

慢性疲労患者に対する内科的治療

伴 信太郎* 西城卓也 胡 曉晨 佐藤寿一** 桑島 愛

名古屋大学医学部附属病院総合診療部 *教授 **講師

SUMMARY

慢性疲労の患者に対しては、まず治療法が確立している身体疾患、精神疾患を検索し、疾患が特定できればそれぞれの疾患に特異的な治療を行う。後者に関しては、精神科医との連携は必須である。そのうえで慢性疲労症候群の診断が確定すれば、現在のところ治療の決定版はないので、廃用症候群の予防に配慮しながら、非薬物、薬物治療を駆使した全人的なアプローチに努めるのが現在のところでは最善の治療であると思われる。

はじめに

「体がだるい」という訴えは、厚生労働省の「国民生活基礎調査」の有訴者率で毎年上位にランクされているきわめてありふれた訴えである。しかし、こうした訴えは、身体疾患でもあらゆる臓器が原因であり得るのみならず、精神心理的原因が主であったり、社会的背景が主たる原因であったりする場合もあり、全体的かつ全人的な対応を迫られる¹⁾。

疲労は、「急性疲労(持続が1ヵ月以内)」、「遷延性疲労(持続が1~6ヵ月)」、「慢性疲労(持続が6ヵ月以上)」という分け方が一般的である²⁾。この

ように分類した場合に、図1に示したような臨床分類をしておくとうい³⁾。1ヵ月以上症状が続いている場合には、単なる過労が含まれてくる可能性は少なく、さらには6ヵ月以上症状が続いている場合には、心配状態の患者もほとんど含まれてこないと考えられる。さらには、“疲労”を1ヵ月以上訴えている患者の50~80%は非器質的疾患がその原因で、そのなかで最も多いのがうつ病である。

筆者らに与えられた課題は「慢性疲労患者に対する内科的治療」ということであるが、診断名が



図1 “疲労”を主訴とする患者の臨床的分類図

(文献3)より一部改変)

つく疾患はそれぞれの診断名に応じた治療法があるので、本稿では図1のなかの「⑤原因不明の慢性疲労」のなかに含まれる慢性疲労症候群 (chronic fatigue syndrome : CFS) を対象にした内科的治療に絞って述べる。CFSは疲労を訴える状態のなかでも最も重篤な状態といえるもので、さまざまな治療法の効果は出にくく、副作用は出やす

い。CFSに使用できる治療法は、より程度の軽い疲労を訴える患者への応用も十分可能であると思われる。一方、より程度の軽い疲労への対応法はもっと幅広いものとなると思われるが本稿では扱わない。また、本稿では薬物治療に限定せず、また薬物治療も西洋薬のみならず漢方薬にも言及した。

I. 慢性疲労症候群 (chronic fatigue syndrome) とは

CFSは、これまで健康に生活していた人が、感染、精神的ストレス、身体的過労などが契機となって、身体の恒常性保持機構に破綻をきたして、激しい倦怠感とともに微熱、頭痛、リンパ節痛、脱力感、関節痛、思考力の低下、抑うつ症状、睡眠障害などが続くようになり、日常生活や社会生活に障害をきたすに至った病態である²⁾。身体の恒常性保持機構の破綻は、誰でも同じ条件できたすわけではなく、患者の身体的、精神的、社会的条件が重なって発病にいたるものと考えられている。もともと身体活動が低かったり、気分障害があったり、生活環境に問題があったりすると罹患しやすいことも知られている⁴⁾。

臨床症状が「いわゆる不定愁訴」のような様相を呈する³⁾こと、客観的な診断指標がないことなどから、患者は「怠けている」、「気力に欠ける」などの見方をされて、出現している症候に加えて2重の苦しみを経験している場合が多い。

CFSは、けっして頻度は高くないが、マスコミで取り上げられることが多く、一般の人々の関心は高い。しかし、その病因は不明で、客観的診断法もいまだ確立していないために、診断・治療は研究者以外には大変難しいのが実情である¹⁾。

CFSの診断は、①自・他覚症状(主として自覚症状)と、②その障害の程度(6ヵ月以上持続し、かつ健全な社会生活が送れなくなる程度にひど

いと、③他疾患の除外、によってなされる。国際的には表1のCDCの診断基準がよく使われるが、気分障害、適応障害、身体表現性障害などとの鑑別は必ずしも容易ではない。

筆者らの経験では、「CFS(疑い)」で受診する患者の最終診断名で最も多いのは、精神疾患(うつ病、適応障害など)で、CFSと最終診断がつく患者は、筆者らのような三次医療機関で、東海地区の数少ないCFS患者診療施設でも約30%である⁶⁾。患者が初診するプライマリ・ケアの外來では、その頻度はずっと低いと予測される。筆者(当時)の川崎医科大学総合診療部における自験例では、外

表1 CDCのCFS診断基準

慢性疲労症候群は、下記2つの特徴により定義される
①臨床的に評価される。説明しがたい、持続的または繰り返す疲労のうち、新たに発症したものであるが、発症時期がはっきりしているものであり、進行中の労作によるものではなく、安静によって軽減されず、発症前に比べて、職業上、学業上、社会生活上、私生活上の活動レベルを大幅に低下させるもの
②下記の症候のうち4つ以上が、6ヵ月以上にわたって持続するか繰り返しており、疲労に先行していない。
●自己申告の短期記憶障害または集中力障害
●咽頭痛
●頸部または腋窩リンパ節の圧痛
●筋痛
●発赤や腫脹を伴わない多関節痛
●新たなパターンまたは新たな重症度の頭痛
●熟睡感のない睡眠
●労作後24時間以上続く倦怠感

注：スクリーニング検査で身体疾患や精神疾患を除外する
(文献2)より

来患者1,000例の内疲労を主訴とする患者は5.5%で、その疲労を主訴とする患者55例の内、原因不

明の慢性疲労(CFSかどうかは不明)の患者は1人(2%)であった⁷⁾。

II. CFSの治療

CFSは原因不明の疾患で、確立した治療法は存在しない。また、その病態解析から見て病因は単一ではないと思われるので、患者ごとの病態に応じた対応が必要となる。

治療法は、非薬物療法と薬物療法に大別できるが、患者の抑うつ・不安に対応しながら、休息・安静をとり過ぎないように(「廃用症候群」の予防)にして、QOLを高めることが目標となる。

1 非薬物療法

a. 認知行動療法

CFSの治療法としてはっきりとしたエビデンスがあるものの一つが認知行動療法である⁴⁾。この治療は、患者の認知過程に働きかけ、不適応的行動を低減させることを目指す心理的介入法である。認知行動療法はうつ病に対するものが有名であるが、うつ病に対する認知行動療法はCFSに対しては有効ではないことがわかっていて、このことは、抑うつ気分を伴ったCFS患者とうつ病の患者の病態が異なることの一つの証左ともいわれている⁴⁾。CFS患者は、病気の原因は器質的要因にあると信じ込む、回復の可能性を悲観するなど、病気に対する不適切な認知を持っている場合が少なくなく、それらの不適切な認知のために、自分の力で症状に対処できない無力感が生じ、疲労回復への積極的な行動が妨げられている。CFSの認知行動療法は、病気に対する不適切な思い込み(認知)に気づかせ、より適切な認知と行動のスキルを發展させ、病気をコントロールする力を改善させるアプローチ法である。すなわち、精神・身体活動量を自己モニタリングし、日常の活動に関

する目標設定を行い、少しずつ活動量を増加させる。患者はCFSの症候に振り回されなくて、自分のできる範囲内でできることを少しずつ増やしていくようにする。このとき大切なことは、以前の自分の状態に戻ることでない現実的な、しかし確たる目標の設定である。CFSの患者に対する認知行動療法の改善率はおおむね70%ぐらいと報告されている⁴⁾。

b. 運動療法

CFSの治療法としてはっきりとしたエビデンスがあるもう一つが段階的運動療法(graded exercise therapy: GET)である⁴⁾。段階的運動療法は、とくに認知に働きかけることはしない生理的介入法であり、認知行動療法のうちの「日常の活動の程度を少しずつ増やしていく」という部分だけを体系的に行う方法といってもよい。CFSの患者に対する運動療法の改善率はおおむね55%ぐらいと報告されている⁴⁾。これらの療法の効果は、それまでの病状期間とは相関していないのは興味深い。

c. 簡易認知行動療法

これは筆者らの勝手な命名であるが、a, bに述べたような系統立てた認知行動療法や運動療法は一般診療のなかでは難しいので、日常診療のなかで簡単に行えるような患者・家族へのアドバイスである(表2)。可能ならば経過をアクティグラフ⁸⁾のような客観的な指標で定期的に追いかけて、少しずつでも確実に見られる改善を確かめることができればより望ましい。

2 薬物療法

さまざまな治療法が試みられてきているが、い

表2 CFS患者への簡易認知行動療法

- ① CFSの長い経過を共感的に傾聴する
- ② 多くの場合100%の改善は望めないにしても、時間経過とともに改善が期待できることを伝える
- ③ 無理に運動するとひどい疲れを残すが、他方、休息のとり過ぎは、心身の衰えを助長させることを説明する(「器械を乱暴に扱うと壊れるが、使わないと錆びてしまう」というような比喩を使う)
- ④ 日常生活に関する具体的な目標設定を行い、少しずつ活動量を増やす計画を一纏に立てる
- ⑤ 回復過程には一進一退があることを繰り返し説明し、一言一語しないように話す

いずれも十分なエビデンスはない。以下に述べる治療法は筆者らが投与経験のあるものである。十分なエビデンスはないが投与が試みられている治療法がほかにもあるがここでは言及しない。

a. 漢方治療

筆者らはCFS患者の治療として漢方薬を第一選択で行っている。西洋医学は細菌感染症などの原因が明らかで、かつ治療法が確立しているものに対しては切れ味よく効果を発揮するが、原因がはっきりせず病態が複雑なものに対しては「ほとんど打つ手が無い」という思いを抱くことが少なくない。CFSもまさに原因がはっきりせず複雑な病態を呈しており、病因にかかわらず“証”に基づいた治療的接近を行う漢方治療はよい適応である。

CFSの漢方治療に関しては、CFS患者の“証”を“虚証”と見立て、漢方治療を行った臨床報告はこれまでも数多く見られるが、筆者らの経験からは、CFS患者で“虚証”を呈している人は必ずしも多くなく、また経過中にさまざまな理由で“証”が変化することが明らかになっている⁹⁾。

1) 漢方治療の自験例⁹⁾

2002年2月～2004年10月までの間に名古屋大学医学部附属病院総合診療部外来を受診したCFS患者で、男性11人、女性23人、計34人を対象とした筆者らの研究では、虚実に関しては、26%が虚証、24%が実証、50%が虚実錯雑証に分類された(表裏、寒熱、気血水についても分類検

討したが省略)。これは、CFS患者の証を“虚証”と見立てて、一律に処方するような対応では、的確な対応は26%の患者にしか成し得ていないことになる。

さらには、初診時と初診後3ヵ月時点の“証”の変化を検討してみると(対象者34人のうち初診時と初診後3ヵ月時点での弁証が確実にこなした人が32人)、そのうち“証”の変化がなかった人は17人(53%)で、“証”の変化があった人が15人(47%)であった。“証”の変化がなかったが、改善した人は12人であった。“証”の変化があった人の内訳は、処方の効果により“証”がよい方向に変化した人が6人、処方の服用を自己中断し“証”が悪化した人が1人、季節の変化の影響により“証”が変化したと考えられる人が3人、家庭環境や社会環境の変化の影響により“証”が変化したと考えられる人が3人、変化した理由がわからなかった人が2人であった。このことは、CFS患者の“証”は経過のなかで変化することが多いので、より適切な漢方治療を行うために“弁証論治”を実践する必要があるということを示している。

このように、漢方治療はCFSのような病態に対してはうってつけの治療法といえるが、診断基準に沿ってCFSの診断をつけたうえで、一律に補中益気湯や十全大補湯を処方するような対応では不十分である。漢方治療に精通していない医師は、漢方専門医と連携した治療構造を構築する必要がある。

b. ビタミン剤

筆者らは、第一選択とはしていないが、患者からのリクエストがあるときには処方している。

1) アスコルビン酸：原末3,000mg/日

(分3 毎食後)

ストレス状態に伴う活性酸素による組織障害を防ぐ目的と考えられており、微熱、倦怠感、関節痛などが軽減することをしばしば経験するという¹⁰⁾。

2) ビタミンB₁₂: メチコバル®1,500µg/日

(分3 毎食後)

本剤は末梢神経炎の治療薬として使われてきたが、近年睡眠障害の治療にも有効であることが報告されており、CFS患者においては睡眠障害だけではなく、思考力・集中力低下、脱力感や疲労感の軽減が見られる症例がしばしば経験されるという¹⁰⁾。

c. 抗うつ薬

抗うつ薬は、抑うつ気分だけでなく、睡眠障害や疼痛の改善が認められることもあり、倦怠感や疲労感の改善が認められることもある。CFS患者への抗うつ薬は、二次的な抑うつ症状に対して効果を発揮しているのか、CFS患者のなかには抗うつ薬が効くような病態の場合もあるのかは判断が困難であると筆者らは感じている。

使用法はSSRI(フルボキサミン:ルボックス®, パロキセチン:パキシル®)を抗うつ薬の第一選択とし、SSRIが副作用で使えない場合に4環系抗うつ薬(マプロチリン:ルジオミール®)を使用している。また、筋肉痛、関節痛など痛みが前面に出ている場合には3環系抗うつ薬(アミトリプチリン:トリプタノール®)を使用している。

1) SSRI (selective serotonin reuptake inhibitor)

・フルボキサミン:ルボックス®(25mg)1錠/日

(分1 夕食後)副作用無ければ6錠分2まで効果に応じて増量。

・パロキセチン:パキシル®(10mg)1錠/日(分1 夕食後)副作用無ければ4錠分1まで効果に応じて増量。

2) 4環系抗うつ薬

・マプロチリン:ルジオミール®(10mgまたは25mg)1錠/日(分1 眠前)副作用無ければ75mg分3まで効果に応じて増量。

3) 3環系抗うつ薬

・アミトリプチリン:トリプタノール®(10mgまたは25mg)1錠/日(分1 眠前)副作用無ければ150mg分3まで効果に応じて増量。

d. 抗不安薬, 睡眠導入薬

不安が強い場合には短期間の抗不安薬の併用を行う。また睡眠障害が認められる場合には睡眠導入薬の使用を考慮する。

e. 非ステロイド系抗炎症薬

関節痛、筋痛などの症状が前面に出ているときに使用する。

f. 鉄 剤

検査データ(フェリチン)で鉄欠乏状態がある場合には、鉄欠乏性貧血がない場合でも使用してみる¹¹⁾。

おわりに

CFS(疑い)の患者に対しては、まず治療法が確立している身体疾患、精神疾患を除外する。前者に関しては、まれな疾患ではあるがACTH単独欠損症、Becker型筋ジストロフィー、悪性腫瘍、髄液減少症などを筆者らは経験しているので、少なくとも三次医療機関ではかなり幅広い検査をせざるを得ないと感じている。後者に関しては、精

神科医との連携は必須である。そのうえでCFSの診断が確定すれば、現在のところ治療の決定版はないので、廃用症候群の予防に配慮しながら、非薬物、薬物治療を駆使した全人的なアプローチに努めるのが現在のところでは最善の治療であると思われる。



参考文献

- 1) 伴信太郎: 疲労・倦怠感を主訴とする患者に対する診断の手引. 総合臨床, 55: 76-80, 2006.
- 2) Fukuda K, Straus SE, Hickie I, Sharpe MC, Dobbins JG, Komaroff A: The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Ann Int Med*, 121: 953-959, 1994.
- 3) 伴信太郎: 主要症候(病態生理とアプローチ): 全身倦怠. EBM現代内科学, 黒川 清, 斎藤英彦, 矢崎義雄(編), 129-132, 金芳堂, 京都, 1997.
- 4) Prins JB, van der Meer JWM, Bleijenberg G: Chronic fatigue syndrome. *Lancet*, 367: 346-355, 2006.
- 5) 伴信太郎, 西城卓也, 胡 曉晨, 桑島 愛: 慢性疲労症候群の臨床的特徴: 自覚症状. 日本臨床, 65: 1011-1015, 2007.
- 6) 西城卓也, 伴信太郎: 慢性疲労症候群(疑)で来院した患者の病態分類. 心療内科, 10: 438-422, 2006.
- 7) 伴信太郎: 不定愁訴への積極的な対応「主訴から見たアプローチ」: 全身倦怠. 臨床と薬物治療, 13: 1105-1107, 1994.
- 8) 田島世貴, 倉恒弘彦, 山口浩二, 高橋あゆみ, 高島昇子, 渡辺恭良, 西沢良記: アクティグラフ, アクティブとレーザーを用いた方法. 日本臨床, 65: 1011-1015, 1057-1064, 2007.
- 9) 胡 曉晨, 佐藤寿一, 西城卓也, 佐藤祐造, 伴信太郎: 舌診と問診に基づいた「弁証論治」の有用性の検討(第5報)―慢性疲労症候群について「証」の特徴―. 第56回 日本東洋医学学会総会, 富山, 国際会館, 2005.05.21.
- 10) 田島世貴, 倉恒弘彦: 慢性疲労症候群. 総合臨床, 55: 35-41, 2006.
- 11) F Verdon, B Burnand, C-L Fallab Stubi, C Bonard, M Graff, A Michaud, T Bischoff, M de Vevey, J-P Studer, L Herzig, C Chapuis, J Tissot, A Pecoud, B Favrat: Iron supplementation for unexplained fatigue in non-anaemic women: double blind randomised placebo controlled trial. *BMJ*, 326: 1124-1127, 2003.

わが国の医学教育の問題点と将来像

Medical education in Japan : Current situation and future perspectives

名古屋大学医学部附属病院総合診療部教授 伴 信太郎 *Nobutaro Ban*

Key words

医学教育, コア・カリキュラム, 臨床能力

Summary

わが国の医学教育は近年, モデル・コア・カリキュラムの導入, 新医師臨床研修制度の開始, 臨床実習開始前の共用試験の実施によって大きな進展をみせている。その一方で, 取り組むべき幾多の問題点を残していることもまた事実である。

本稿では, まず基本的臨床能力を養う卒前教育と卒後初期臨床研修の問題点と, その改善に有用な臨床入門実

習やクリニカル・クラークシップなどの導入について概説し, プライマリ・ケア医養成の体制確立の必要性を述べた。また, 医師国家試験の問題点を明らかにし, あるべき将来像を展望した。

世界をリードする人材を研究, 診療双方において輩出できるか否かは, 今後の日本の医学教育にかかっている。

はじめに

医学教育という場合, ①入学者選抜, ②卒前教育, ③国家試験, ④卒後初期臨床教育(卒後初期2年間), ⑤卒後後期専門医教育(卒後3年目~7年目; 米国のレジデンシーに相当), ⑥卒後後期超専門医教育(卒後後期専門医教育後のサブスペシャリティ教育; アメリカのフェローに相当), ⑦生涯教育, に分けられる。本稿では紙数の

制限もあるため, 主として②, ③について概観する。また, 医学教育は大きく基礎医学, 社会医学, 臨床医学の領域に分けられるが, 本稿では主として臨床医学教育について述べる。

1 今日医学教育を取り巻く諸問題

医学教育が直面している問題については, 平成14年の「医学教育白書」に

ほぼ同様のテーマで拙稿を執筆した¹⁾。その際に総括した日本の医学教育の問題点のいくつかは, 過去6年間の医学教育の変革の流れのなかで大きな進展をみせた²⁾。この6年間の日本の医学教育における大きなイベントとしては, 3つのことが挙げられる。

第1は, 平成13年3月27日に公表された「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-」³⁾(略称: コアカリ)である。これは,

国民の期待する良医育成というコンセプトにおける全国共通ボトムラインが示されたもので、このために7割程度の時間を費やす。そのうえで、残りの3割の時間については、各大学は教育理念に基づいて個性豊かで魅力的な選択カリキュラムとアドヴァンスト・カリキュラムを策定し、学生の学習意欲を引き出すことが期待されている⁴⁾。

第2には、平成16年から開始された新医師臨床研修制度である⁵⁾。この制度は、医師不足・偏在の引き金を引いたという非難があるものの、医学教育的側面からみれば、これまで日本の臨床医学教育が世界的標準と比して不十分とされていた部分をほぼ解消した、という大きな成果を挙げていることも事実である。

第3には、平成17年12月から第1回の正式実施が開始された「臨床実習開始前の共用試験」である⁶⁾⁷⁾。この試験は、臨床実習開始前の医学生の臨床能力を担保する評価法として、世界的にみても画期的な試みである。

これら3つの大きな医学教育改革があったものの、日本の医学教育は取りまなければならない幾多の問題点を

抱えている。

そもそも医学教育改革の必要性は、世界共通の社会的変化を受けてのことである。その背景を表1に示した。表2は、それぞれの背景因子に対して、どのような取り組みがなされているかを示したものである。たとえば、「高度先進医療の発展・医学知識量の増大」という背景に対しては、「コア・

表1. 医学教育改革が求められる背景

- | |
|--------------------------------------|
| 1) 高度先進医療の発展・医学知識量の増大 |
| 2) 医学・医療の細分化 |
| 3) 医療のテクノロジー化 |
| 4) 患者の知識・権利意識の増大 |
| 5) 人口の高齢化 |
| 6) information technology (IT) 革命の進行 |
| 7) 健康をめぐるニーズの多様化 |
| 8) 教育負担の増大 |

表2. 世界共通の医学教育改革の取り組み

1) 高度先進医療の発展・医学知識量の増大	5) 人口の高齢化
—コア・カリキュラムと選択科目	—高齢者の多様な健康問題に対する対応
—自己啓発型学習	—緩和医療教育
*PBLチュートリアル	—リハビリテーション教育
*基礎配属	—保健・医療・福祉の連携
*MD-PhDカリキュラム	*医療関係職種との共通カリキュラム
2) 医学・医療の細分化	6) IT革命の進行
—地域立脚型教育カリキュラム	—自己学習のためのツールの開発
—総合診療部門の設立	—自己啓発型学習
—自己啓発型学習	*PBLチュートリアル
*PBLチュートリアル	—IT学習
3) 医療のテクノロジー化	7) 健康をめぐるニーズの多様化
—コミュニケーション・医療面接教育	—自己啓発型学習
*SP(模擬患者・標準模擬患者)	*PBLチュートリアル
*OSCE(客観的臨床能力試験)	—保健・医療・福祉の連携
—行動医学教育(心理・社会的側面への配慮)	*医療関係職種との共通カリキュラム
4) 患者の知識・権利意識の増大	8) 教育負担の増大
—コミュニケーション・医療面接教育	—教育実績・業績評価
*インフォームド・コンセント教育	
—EBMの推進	
—医学生の臨床能力の質の担保	
*共用試験	
*医師国家試験	

網掛けした項目は日本における今後の課題として本稿で取り上げたもの。

カリキュラム」、「選択科目」、「自己啓発型学習」などの対応がなされてきたこと、うち「自己啓発型学習」の主たるものとして、problem based learning (PBL)チュートリアル、基礎配属、MD-PhDカリキュラムなどが挙げられることを示している。

世界共通で取り組まれている医学教育の課題も少なくない一方、日本の取り込みが遅れている課題もある(表3)。

以下の項では、まず臨床医学教育がそのアウトカムとして目指すところの「臨床能力」について概観し、その後日本の医学教育が抱えるいくつかの課題と、その将来像について述べる。

II 臨床能力とは

卒前教育と卒後初期臨床研修は、医学者が将来どのような専門領域に進むにかかわらず求められる「基本的臨床能力」を獲得せしめる課程と定義できよう。

筆者は、臨床能力に関して図1¹⁾に示したような捉え方の枠組みを使っている。この枠組みは米国ジェファーソン医科大学のGonella教授が示したもので、医学教育の目標分類で使われる認知領域(知識)、精神運動領域(技能)、情意領域(態度)という分類に加えて、臨床医は、まず患者がもっている健康問題がどのような性質のものかということを経験収集する必要があるため、通常「情報収集能力」を臨床能力の1つの側面として独立させている。

これは、3領域分類においては主として精神運動領域に属する能力である。さらには、収集した情報を自分のもっている知識と突き合わせて総合的に判断するというプロセスが必要となってくるため、「総合的判断力」というものを臨床能力のもう一つの側面として

独立させている。これは3領域分類では、認知領域に属する能力である。このように、臨床能力を5つの領域に分けるという考え方である。

III 臨床能力マトリックス

筆者は、図1の臨床能力の枠組みを使いながら、それをもう少し詳しく分類した臨床能力マトリックスというモデルで臨床能力の全体像を捉えている(図2)²⁾。

1. 知識

このモデルでは、知識は医学教育の目標分類で通常使われている問題解決レベル、解釈レベル、想起レベルという3つに分類される。

問題解決レベルの知識というのは、実際の臨床現場で使える実践的な知識のことをいう。

解釈レベルの知識というのは、1つの症候から病態生理学的にいくつかの可能性を考えたり、臨床疫学的な頻度を考慮できるような知識である。

想起レベルの知識というのは、病態生理学的・臨床疫学的な脈絡がなく、た

表3. 日本の取り組みが遅れている医学教育改革の課題

- 1) 基本的臨床技能教育
- 2) クリニカル・クラークシップ(診療参加型臨床実習)
- 3) 卒後教育改革

網掛けした項目は日本における今後の課題として本稿で取り上げたもの。

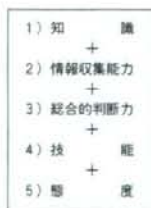


図1. 臨床能力
(Clinical competence)
(文献より引用・改変)

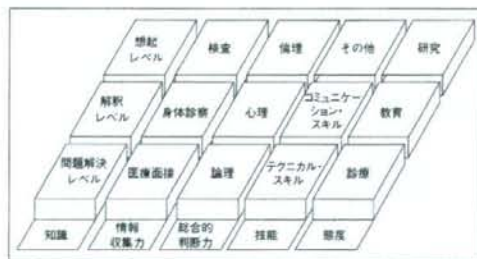


図2. 臨床能力マトリックス
(文献より引用・改変)

だ記憶しているという知識である。

2. 情報収集能力

情報収集能力については、臨床医が必ず使うのが医療面接である。これは問診または病歴聴取を含む。問診または病歴聴取というと、診断のための情報収集という狭い意味に限定されるので、今日では医療職と患者、ないし家族との対話という広い意味を込めて医療面接という言い方が普及している。

次によく使う情報収集の方法は、身体診察法である。3番目の情報収集の方法としては、血液、尿、あるいは画像を用いた検査がある。

3. 総合的判断力

総合的判断力は、患者あるいは家族と面接し、診察し、場合によっては検査を行い情報を収集し、それをさまざまな専門的知識と突き合わせ、どう判断するかという能力である。大きくは論理的、心理的、倫理的な側面の3つに分けて捉えられる。

1) 論理的な側面

まず総合的判断力の論理的側面は、「臨床判断学」というかたちでまとめることができる。どのような疾病である可能性が高いのか、可能性が低くても見逃してはいけない緊急を要する病態、あるいは重篤な病態は何か、またそれらを見逃さないためには、どのような感度・特異度を有する診断情報が必要か、ある診断情報を使うことによって、事前確率はどのような事後確率になるのか、などを論理的に考える能力である。

このように、直面する問題を論理的に切り分けていく知識が臨床医にまず

必要である。これは従来、鑑別診断といわれていたものを含んでいるが、臨床的推論能力という最もダイナミックな思考過程に必要な知識が求められる。

2) 心理的な側面

心理的な側面に関しては、患者およびその家族の心理に配慮するという側面と、医療者の心理を理解するという側面がある。患者およびその家族の心理への配慮に関しては、欧米では「行動医学 (behavioral medicine)」という概念で一括されていることが多い。一方で医療者の心理の理解に関しては、これは「臨床判断学」で扱われる側面と「行動医学」で扱われる側面に分かれる。

3) 倫理的な側面

倫理的な側面に関しては、1970年代から80年代にかけて生命倫理というかたちで少しずつ医学教育に導入が図られてきたが、臨床医の臨床能力の一部というには何か遠いことのように語られていた。しかし、日常臨床医なら誰でも遭遇する倫理的問題は数多くある(たとえば、寝たきりで意思疎通ができない患者が肺炎になった場合、家族にこれ以上苦しめないで、と頼まれた医師はどうすべきか)。倫理は近年、従来の生命倫理から臨床倫理へとトーンを変えながら、基本的臨床能力として重要な位置を占めてきている。

4. 技能

技能に関しては、東西の横綱の医療面接法と身体診察法は既に別項に位置付けた。その他の技能としてすぐ思いつくのは、内視鏡、エコーなどの診断的技術や、気管内挿管などの治療的技術(テクニカル・スキル)であるが、

コミュニケーション・スキルはすべての臨床医にとって非常に重要な能力の1つである。

その他のスキルとしては文献検索能力、症例を提示する能力、正確かつ明確な診療録の作成能力などが含まれる。

5. 態度

最後に態度については、診療に関する態度、教育に関する態度、研究に関する態度に分けられる。診療に関する態度の基本は、医療は患者が主役で、医師はサポートする役割を担うということである。病は自然(神)が極すのであって、医師はそのほんのわずかな手伝いをするにすぎない。

教育に関する態度は、ひと言でいえば機軸付けである。知識を伝えることは、教育の一部にすぎない。

研究に関しては、日頃の疑問をゆるがせにしないということである。小さな一歩でも、研究として位置付けられる姿勢が「研究的態度」といえる。

IV 卒前教育

1. 日本の卒前教育の問題点

卒前教育はコアカリの指針に従って改革されつつあるとはいえ、まだいくつかの問題点を日本の多くの医学部は抱えている。現状の卒前教育を終えた学生がどのような臨床能力を身につけているかを示したのが図3¹⁾である。想起レベルの知識を大量に蓄えている一方、情報収集法としては検査偏重で、総合的判断力、技能、態度などの獲得はきわめて乏しい状態である。この現状の改善に求められるものについて、以下に考察する。

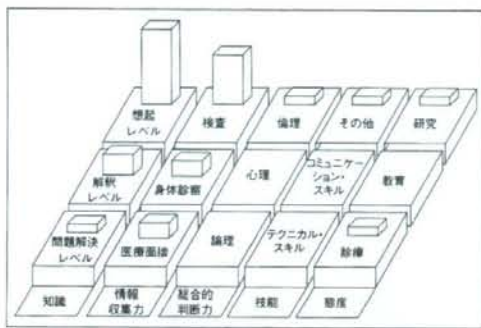


図3. 医学部卒業時に医学生が身につけている臨床能力
(文献8より引用・改変)

表2に示された世界各国での取り組みのなかで、日本において取り組みがまだ不十分なもの、また、表3のなかでまだ問題のあるものについて、網掛けをして示した。以下、まず日本での取り組みが遅れている課題から始める。

1) 基本的臨床技能教育

第1には、何とんでも基本的臨床技能教育が不十分であることが問題点として挙げられる。基本的臨床技能教育の核をなすのが「臨床入門実習 (introduction to clinical medicine)」と「クリニカル・クラークシップ」(後述)である。

日本における臨床技能教育の欠陥は、歴史的にはクリニカル・クラークシップが本格的に導入されてこなかったことがその原因として指摘できるが、今日では、患者の人権などから病棟や外来でいきなり“on the job training (OJT)”をすることは不可能である。すなわち今日では、臨床実習の開始前に「臨床入門実習」で医学生は十分な知識、技能、態度を身につけているこ

とが担保され、そのうえで臨床実習をクリニカル・クラークシップにすることが求められる。以下、「臨床入門実習」の問題点について述べる。

①臨床入門実習の目標については、「診療参加型臨床実習に参加する学生に必要とされる技能と態度に関する学習・評価項目(正式実施第1版)」(平成17年10月3日)⁹⁾が示された。これが現在の臨床実習前の基本的臨床技能教育の目標として、全国の医学部で共有されている。

②評価については、共用試験として客観的臨床能力試験(objective structured clinical examination; OSCE)が準備されている。共用試験OSCEは、1)基本6ステーションの実施(医療面接、頭頸部診察、胸部診察またはバイタルサインの測定、神経診察、心肺蘇生法または外科基本手技、手洗い・ガウンテクニック)、2)各ステーション最低1人ずつの外部評価の導入、3)外部評価者は地域性を考慮して機構が決定、4)

外部評価者の組み合わせの固定化を避けること、5)成績判定は各施設が責任をもって行うこと、を柱としている。

③このように、基本的臨床技能教育のカリキュラム3要素のうち、目標と評価についての準備は整った。後は、全国の医学部において方略の充実に努めることが求められる。欧米では、入学当初から「臨床入門実習」を開始することが普通になりつつある。日本においては、4年生以降でこのような実習を組み込んでいるところがほとんどで、しかもその時間数は依然として少ない。筆者の所属する名古屋大学でも、4年生の木曜日の午後180分×28週を「臨床入門実習」に当てている。これは日本のこの種の実習では長いほうであると思われるが、欧米の実習と比較すると見劣りする。

2) クリニカル・クラークシップ(診療参加型臨床実習)

クリニカル・クラークシップとは、「学生が診療チームの役割の一端を担う」臨床実習のやり方で、欧米のクリニカル・クラークシップは、現在日本で行われている新臨床研修制度でのスーパーローテーションとはほぼ同様のことをしていると考えてよい。

クリニカル・クラークシップについては、厚生省(当時)の臨床実習検討委員会(前川 正委員長)が平成3年5月13日の最終報告書において、日本でクリニカル・クラークシップを導入する条件として、4条件を提示した。すなわち、①医療行為の範囲を示す例示、②指導医による指導・監督、③医学生要件、④患者などの同意、であ

る。しかし、その後も導入は遅々として進まず、③を担保すべく共用試験が準備された。しかし、筆者が知るかぎり本格的なクリニカル・クラークシップを導入しているところはまだ少ない。

臨床能力はOJTでしか身につかない。また実際にクリニカル・クラークシップを周到な準備で導入すれば、患者からは歓迎されることもわかっている¹⁰⁾ので、もっと積極的に導入すべきである。そのためには、表4に示すような国民への呼びかけ¹¹⁾を、各大学レベルから文部科学省レベルまで広く行っていくべきであろう。

3) 地域立脚型教育カリキュラム¹²⁾

大学病院の外來・入院患者はきわめて選択バイアスのかかった患者であり、大学病院だけで臨床医学を学んでいると、「保健活動」の実践や「福祉との連携」などの姿はほとんどみえない。また、指導する医師のほとんどが専門細分化した人達である。このような偏った医学教育を是正するために、「地域立脚型」の医学教育が世界的にも推進されつつある。

①地域立脚型教育カリキュラムの位置付け

良質な医療の提供のためには、大きい病院、小さい病院、診療所がそれぞれの役割をもつこと、かかりつけ医は主には診療所ベースで仕事をしている医師がその役割を担うこと、などの役割分担と相互の連携が重要となる。また、このような役割分担のためには、プライマリ・ケア(PC)は1つの専門性をもった領域であるという認識も重要である⁸⁾。

②地域立脚型教育カリキュラムの現状

地域立脚型教育カリキュラムは、病院実習と診療所実習に大きく分けて考えるとよい。平成17年度の調査では、自学の附属病院以外での臨床実習を正式にカリキュラムに組み入れている大学は、80校のうち66校(82.5%)である¹³⁾。この実習に参加する病院の数をみても、1-331病院にまでばらついているが、大学病院以外の地域病院での実習はある程度根付いてきているといつてよいだろう。問題は診療所実習である。診療所実習こそが、いわゆる「PC実習」と考えてよいであろう。これまで地域の第一線で診療に従事する医師はほとんど医学教育に関わる機会をもたなかった。これは、学習者にとっても地域医療に従事する医師にとっても不幸なことである。すなわち、このような状況は、学習者にとっては総合的な医療を学ぶ機会がなく、あたかも部分の総和が全

体であるような認識を余儀なくさせる。また、地域医療に従事する医師からは、「教育」という成長の機会を奪ってきた。

前項と同じ調査で診療所実習先として挙げている大学が80校のうち24校(30%)ある¹³⁾。卒業臨床研修で「地域保健・医療」が必修となった今となっては、卒前教育における「PC実習」の導入の遅れは歴然としている。

③今後の課題

このような実習を効果的かつ効率的なものにするためには、既に地域の第一線で働いている医師の教育能力の開発¹⁴⁾が当面必要であるが、より根本的で長期的な対策は、「総合診療医」の養成である。PCを1つの専門領域として位置付け、PC医という総合診療専門医を養成する体制の確立が、長期的で根本的な対策として望まれる。

表4. 国民への呼びかけの例

国民の皆さんへお願い

医師は、大学の医学部での6年間、卒業後の2年間の教育が義務となっています。この期間に学生や研修医(卒業後2年間の義務研修中の医師の呼称)は、できるだけ医療の現場に出て医療というワザを学ぶ「学業一如(がくぎょういちにょ)」が望ましい教育法です。豊の上で水泳は学べません。

日本においては、これまで学生のときに実践経験のないまま医師免許を取って医療に従事することが多かったのですが、より実践的な「学業一如」教育に移行しつつあります。

このような、学生・研修医は、経験のある医師の指導のもとに学ぶのですが、医療現場で「研修医(学生)の……」というように紹介すると、「実験台にするのか?」といった反応を患者・家族の方から受けることが時々あります。

平成17年からは、すべての医学部で「共用試験」といわれる医学知識、医師としてあるべき態度、診療などの技能を担保する評価を行って合格した学生のみを実習の場に出しています。

学生・研修医は足繁く病室に行ったり、十分時間をとって患者・家族に対応したりします。彼(女)ら若手の加わった医療のほうがより丁寧で安全な医療ですので、ぜひ国民の皆様のご理解と協力をいただきたいと思っております。

(文献はより引用)

オーストラリアのフリンダース大学では、1年間を地域の病院・診療所で臨床実習するというカリキュラムさえ登場している¹⁵⁾。日本の卒前教育における臨床実習も、より地域志向のカリキュラムの導入を図っていく必要があることは間違いない。

4) 行動医学教育(心理・社会的側面への配慮)

日本医学教育学会では昭和57年に行動科学ワーキンググループが発足し、平成5年末に活動を終了した。しかし残念ながら、この重要な行動科学の分野が最も導入が進んでいない領域ではないかと思われる。日本では、行動医学を教える専門家はほとんどいない。医療面接や臨床倫理など行動科学分野と重なる領域の教育は活発に行われるようになったが、医療心理学的な教育の体系的に欠ける。ぜひ全国的な行動医学教育の現状を調査し、対策を立てるべきであろう¹⁾。

5) EBM教育

Evidence based medicine (EBM) 教育については平成12年に調査が行われ¹⁶⁾、EBM教育が行われているのは全国の80校のうち22校と少数であった(回答数64)。しかし、ほとんどの回答校はその必要性を認めており、その後も導入しているところは確実に増えていることが予想される。しかし、EBMを実践するためには、英語の壁が立ちほだかる¹⁷⁾。また、これは卒業後教育においても同様であるが、EBM教育がどれほどEBMの実践に繋がっているかはいまだ不明であり、検証する必要がある。

6) 緩和医療教育

死因の第1位が悪性腫瘍であり、ま

た世界でも高齢化が最も進んでいる日本において、緩和医療教育は避けては通れない。しかし、その専門家の数の少なさも相俟って、体系的な導入は進んでいないように思われる(手元にエビデンスはないが)。入門的講義とPBLチュートリアル、および緩和病棟での実習は最低限必要な学習方法ではないかと思われる。

7) 医療関係職種との共通カリキュラム

①医療関係職種の共通カリキュラムの位置付け

近年、さまざまな専門性をもつ医療関係職種が誕生してきた。第2次世界大戦以前には、国家資格をもつ医療関係職種は、医師・歯科医師・薬剤師だけであったのに対し、現在では、保健師・助産師・看護師・准看護師・栄養士・管理栄養士・診療放射線技師・臨床検査技師・理学療法士・作業療法士・社会福祉士・介護福祉士・臨床工学技師・義肢装具士・救急救命士・言語聴覚士・視能訓練士・精神保健福祉士などの資格を有する職種が医療の場に参入している。

このような状況のもとに、医療の究極の目標である「患者中心の医療」を推進するためには、「チーム医療」が不可欠である。チーム医療とは、それぞれの医療関係職種がお互いを認め合いつつ、それぞれの分野で誇り高く仕事をし、それぞれが得意とする能力を提供し合いながら協働することであるといえよう。

②医療関係職種の共通カリキュラムの問題点

わが国では、専門職の教育においてチーム医療の知識や技能を学ぶ機

会はほとんど準備されていない。共通の概念や技術を共有しないままの連携を強いられ、臨床現場には余分な混乱が生じている。チームワークや連携に関する知識と技能の共有が急ぎ求められているのである。

このような多職種関係を表現するのに、multidisciplinaryおよびinterdisciplinaryという表現がある。前者は多職種の仕事と同時に並行しているが、後者は有機的な連動がないものを指す。より融合、連携したチームはtransdisciplinaryと表現される。

1) チームが目標を共有すること、
2) 各自が専門的能力を発揮すること、
3) 教育課程よりも技能を重視すること、
4) 集団内の徳測を意識的に点検すること、
などがよいチームワークを築くために必要な対策である。医師は、医療のみならず保健、福祉、介護にも知識を有しておくことが、このようなチーム医療を成立させるために必須である。そして場所、状況などに応じて誰がリーダーシップを取るべきかを的確に判断する必要がある。医師がいつもリーダーシップを取ることに限らないが、医師の意見がチームの方向性に大きな影響を与えることは少なくない。

③今後の課題

今後の課題は、教育課程のより早い段階で多職種協働を体験できる学習方略の導入である。そのために、表5のような方略の可能性を筆者は考えている。

欧米では、ヨーロッパ(特に北欧)を中心にこのような教育的取り

表5. 医療関係職種共通カリキュラムにおける学習方略

<p>* 多職種学生によるグループ・ディスカッション 【テーマ例】：チームアプローチ、チーム医療、緩和ケアにおけるチームアプローチ</p> <p>* 多職種学生が一緒に行う体験学習 【実習場所の例】：福祉施設、法律事務所、寺院、教会、</p> <p>* 多職種学生によるPBLチュートリアル</p> <p>* 多職種学生が一緒に行う在宅ケア実習</p>
--

組みが進んでいる¹⁸⁾。医学部に看護学科や保健学科の創設が相次いでおり、医療がチーム医療でないこと成り立たない現実がある今日、「医療関係職種共通カリキュラム」は避けては通れない課題である。臨床能力マトリックスでいえば、診療に関する態度教育に属する能力である。

8) 教育実績・業績評価

小グループ学習や臨床技能教育の導入に伴う臨床教員への教育負担は、ある程度は避けられない。この負担に対する対策は、教員の教育業績の評価である。教育が雑用扱いされていることは、学生、教員のみならず患者にとっても、そのつけが回る非常に不幸な状況である。「評価が被評価者の行動を支配する」という医学教育ではよく知られた現実を、教員の行動に関しても十分に認識すべきである。日本医学教育学会は既にその指針を示している¹⁹⁾。インパクト・ファクターのような、何らかの数値化への努力が今後必要であると感じている。

2. 日本の卒前教育の将来像

今後の日本の卒前教育のあり方は、認知領域の教育については「飢えてる人に魚を与える」のではなく「魚の捕り方を教える」を基盤に置き、

情意および精神運動(技能)領域の教育についてはその基本を手取り足取りしっかりと教え、クリニカル・クラークシップで実践的な臨床体験を積むことができるようなカリキュラムの構築ということである。

学習方略としては、講義、チュートリアル、実習、自学自習などの画一的でない多様な方略のハイブリッドを、それぞれの医学部の教育理念に基づいて組み立てていくことが望まれる。

V 医師国家試験

1. 日本の医師国家試験²⁰⁾

戦前から終戦直後までは、国が認めた医育機関を卒業すれば医師の資格が得られ、資格試験としての医師国家試験はなかった。終戦後、昭和21年3月から1年間のローテーション・インターンと、その終了後の医師国家試験制度が導入された。しかし、インターン制度は多くの不備、不満を内蔵しており、それがその他の要素とも連動し、大学紛争を激化させた。昭和43年にインターン制度は廃止され、卒業直後に行われる医師国家試験と2年間の臨床研修制度(努力規定)へと移行した。

その後の変遷は、「論述試験の廃止」、「Key-Validationの導入」(試験

終了後の問題項目を分析し、正解率がきわめて低く、識別指数もきわめて低い問題については内容妥当性を再検討し、難点があったと判定された場合採点から除外する作業)、「口答試験の廃止」、「秋の試験廃止」、「出題数の増加」、「選定科目制度の廃止」、「臨床実地問題数の増加」、「必修問題の導入」、「禁忌肢の導入」、「合格基準に絶対基準と相対基準を併用」(必須問題の合格基準は絶対基準を用いて最低の合格基準を80%とし、一般問題・臨床実地問題の合格基準はおおの平均点と標準偏差を用いた相対基準を用いる合格基準設定法)、「試験問題の公募」など、幾多の変更が加えられてきた。その結果、日本の医師国家試験は、認知領域の試験としてはかなり信頼性、透明性、公平性、効率性の高い試験となっている。しかし、いくつかの問題点をまだ抱えている。

2. 日本の医師国家試験の問題点

大きな問題点は2つある。第1には、現行の医師国家試験は技能、態度を測定できておらず、妥当性に欠けている。しかし、日本の医師国家試験は医師免許を取得するための資格試験であり、これに合格しなければ医師免許は与えられないので、医学生はかなりの時間を医師国家試験の準備に費やしている。問題は、卒前教育に対する医師国家試験のもつ強い影響力である。この点に関しては、「評価法が学習者の学習態度を決定付ける」というよく知られた事実を鑑みれば、現行の5肢選択式の客観試験である医師国家試験がその元凶であることは明らかである。

第2には、法的には医師法の第二条

に「医師になろうとする者は、医師国家試験に合格し、厚生労働大臣の免許を受けなければならない」と規定され、医師法の第九条に「医師国家試験は、臨床上に必要な医学及び公衆衛生に関し、医師として具有すべき知識及び技能について、これを行う」とされている。現行の医師国家試験では技能、態度を測定できていないのは明らかで、法的にも現行の医師国家試験は不十分である。

3. 日本の医師国家試験の将来像

それでは、このように評価法および法の双方から問題のある医師国家試験をより妥当性の高いものとするためには、技能および態度の評価法を導入すべきである。クリニカル・クラクシップを経験している学生ほど合格しやすくなるよう医師国家試験の設計をしないかぎり、現状は変えられない。

おわりに

「わが国の医学教育の問題点と将来像」として、卒前教育と医師国会試験に焦点を絞って述べた。日本が医学教育においても世界をリードするような状況にならないかぎり、研究、診療で世界をリードする人材を輩出し続けることはできないということは自明である。このことを、研究、診療に力を入れている方々にもぜひ理解していただきたい。

謝 辞

医師国家試験についての調査研究の一部は、厚生労働科学研究費補助金(医療安全・医療技術評価総合研究事業)「試験問題プール制の推進等国家試験の改善

に係る研究」(H18-医療一般-018)(主任研究者:相川直樹)の分担研究として行ったことを記して謝意を表する。

文 献

- 1) 伴信太郎:臨床医学教育, 医学教育白書2002年版, 日本医学教育学会編, 東京, 篠原出版社, 2002, 33-8.
- 2) Kozu T: Medical education in Japan. Acad Med 2006; 81: 1069-74.
- 3) 医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議(高久史磨座長): 21世紀における医学・歯学教育の改善方策について—学部教育の再構築のために—. 平成13年3月27日 (http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/03/ishigaku.pdf)
- 4) 佐藤達夫: コア・カリキュラムの目指すもの, 現代医療 2002; 34: 1560-4.
- 5) 田辺政裕: 卒後初期臨床研修の現状と改革の動向, 医学教育白書2006年版, 日本医学教育学会編, 東京, 篠原出版社, 2006, 95-9.
- 6) 福島 統: 卒前医学教育の新しい動向3; 共用試験CBT, 医学教育白書2006年版, 日本医学教育学会編, 東京, 篠原出版社, 2006, 65-9.
- 7) 大滝純司: 卒前医学教育の新しい動向4; 共用試験OSCE, 医学教育白書2006年版, 日本医学教育学会編, 東京, 篠原出版社, 2006, 70-3.
- 8) 伴信太郎: 21世紀プライマリ・ケア序説, 大阪, プリメド社, 2001.
- 9) 社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構・医学系OSCE実施小委員会・事後評価解析小委員会: 診療参加型臨床実習に参加する学生に必要なとされる技能と態度に関する学習・評価項目(正式実施第1版), 平成17年10月3日.
- 10) 伴信太郎, 津田 司, 田坂佳千, 他: 学生実習に対する患者の受け止め方の検討—クリニカル・クラクシップを志向した学生病棟実習のための試み—. 医学教育 1994; 25: 35-42.
- 11) 伴信太郎: 国民に理解していただきたい医学教育, 月刊 なごや 2006;

- 281; 14.
- 12) 伴信太郎: 学外臨床実習の現状と課題, 日医師会誌 2006; 135: 567-9.
- 13) 全国医学部長病院長会議編: 卒前・卒後の臨床教育と研修 II, 学外実習病院, わが国の大学医学部(医科大学)白書2005, 2005, 244.
- 14) 伴信太郎, 佐野 潔 監訳: 臨床の場で効果的に教える: 「教育」というコミュニケーション, 東京, 南山堂, 2002.
- 15) Worley P, Silagy C, Prideaux D, et al: The parallel rural community curriculum: an integrated clinical curriculum based in rural general practice. Med Educ 2000; 34: 558-65.
- 16) 松村真司, 大野每子, 福原俊一, 他: Evidence-based Medicine (EBM)教育に関する全国大学医学部・医科大学アンケート調査, 医学教育 2001; 32: 173-8.
- 17) Matsui K, Ban N, Fukuhara S, et al: Poor English skills as a barrier for Japanese health care professionals in learning and practising evidence-based medicine. Med Educ 2004; 38: 1203-5.
- 18) 伴信太郎 監: 変革進むヨーロッパの医学教育, 動き出した医学教育改革—良き臨床医を育てるために—, [薬の知識] 編集委員会編, 東京, ライフサイエンス出版, 2001, 68-122.
- 19) 日本医学教育学会教育業績評価ワーキンググループ: 教育業績評価基準, 医学教育 2000; 31: 209-12.
- 20) 伴信太郎: 医師国家試験の最近の動向, 日内会誌 2007; 96: 2673-80.

伴 信太郎

昭和54年 京都府立医科大学卒業
現在, 名古屋大学医学部附属病院総合診療部教授
専門分野: 総合診療
E-mail: nobuban@med.nagoya-u.ac.jp

科学的手相学は可能か

伴 信太郎

名古屋大学医学部附属病院総合診療部

手相学というのは、広辞苑によると「手と性格および体質との関係を研究する学問」とのことである。手相で過去を言い当てたり、未来を占ったりする「手相学」がどれほど信頼性のあるものかはよく知らない。しかし、爪の所見から過去の大病を言い当てることは可能であるし(Beau line)、手の simian line は、出生後の発達を予測するひとつの手がかりになる。このようなことから、筆者は数年前から「科学的手相学」なるものが可能ではないかと考えてきた。手はいつでもどこでも診察できる部位であるので、そのような診察法の確立の意義は大きいと思う。その可能性を模索しようということも今回の特集のひとつの目的である。

人類が他の動物と最も大きく違うのは、直立二足歩行し、両手で道具を作ることができ、頭脳の発達を促し、言語を用いて文化をつくりだした点であるとされる(ここにいう文化とは、生物学上の遺伝によらず、社会生活を通じて身につけ伝達される行為や生活様式を指す)。手は人間を人間たらしめている重要な器官で、きわめて巧みな動きや繊細な機能をもっている。小児期の手の巧緻運動の発達は、いまさらながらその精密さに驚かされる¹⁾。このような精密なものであるゆえに、また絶えず外に出ていて他人の目に晒されているがゆえに、患者からさまざまな訴えが持ち込まれる。整形外科、神経内科、皮膚科の問題はそのようなものの典型であろう。

一方で患者は自覚していないが、医師が診察

時に初めて拾い上げる病変もある。全身疾患でみられる各種の手の所見は、このようなものが少なくない。手は足と違い、いつでもどこでも診察できる部位であるので、このような所見を拾い上げ得る能力は重要な臨床能力である。

筆者の総論に「手は口ほどにものを言い」という副題をつけたが、リウマチ・膠原病領域では「手は口以上に物を言う」と言われるとのことである²⁾。手の診察の重要性を物語る示唆に富んだ言葉である。

手の診察所見という場合、筆者の記憶には不明瞭で受診した若い男性で、手掌に Osler 結節を有していた感染性心内膜炎の患者、第5指微候陽性で脳血管障害に注意が向けられた高齢の患者などが浮かんでくる。また一連の手の診察の過程でリスト・カットの所見を観察することも珍しいことではない。このような場合は、その後の医療面接の中でつらい過去に触れる必要性も考慮しながら診察をすすめる。

本特集の各論では、「口ほどにものを言う」否、「口以上にものを言う」手の所見が数多く紹介されている。読者の皆さんもこれらの所見を学んで「科学的手相観」に挑戦していただきたい。

文献

- 1) 森田潤：子どもでみられる手の所見—手から感染症候・運動発達・不随意運動をみる。JIM 18: 496-499, 2008.
- 2) 岸本暢将：膠原病・リウマチ疾患でみられる手の所見。JIM 18: 474-477, 2008.

手の診かた 手は口ほどにものを言い

伴 信太郎

Question & Answer

Q: 手の診察の仕方の順番は?

A: 何から始めなければならないというロジカルな理由も、エビデンスもないが、筆者はまず左右同時に脈拍をみてから、血圧を測定し、次いで手の視診を始めることが多い。

Keyword: 手の診察、視診、触診、手指、手掌、手背

診断学において医療面接と身体診察で約7割の診断に迫れるということは、かなり古くからのエビデンスがある。身体診察には、医療面接ほどの情報提供力はないというのがこれまでのエビデンスであるが、これは全体を押し並べた場合の話であって、医療面接が威力を発揮する病態もあれば（精神科医はほとんど医療面接のみで精神疾患を診断している）、身体診察が最も威力を発揮する病態もある（皮膚科医は視診でほとんどの皮膚疾患を診断している）。また、医療面接と身体診察では、十分に診断できず、検査（血液、尿、便、諸種画像）に頼らざるを得ない病態もある（内分泌・代謝疾患、腎疾患、肝疾患、血液疾患など）。とくに、画像診断法の進歩は著しく、すぐにこれらの検査に進みたくなるのもっともである。しかしちょっと待ってほしい。身体診察法の肩身は最近ますます狭くなってきているようにも思われるかもしれないが、そんなことはない。身体診察がキラッと光る機会はむしろ増えているといっても過言ではない。

本稿では、「手の診察法」について述べようとするのであるが、それに先立って、まず身体診察法の意義について再確認しておきたい¹⁾。

身体診察法の意義

身体診察法は、いつの時代にも変わらぬ意義（普遍的意義）と、今日の医療環境だからこそ高まってきている意義（今日的意義）の2つに分けて考えるのがよい。

■ 身体診察法の普遍的意義

● 画像診断では得られぬ情報がある

病変部位の圧痛の有無、発赤の有無、熱感の有無などの情報は画像所見では決して得られない。嗅覚を通して入ってくる情報、患者さんの全身状態なども診察でしかわからない。これらの意義はいつの時代になっても変わっていない。

● 身体診察法の治療的意義

昔から経験的にいわれていることだが、「手当て」ということの治療的意義も無視できない。たとえば腹部の浅い触診をする意義は、腫瘍や筋性防御の発見の他に不安を癒すという点にもある。

● いつでもどこでも実施できる汎用性

身体診察法は、いくつかの簡単な道具を持っていれば、いつでもどこでも実施できる。筆者の診察カバンの中には、古典的な診察道具の他に最近では携帯眼底鏡・耳鏡、パルスオキシメータのような機器も多少導入しているが、よく使うのは聴

診器、ペンライト、ハンマーなどの昔からお馴染みの道具である。

■ 身体診察法の今日的意義

● 身体診察法が精選されてきている

ひと昔前までは、身体診察法の操作特性(感度、特異度)を明確にすることは困難であった。それは、ゴールド・スタンダードとなる所見が、死後ないし外科手術時にしか得られなかったからである。そのため身体診察法の教科書には、1つの所見を取るための複数の手技が並列して示されていた。しかし、近年発達してきた画像診断所見をゴールド・スタンダードとして、操作特性が明らかにされる身体診察法が徐々に増えてきて、複数ある診察法のうちのどの方法が優れているかが明らかにされるようになってきた^{2,3)}。

● 身体診察法が患者-医師のコミュニケーションを増やす

確かに、詳しい情報を得るには画像診断のほうが優れている場合が多いというのは事実である。しかし、画像診断を依頼してその所見をみる場合と、身体診察で所見をとる場合との大きな違いは、後者の場合、医師が必ず患者の傍にいないといけないということである。そして患者と言葉を交わすことによって、診察による情報収集とは別にさまざまな情報が入ってくる(医師のほうも積極的に診察機会をそのように活用するよう努力すべきである)。普遍的意義の項で述べた「身体診察の治療的意義」をも考慮すれば、画像診断の発達、コンピュータの導入など、ともすれば患者-医師関係が疎遠になりがちな今日であればこそ、身体診察法の意義は増しているといえる。

手の診察 身体診察法の第一歩

筆者が学生の時の臨床実習(その頃はポリクリと呼ばれていた)の指導をしてくださった龍野辰郎先生(当時京都府立医科大学第三内科助教授)は、まず手の診察から身体診察を始めておられた。先

生の専門は肝疾患であったので、必ず手掌紅斑の有無が所見の中に入っていたことをよく覚えている。筆者はその流儀を踏襲しているだけではなく、後述するように、そのような診察の始め方にそれなりの理由があると考えて実践している。

ところで、医療面接をひと通り終えて診察を始める時、3つぐらいのパターンがあるのではないかと思う。「脈をみる」「眼瞼結膜をみる」「血圧を測る」。何から始めなければならないというルールも、エビデンスもないが、筆者はまず左右同時に脈拍をみてから、血圧を測定し(最近の自動血圧測定器は血圧と脈拍を示してくれるが、別に脈拍は触診する)、次いで手の視診を始めることが多い(必ずそうするわけではないが)、これにはいくつかの理由がある。

● 患者にとっての脅威が少ない

患者との接触をまず手の診察から始めることは、患者にとって脅威が少ないということはいえるだろう。いきなり顔を触られるよりは、手を触れられるほうが抵抗感はない。

● 全身状態の推定ができる

脈拍の速さや不整の有無は、もしそれらが正常範囲からずれている時には、全身状態に注意が向けられる。

● 患者とのラポールをとりやすい

脈拍や血圧は、一般の人でも常識的な知識を持っている場合が多く、「血圧は高いですか？」などの会話が進んでいくことも多い。これが眼瞼結膜の視診の場合だと、患者は何をみられているのかわからず、会話が弾まないだけでなく、不安感が助長されたりなどの可能性も出てくる。

手の診察

手の診察の主たるものは視診であり、それに触診が加わるが、打診、聴診は行われず、手の診察の順番は、筆者は基本的には表1に示した順番で行っている。それぞれの状態で表2に示し

表1 手を診る診察の順序

- ①医療面接時の手の視診
- ↓
- ②両側橈骨動脈の触診
- ↓
- ③(両側橈骨動脈の触診で左右差がなければ)どちらかの
上腕で血圧測定
- ↓
- ④目を閉じ、肘を伸展し手掌を上に向けた状態で上肢を
挙上してもらう(約30秒)
- ↓
- ⑤③の状態から、ゆっくりと手掌を下に向けてもらう

たようなさまざまな情報が得られる。それぞれの所見の詳細は各論で述べられるので、以下「オレ流」の診察手順を略述する。

●医療面接の時の手の動きの視診

医療面接の時に、同時に全身の視診をそれとなく行うが、その一環として手の視診をする。この時にパーキンソン病の静止時振戦をみつけたりすることが可能である。

●両側橈骨動脈の触診

まず患者さんに楽な姿勢(血圧を測定する時に腕を乗せる台に両手を置いてもらう、など)をとってもらい、両側橈骨動脈の触診を行う。この

表2 手の視診で得られる情報

(文献4を一部改変して引用)

	色	形	動き
掌側	指	・ソーセージ様指→血清陰性脊椎関節症, MCTD ・sclerodactylia → PSS ・swan neck deformity, buttonhole deformity, ulnar deviation →関節リウマチ	・静止時振戦→パーキンソン病(症候群) ・体位振戦→本態性振戦, 甲状腺機能亢進症, 不安, 筋力低下 ・企図振戦→小脳失調
	手掌	・Dupuytren 拘縮→糖尿病, アルコール性肝疾患, てんかん ・小指球萎縮→尺骨神経麻痺 ・母指球萎縮→正中神経麻痺 ・小・母指球萎縮→筋萎縮性側索硬化症	
背側	爪	・貧血(-), 多血症(-)の中心性チアノーゼなら PaO ₂ <50 mmHg, SaO ₂ <75%が予測される ・splinter hemorrhage →感染性心内膜炎 ・白色爪→ネフローゼ症候群, 肝硬変 ・爪囲紅斑→SLE, 皮膚筋炎 ・onycholysis →小外傷, 乾癬, カンジダ ・tobacco stain(タバコのヤニによる黄色調変化)	・手入れの仕方(生活態度の一面を表している) ・雲母のように薄く剥がれる爪→よく水を使っている場合 ・ばち状指→チアノーゼ性心疾患, 肺疾患, 肝硬変 ・capillary pulsation →大動脈閉鎖不全
	指	Gottron 徴候→皮膚筋炎	・DIP 関節の腫脹→変形性関節症(OA), 乾癬性関節炎(PsA), 反応性関節炎 ・PIP 関節の腫脹→OA, SLE, RA, PsA ・MCP 関節の腫脹→RA, 偽痛風, ヘモクロマトーシス ・第1 CMC 関節の腫脹→OA ・細く長い指→下腿不全, 男子の性腺不全, Marfan 症候群 ・ずんぐりした太い指→先端巨大症 ・第4,5 指短縮→偽性副甲状腺機能低下症

・この表には皮膚疾患は取り上げていない。
・略語の説明: MCTD(mixed connective tissue disease, 混合性結合組織病), CMC(carpo-metacarpal, 手根中手)
・上肢全体の動き(バレー徴候 [上肢]: 上肢の回内±下降, 第5指徴候: 軽い上肢の麻痺がある時に, 第5指が第4指から少し離れる [手指を開かずには握ってもらうように指示する必要がある])

時に脈拍の左右差などの基本的情報をチェックする。初診の患者で、すでに血圧・脈拍の測定が行われているような場合でも、血圧の測定は省略することはあるが、両側橈骨動脈の触診は必ず再確認している。

● (両側橈骨動脈の触診で左右差がなければ) どちらかの上腕で血圧測定

次いでどちらかの上腕で血圧を測定する。身体診察法の基本としては、両側の血圧を測定するところであるが、血圧の左右差は橈骨動脈の測定でチェックし、明らかな左右差がなければ一側だけの血圧を測定する。もちろん高安病のような病態が疑われる時には、必ず両側の血圧を測定する。

● 目を閉じ、肘を伸展し手掌を上に向けた状態で上肢を挙上してもらう(約30秒)

これは上肢のパレー徴候をみる肢位である。この時に時間を無駄にすることなく、手指の動きや、指の色、形、手掌の色や形の変化を観察する(表2)。手の診察から何か診断が示唆されることは多くはないが、手掌紅斑から肝硬変を疑ったり、Dupuytren 拘縮からアルコール問題を探ったりすることは時々経験する。注意しておきたいのは、手掌紅斑は手掌の母指球、小指球の部分の紅斑が特徴的で、手掌の中央部は赤くない状態であるということである。手掌全体が赤い人は正常人でも少なくない。

上肢のパレー徴候は、下降の程度を「○cm/30秒」というように正常側と比較して数値を記録しておく経過を比較する時に役立つ。肩関節周囲炎や上腕骨の骨折の既往などの中枢性の麻痺以外でも上肢の下降や回内が起これるので、上肢のパレー徴候が陽性と判断する前に確認しておくことが重要である。また、体位振戦をみると甲状腺機能亢進症を考えがちであるが、最も多いのは生理的範囲内のものである。

● そのままの肢位で手掌を下に向ける

手掌を上に向けた位置での観察が終われば、次いでゆっくりと手のひらを下に向けてもらう。こ

の時に爪に着目する。爪は非常にいろいろな情報を伝達してくれる部位で、とても表には書ききれないが、ヘビースモーカーの tobacco stain はぜひ禁煙指導へ結び付けたい。

爪の手入れが生活態度の一面を表しているということを、筆者がどのような出典から学んだかはよく覚えていないのだが、これは確かにいえることだと日頃から感じている(たとえば、爪が伸びて爪垢がたまっている人は無頓着な人か、仕事柄なかなか爪を綺麗にできない人である)。

また、関節リウマチや、リウマチ類縁疾患は手指にさまざまな変化をきたすので、観察を重ねていくと診断力が向上していく。

● ジェネラリスト(「細分化する専門医」に対して「総合する専門医」と筆者は呼んでいる)が手を診る時の強みは、特定の疾患群に偏らない目配りである。しかし、それぞれの領域の専門家は、領域は限定されるがそれぞれの領域での手の所見を数多く経験している。ジェネラリストは一生の研究を通じてそれぞれの専門家から「木の見方」を学びながら「森を見る」医療を実践するのである。細分化された専門医は「森の見方」は教えてくれない。「木を見て森を見ない」医療となることがないような医療を展開するのが「総合する専門医」の専門性である。手を見る場合も然り。

文献

- 1) 伴信太郎：身体診察法再誌。JIM 15：627-2005。
- 2) McGee SR：Evidence-Based Physical Diagnosis, 2nd ed. Saunders, Philadelphia, 2007。
- 3) 宮崎量(著)、伴信太郎(監)：エビデンス身体診察。文光堂、2007。
- 4) 医学教育学会臨床能力教育ワーキンググループ(編)：基本的臨床技能の学び方・教え方。p57。南山堂、2002。

ばん のぶたろう

名古屋大学医学部附属病院総合診療部
〒466-8560 愛知県名古屋市昭和区鶴舞町65
Tel & Fax: 052-744-2950