至った。沖縄県では平成19年度より、医療法人へいあん平安病院と医療法人タピック沖縄リハビリテーション病院が拠点病院として指定を受けた。講演会や教育事業を催し医療関係者、患者、家族会等を対象に障害の理解と普及に努めている。

2. 診断

高次脳機能障害は頭部MRI、CT等で損傷部



位を確認し、心理検査による認知機能障害の評価を行い判定される。

i 症状

手帳や年金の対象となる行政的定義の症状について簡単に解説したい。遂行機能は柔軟性、注意維持、流暢性、将来の計画性に分けられる。これらはいわば「脳の司令塔」の役割である。記憶障害とは「覚えることができない」、「過去の記憶を思い出せない」ことで短期記憶、長期記憶等に分類される。注意障害は、集中して物事に取り組めない、同時に複数の事に気が払えない、等の症状として表現される。社会的行動障害は上記の認知障害の結果として、対人関係のトラブルや環境面での不適応として表出する。以上に加えて、高次脳機能障害患者には不安、抑うつ、睡眠障害、固執等の精神症状が合併することがある。

ii 診断の手順

著者の場合、画像、病歴により基礎疾患の特定を行い、患者の診察から欠損部位と認知障害のおおよその関係を特定し心理検査の結果をふまえて診断している。診断に際しては、脳外科学、神経内科学、リハビリテーション医学、神経画像学、精神医学の知識が求められる。注意すべきは、形態的欠損と認知機能障害の整合性である。すなわち、脳の局在論に従い特定部位の欠損に伴って症状が出現するとは限らないのである。これには逆の現象もみられる。つまり表出症状にもかかわらず形態的には正常という場合である。脳血流検査であるSPECTや白質の変性をみる拡散テンソルMRI等が補助的に役立つ場合はあるが、通常これらの機器を設置している施設は限られており、医療コストの上からも利用する機会は少ない。したがって症状の理解には形態検査、生理検査に加えて、心理検査の解釈が重要である。なかでもこうした分野は神経心理学と呼ばれ、古くは19世紀の失語症の研究に始まり、機能的MRIの出現とともに現在では多くの知見が蓄積されている。

脳波検査はてんかんや意識障害の検出に有効で、脳の生理機能を理解する上で頻用される。

iii 心理検査

心理検査には様々なものがある。特に高次脳機能障害の診断においては神経心理検査が重要である。目的と病態によって、初診時、検査の種類を指示する。主なものをあげると、WAIS-III（ウエクスラー知能検査：知能指数）、KWCST（慶應ウイスコンシンカード検査：遂行機能検査）、BADS（遂行機能検査）、WMS（ウエクスラー記憶検査）、クレペリン連続加算テスト（作業能力、集中力）がある。

iv 生活歴の重要性

高次脳機能障害の症状は検査だけではわかりにくいものがある。また検査ではほとんど問題がないのに、生活に支障をきたす場合もある。例えば、易怒性、固執、無感情、反社会性などの症状は心理検査では表現されにくい。これらは本人よりも家族からの情報が役立つ場合が多い。

3. 治療

高次脳機能障害の治療は、主に薬物療法、認知リハビリ、社会復帰支援にわけられる。

i 薬物療法

薬物は主に付随する精神症状、すなわち、不眠、不安、抑うつ、粗暴性、固執等に使用される。以下は著者の経験上の分類および方針であることをお断りして説明したい。

覚醒、賦活系薬剤として、メチルフェニデート、アママンジン等がある。これらは注意力や覚醒レベルの改善に使用される。鎮静、抑制系薬剤として、リスペリドン、ハロペリドール等がある。通常は統合失調症、躁うつ病などの精神疾患に使用されるものである。衝動統制がわるく、固執や粗暴行為のみられる事例に使用される。抑うつ系の薬剤として、ミルナシプラン、トラゾドン等がある。抑うつのは、脳の器質的障害によるもの、現実場面の不適応により誘発されたもの、双方が原因と考えられるものにわけている。自律神経調節薬として、ブロマゼパム、ロラゼパム等がある。これらは主に動悸や現実不安等、いわゆる神経症症状に対して使用される。速効性があるため、依存に

なりやすく、抑制障害のつよい患者に対しては控えるようにしている。睡眠薬として、ゾピクロン、ニトラゼパム等がある。睡眠障害の改善は日中の注意力を改善し作業能力を向上させるため特に重要であると考えている。長時間作用型の睡眠薬は翌日の持ち越し効果があり日中の覚醒レベルに影響を与えるので好ましくない。気分安定薬としてリチウム、カルバマゼピン、バルプロ酸等がある。これらは易怒性、感情失禁など、いわば感情のムラに対して使用される。精神症状ではないが、見逃されやすい症状に排尿障害がある。尿崩症や末梢神経障害を除外して後も症状が続く事があり、中枢性の排尿障害を検討する必要がある。薬剤としてはジアゼパム、クロナゼパム等のマイナートランキライザーに反応する事がある。

脳損傷患者は一般的にてんかんを合併しやすい。原則的には部分てんかんが主体であるが、発作型は多様である。注意すべきは、身体化を伴わないてんかんを見逃さないことである。例えば前頭葉てんかんには「突然理由もなく怒り出す」怒り発作があり、側頭葉てんかんにはあたかも覚醒して行動しているような精神運動発作がある。治療薬としてカルバマゼピンやバルプロ酸等が使用される。

ii 認知リハビリテーション

当院の認知リハビリテーションには、認知処理能力と記憶機能に焦点を当てたものがある。前者は1) 数唱え (1~100/100~1)、2) 計算、3) 数飛ばしの課題があり、後者には間隔伸長訓練がある。

ひとつの課題にもいくつかの方法がある。数唱え (1~100/100~1) を例にとれば、口頭、書記、タイミング (治療者の指を振るタイミングに合わせる) のパターンがあり、閉眼で施行するか開眼かでも目的が異なる。課題の選択はプレ試行で決定する。例題として1~100を順に数えてもらう。標準的な速度の指標は40~50秒であり、保続、数飛ばし、課題回避等のエラーを観察し判断する。

認知機能は階層性を持っていると言われ (図

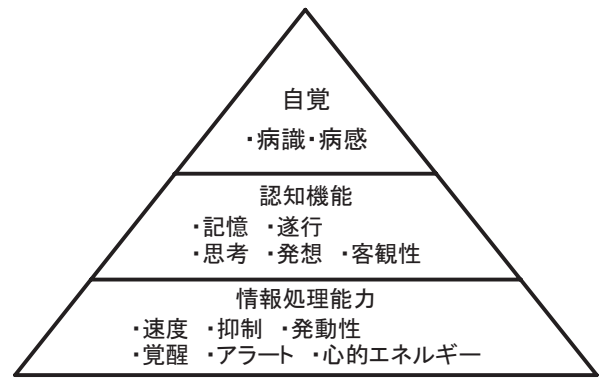


図1

1)、基礎となる部分の障害がすべての機能に影響を及ぼすとされている。そのためリハビリテーションは① 心的エネルギーの低下、② 抑制困難、③ 発動性低下、④ 情報処理速度低下、⑤ 効率性低下に焦点を当てる。これらの機能は再建可能と考えられており、その他の記憶、遂行機能、社会行動などは学習を基礎とする代償が有効だとされている。また改善の指標とされる病識や障害の自覚、受容の獲得はモニタリング、気づき、心的エネルギーの向上に力点が置かれている⁴⁾。

iii 社会復帰支援

社会復帰支援は主に保健福祉士 (ケースワーカー) の業務である。高次脳機能障害の年齢層は小児から老年期まで幅広い。とくに社会復帰を目的とした患者の場合、職場や地域との連携が大切である。手帳や障害年金の説明は言うまでもなく、不適応からくる平素の悩み、家族関係の調節等、業務は幅広い。

4. 事例

○例1

i 病歴：40歳男性。20歳時、交通事故にて脳挫傷。脳外科にて治療後、次第に医療機関の受診が滞るようになり、自閉的生活を送っていた。

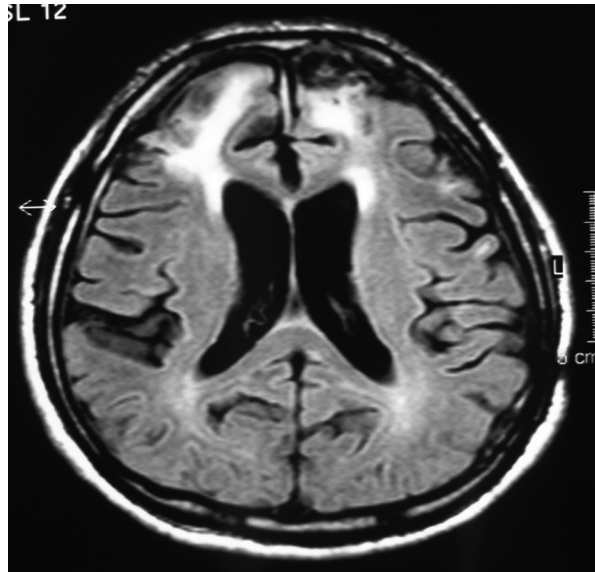
ii 画像1

iii 心理検査：ウエクスラー知能検査では、全IQ90 (ほぼ正常) であったが、ウィスコンシンカード検査にて、軽度遂行機能障害がみられた。

iv 治療：意識消失発作があったが、長年放置されておりカルバマゼピンを投与したところ、発

作がほぼ消失した。認知リハビリテーションで注意力や覚醒水準が改善し、就労に向けている。

v 考察：長期間未治療の前頭葉てんかんを合併しており、社会適応力が低下していた。早期の治療介入が望ましい事例であった。

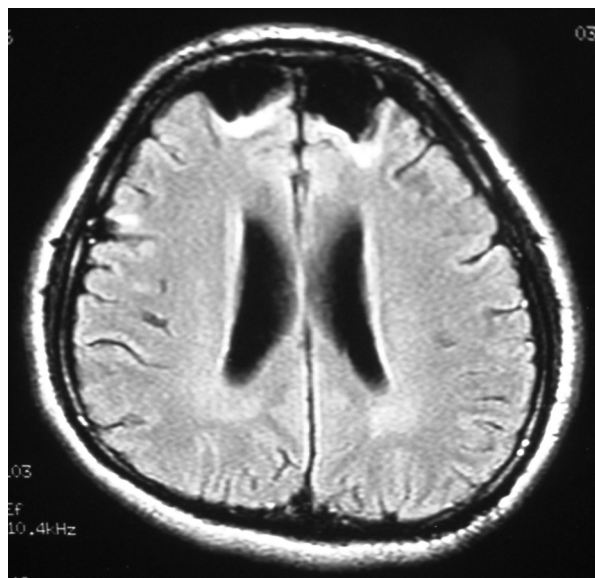


画像1 (頭部MRI、FLARE画像、両側前頭葉に挫傷後の白質変化がみられる。)

○例2

i 病歴 42歳男性。35歳時、飲酒し転倒後脳挫傷、脳外科にて治療後、二つの精神病院デイケアで粗暴行為をはたらき治療中断、当院受診となる。

ii 画像2



画像2 (頭部MRI、FLARE画像、両側前頭葉に欠損部位がみられる。)

iii 心理検査

ウエクスラー知能検査では、全IQ60 (中程度障害) であり、ウiskonシンカード検査にて著明な遂行機能障害がみられた。衝動性、脱抑制行為などあり、反社会性の人格変化を伴っていた。

iv 治療：ハロペリドールとカルバマゼピンを使用し、衝動性の改善をみて生活訓練施設へ入所した。

v 考察：薬物療法により粗暴行為の改善をみた。正常知能の水準ではないものの、単純作業から導入し生活向上がみられた。

5. 現状と課題

著者は現在、精神科病院に勤務している。高次脳機能障害の拠点病院は通常回復期リハビリ施設であるため、その点全国でもめずらしい。精神科病院へ入院依頼のある事例は、興奮、粗暴などの症状があり一般病棟での対応が困難な患者が多い。基礎疾患は様々であり、これら疾患と抗精神薬との相性を考察しながら対応していく必要がある。こだわりのつよい患者、感情コントロールが困難な患者、反社会性人格に至った患者は日常生活で問題をおこしやすい。治療者側の特別意図のない言葉や態度に反応し攻撃性をあらわにすることがある。場合によっては信頼関係が崩れ、治療から外れてしまうこともある。検査上の知能が全人格的知能とイコールでないことは当然のようで、一般的にはわかりにくい。著者は抗精神薬を使用することである程度は解決できると考えている。

高次脳機能障害の手帳や年金の申請は、精神科の業務である。しかし脳外傷、出血等の初期対応は主として脳外科、神経内科であり、急性期治療から回復して後も、患者は通常回復期リハビリ施設へ入院し、リハビリテーション科の担当となる。以上の経緯から高次脳機能障害の認定を受けるにあたり、患者から手続き面での煩雑さを指摘する声もある。いずれにせよ、初期治療施設やリハビリ施設は精神科との連携が必須となる。これはケースワークの業務として重要な範疇に入る。



高次脳機能障害の治療においては身体機能にも着目する必要がある。作業能力の向上は覚醒水準を改善に導き、その結果社会性獲得を促す効果がある。理学および作業療法士と連携し情報を交換する事が大切である。

書類業務の煩雑さは高次脳機能障害に関わる医師に共通しているようである³⁾。障害者手帳にはじまり、年金診断書の作成、傷病手当の記載、生命保険や損害保険診断書の作成、保険会社との面接、など治療以外の業務に膨大な時間が割かれる。総合病院の場合、これは病棟クラークの補助業務として診療報酬が加算されるが、精神科病院、リハビリ病院、個人開業医にはない。そうした施設における精神科医は日夜業務の合間をぬって診断書と格闘する羽目になる。今後は診療報酬の加算を期待する。

6. おわりに

高次脳機能障害は長期の治療が必要であり、地域連携や多業種の支援が欠かせない⁴⁾。今後も障害普及に勤めていきたい。

文献

- 1) 片桐伯真：高次脳機能障害者に対する地域支援の取り組み,聖隷三方原病院雑誌,12巻1号,1-5,2008
- 2) 大橋正洋：高次脳機能障害支援モデル事業・モデル事業後の高次脳機能障害への取り組み,高次脳機能研究,26巻3号,274-282,2006
- 3) 先崎章：精神科における専門外来の試み・新たな展開とその今日的意義,精神科治療学,23巻9号,1103-1108,2008
- 4) 渡邊修：認知リハビリテーションの現在と将来・前頭葉障害のリハビリテーション,認知神経科学,11巻1号,78-86,2009

QUESTION!

次の問題に対し、ハガキ（本巻末綴じ）でご回答いただいた方に、日医生涯教育講座5単位を付与いたします。

問題：高次脳機能障害の行政的定義に含まれないのはどれか

- ①遂行機能障害
- ②注意障害
- ③記憶障害
- ④失語

CORRECT ANSWER!

7月号(Vol.45)の正解

先天性心疾患外科治療の進歩

問題：先天性心疾患に関する記載の中で正しいものを選択してください。

- 1) 先天性心疾患の発生率はおよそ1%である。
- 2) 先天性心疾患の約50%は心房中隔欠損症である。
- 3) 日本国内で行われる先天性心疾患の手術件数は年間約5,000件である。
- 4) 国内における新生児開心術の死亡率はおよそ5%である。
- 5) 沖縄県では年間50例ほどの小児開心術が行われている。

正解 1)