

＜シンポジウム (2)—8—3＞脳卒中を診る神経内科医の育て方

脳卒中を診る神経内科医の育て方： 卒前・卒後（研修医）教育に関する提言

森 悦朗

(臨床神経 2012;52:1123-1125)

Key words : 卒前教育, 卒後教育, 脳卒中

はじめに

脳卒中は罹患率・有病率が高く、今後人口の高齢化とともに当分の間それらは上昇し続けると予想されている。人々の健康に与えるインパクトがきわめて大きい疾患であり、適切な介入によって大きな効果がえられるという点から、きわめて重要性が高い疾患であり、多くの医療人がこの医療に取り組んでいかなければならない。そのような中で、脳の解剖学、機能、血管についてもっとも詳しい医師は神経内科医であり、脳卒中医療の中心であるべきであり、神経内科医が担う役割の中でも脳卒中はもっとも大きい対象でもある。ここでは脳卒中を診る神経内科医を育てるという観点から、卒前・卒後教育を考える。

卒前教育

卒前教育では医師に必要とされる脳卒中に関する知識を習得させることが目標であるが、神経内科への動機づけをおこなうこともわれわれにとって重大な関心事でもある。脳卒中は適切な介入によって大きな効果がえられるということを臨床エビデンスから示していくことが一つの大きなポイントとなろう。もう一つ、脳卒中が高次脳機能をふくめて神経症候学と局在診断という神経内科の基礎を学ぶ上で絶好のモデルであるということもポイントとして強調しておきたい。これらを通じて神経内科、脳卒中への興味をまず持たせることである。医学部教育において、医学生が卒業までに最低限履修すべき教育内容をまとめた「医学教育モデル・コア・カリキュラム—教育内容ガイドライン—」が文部科学省によって公表されている¹⁾。コア・カリキュラムは最低限を定めたものであり、学部教育は必ずしもこれに限られるものではなく、2/3の時間数はこれに充てるように薦められているが、それを超えた教育をおこなう余裕はほとんどないのが現実である。その中で脳卒中に関する教育に割く時間数は脳卒中の重要性に鑑みて充分であるとはいえない。現在のコア・カリキュラムにおいて神経系の教育に関する項目の中で脳卒中に関連した

ものだけを抜粋したものを Table 1 に示す。脳卒中そのものの項目は、脳・脊髄血管障害として9つの神経系「疾患」の項目の1でしかないが、「構造と機能」、「症候」あるいは「画像診断」など脳血管障害が主としてかかわっている部分が多くある。そのような部分で脳血管障害について教育する時間をとる必要がある。すなわち症候学や画像診断などの神経内科の基礎を教育する際の軸に据えていくことを提言したい。

卒後教育

卒後教育では、臨床エビデンスの知識は診療のためには必須ではあるが、それは普遍的真理ではなく、またその習得は味気ないものになりがちである。ガイドライン的知識の暗記ではなく、エビデンスの批判的吟味のトレーニングが必要であろう。そのことによってエビデンスがより身近なものとなり、臨床研究への導入も可能となる。同じことが stroke scale などスケールについてもいえる。NIHSS や、その他国際的に汎用されているスケール（たとえば mRS, MMSE）は、多くのエビデンスが示された重要な臨床的ツールである。たとえば NIHSS は重要な転帰の予測因子であることが示され、rt-PA 血栓溶解療法の適応判断にも必須である。その使用に関して専門医はすべからず習熟しておくことが望まれる。しかしこのようなスケールも普遍的なものではなく、その習得もまた味気ないものである。NIHSS は神経学的検査ではない。NIHSS は症候の程度を評価するのみであり、NIHSS の結果からは機序、病巣に関する考察はなく神経学的検査の代理にはならない。また NIHSS で評価できるのは脳卒中の症候の一部にすぎない。典型的で平易な（信頼性の高い）脳卒中の神経症候だけを評価しているのであり、高次脳機能や脳神経機能は一部しか評価していない。すなわち NIHSS=0 は無症候ではない。専門医には当然ながら NIHSS が評価しているもの以上の神経学的評価が要求される。

入り口の神経救急および出口の神経リハビリテーションのトレーニングも必須である。卒後研修では脳損傷がどのような転帰を迎えるのか、どのような機能障害を残すのかということ踏まえて脳卒中を縦断的に理解することが望まれる。

Table 1 平成 22 年度改訂医学教育コア・カリキュラムの中で脳卒中に関連した項目.

() 内は項目数に対する脳卒中関連の項目の割合.

D. 人体の各器官の正常構造と機能, 病態, 診断, 治療

2. 神経系

(1) 構造と機能 (4/7)

①神経系の一般特性, ③脳幹と脳神経, ④大脳と高次機能, ⑤運動系, ⑥感覚系

(2) 診断と検査の基本 (2/4)

脳 MRI・CT, 脳血管撮影

(3) 症候 (4/4)

①運動障害と不随意運動, ②歩行障害, ③言語障害, ④頭蓋内圧亢進

(4) 疾患 (1/9)

①脳・脊髄血管障害

F. 診療の基本

1. 症候・病態からのアプローチ (6/36)

(3) けいれん

(4) 意識障害・失神

(21) めまい

(22) 頭痛

(23) 運動麻痺・筋力低下

(26) 嚥下困難・障害

しかし, 近年の脳卒中診療では脳卒中医療連携が厚労省の積極的な誘導で進められている. しかしそのことが脳卒中に関する卒後教育のあだとなっているように感じられる. なぜなら, 卒後教育では縦断的・包括的な診療が望まれるが, 医療連携はそのことを不可能にしている. 急性期施設に働くものは, 患者の転帰がわからない. 転帰に関して報告は受けても表層的にすぎず, 現実感は覚えないだろう. どのような症状で患者は悩まされているのか, 二次予防はどうなっているのか, リハビリテーションの効果はどうだったのかなどを知らずに診療しているわけである. 長期的な転帰を知らずに急性期の診療だけをおこなうことに危険を感じなくていいのだろうか. また回復期施設に働くものや外来診療を引き継ぐものは, 急性期診療を体験していてこそ急性期施設に対して適切にフィードバックができるのではないだろうか. 筆者自身は昔, 急性期治療から回復期までを入院で診療し, その後も外来で二次予防やリハビリテーションに, いわば自己完結型で携わっていた. 転帰を知って急性期治療に還元してきたように思う. 血栓溶解療法の開発にいたった動機もその中で生まれたように思う. 回顧的すぎるかも知れないが, 脳卒中医療連携は高度化・専門化のためと謳っているが, 実は効率化にすぎず, むしろ脳卒中医療の高度化・専門化には逆行していると感じているのは筆者だけだろうか. それでも脳卒中医療連携の動きはやまない. ローテーションは次善の策だが, 昔のように個々の患者を継続的に診療することはかなわない. 病院完結型モデルな

ら可能だが, 診療報酬による分断化誘導と逆行するので経営的には難しいのかも知れない. それでも卒後教育のためにも, いくつかそのようなモデルが施策的でも存在してもいいように思う.

おわりに

“strokology” という造語があるように, 脳卒中は神経内科とはことなる専門科で診療をするという考え方も出てきている. 脳卒中の診療に必要な技量を持つのは神経内科だけかと問われれば, 多分そうではないだろう. 脳卒中医療にはもっと多くの専門家の参入が必要だということも事実である. しかし脳は複雑であり, 神経内科医の主要な領域である. これに長けた神経内科医が中心的役割を果たすべきである.

※本論文に関連し, 開示すべき COI 状態にある企業, 組織, 団体はいずれも有りません.

文 献

- 1) モデル・コア・カリキュラムの改訂に関する連絡調整委員会, モデル・コア・カリキュラムの改訂に関する専門研究委員会. 医学教育モデル・コア・カリキュラム: 教育内容ガイドライン. 平成 22 年度改訂版. 文部科学省高等教育局医学教育課; 2011. (http://www.mext.go.jp/b_menu/singi/chousa/koutou/033-1/toushin/1304433.htm)

Abstract

Proposals of undergraduate and postgraduate education to raise stroke-conscious neurologists

Etsuro Mori, M.D.

Department of Behavioral Neurology and Cognitive Neuroscience, Graduate School of Medicine, Tohoku University

Neurologists play a central role in management of stroke patients. However, in Japan, the number of neurologists who are interested in stroke management is not sufficient. In this paper, to raise stroke-conscious neurologists, i.e., neurologists who willingly take care of stroke patients, the roles of undergraduate medical education and postgraduate neurological training are discussed. The key points in neurological education are that stroke provides the best source of brain diseases, symptomatology, and neuroimaging, the best material for understanding of evidence-based medicine, and the model of comprehensive continuous practice from neurological emergency to neurorehabilitation.

(Clin Neurol 2012;52:1123-1125)

Key words: undergraduate medical education, postgraduate neurological training, stroke, neurology
