

<特集「漢方療法の最新情報」>

漢方医学の教育の現状と課題：
京都府立医科大学及び附属病院での教育から

山 脇 正 永*

京都府立医科大学大学院医学研究科総合医療・医学教育学

Education of Sino-Japanese traditional medicine:
Educational Program in Kyoto Prefectural University of Medicine

Masanaga Yamawaki

*Department of General Medicine & Medical Education,
Kyoto Prefectural University of Medicine Graduate School of Medical Science*

抄 録

卒前教育及び初期臨床研修の期間は、すべての医師にとって将来の専門領域にかかわらず、漢方医学の基礎と実践を学習できる重要な機会と考えられる。初期研修医は卒前教育において漢方医学の基本をすでにある程度学習しているが、我々の施行したアンケート調査によると、卒後臨床研修時期に漢方医学の学習機会が減少している可能性が示唆されている。漢方医学・漢方医療の教育のバリアとしては、漢方医学の学体系を理解することの困難さ、漢方医学が卒後臨床研修の到達目標に明示されていない点、指導医が漢方医学のトレーニングを十分に受けていない点、があげられると考えられた。本稿では京都府立医科大学における漢方医学・漢方医療の卒前教育、研修医教育の取り組みを紹介した。さらに今後、卒前教育及び初期臨床研修時期に漢方医学の学習機会を積極的に計画する必要があるのみならず、卒前教育及び卒後教育の指導医について当該診療科における漢方医学及び和漢薬処方についてのリテラシー向上が重要であると考えられた。

キーワード 漢方医学, 卒前教育, 臨床研修, Team-based learning.

Abstract

During undergraduate and residency period, there is an important opportunity to study basics and practice of the Sino-Japanese traditional medicine for all doctors regardless of their future specialties. According to our questionnaire survey, learning opportunities of Sino-Japanese traditional medicine decrease at the period of residency program in comparison to undergraduate curriculum. Barriers of the education of Sino-Japanese traditional medicine are to understand academic frameworks of Sino-Japanese traditional medicine, to clarify the goals and objectives for Sino-Japanese medicine education and to receive enough training for faculties on Sino-Japanese traditional medicine. In this paper we introduce the

平成28年1月29日受付

*連絡先 山脇正永 〒602-8566 京都市上京区河原町通広小路上ル梶井町465番地
Myamawaki@koto.kpu-m.ac.jp

program of Sino-Japanese traditional medicine in Kyoto Prefectural University of Medicine.

Key Words: Sino-Japanese traditional medicine, undergraduate education, residency program, team-based learning.

卒前・卒後の医学教育システムに おける漢方医学の位置づけ

医学教育システムは大きく卒前教育、卒後臨床研修、専門医研修（後期研修）に分類される。卒前教育についてはモデル・コア・カリキュラム¹⁾、卒後臨床研修については研修到達目標²⁾が規定されており、専門医研修についてはそれぞれの専門医の必須事項として学習目標が設定されている。卒前教育のモデル・コア・カリキュラムの漢方医学については、2 基本的診療知識の大項目の「(1)薬物治療の基本原則」の項目として記載されており、到達目標として、「和漢薬（漢方薬）の特徴や使用の現状について概説できる」とされている。本項目は臨床実習開始時には必須ではないが卒業時まで身に付けておくべきものと位置づけられている。現在の日本のすべての医科大学、医学部では漢方医学の授業が行われているが、その授業時間数は1コマから28コマまでと大学によりばらつきがあるのが現状である。本学では総合診断学で6コマと各診療科でのコマ数を合計すると十数コマを施行している。

卒後教育については、新専門医制度が開始されつつあり、専門医領域により漢方医学の能力が必須となるものもある。たとえば内科学会認定医制度研修カリキュラムでは、認定内科医の到達目標として「漢方医学の利点・欠点・適応」「漢方の副作用」については「十分に理解していることが望ましい」とされ、「漢方医学の診断」「漢方医学の診察法」及び「日常よくある疾患（急性上気道炎、便秘異常、不眠等）に対する薬物療法」については「概略理解しておくことが望ましい」レベルとして明示されている³⁾。しかしながら、その間を補完すべき卒後臨床研修（研修医）については、漢方医学に関しての到達目標の記載がないのが現状である。

卒前教育への漢方医学教育

卒前教育では最初に漢方医学に接する機会があるので、その教育は非常に重要である。最も大きな課題としては、漢方医学が西洋医学のパラダイムと異なる学体系をもって発達してきていることである。この点については学生アンケートからも「漢方医学の学問体系がわからない」「証、気血水、等の概念がわからない」などの意見が寄せられている。本学では、エビデンスに基づく漢方医学、西洋医学からみた漢方医学の考え方を確実に学習し、余力があれば漢方医学の学体系の学習を行うという立場からカリキュラムを作成している。

また本学では、漢方医学教育へのユニークな取り組みとして、グループ学習法を取り入れたTBL（team-based learning：チーム基盤型学習）を導入している。TBLは学生のグループ学習効果と教員のリソースの面から、PBL（problem-based learning）に替わり医学教育で頻用されつつある教育手法である⁴⁾。学生（110人程度）を1グループ7～8人の組として14～15グループ作成する（図1）。グループにはあらかじめ症例ベースの課題が与えられており、各自及び各グループでの予習が求められている。学生は臨床推論に従って課題発見、課題解決をグループで行い、順次討論と解説を繰り返しながら学習してゆくというものである。予習を含めて2日～4日で行われることが多い。また、学生は学習前の知識の確認テスト（readiness assurance test: RAT）と授業終了後の応用テスト（application test）を受験するが、これは個人成績（individual RAT: IRAT）のみならずグループの成績（個人テストを行い回収した後、同一問題をグループで話し合い最終回答を出す、group RAT: GRAT）も加味して個々の成績が評価される。各グループは5年次の成績により均てん化されている。



図1 TBL 授業

このように TBL では個人能力とグループ力(グループダイナミクス)が求められるので、学生も真剣に予習・議論への参加を行っている。また、TBL では学習目標の理解と共にチームでの学習態度をも開発する学習方法となっている。

第6学年に施行した漢方医学 TBL 授業の前後での調査票による評価では、漢方医学への興味

は 5.9p (ポイント, 10 段階の Likert 尺度) から 7.3p, 漢方医学の理解は 3.9p から 5.8p と上昇を認めた。また、授業後の評価として、「今後漢方薬を使用したい」は 7.2p, 「漢方医学について継続的な勉強をしたい」は 6.5p であった (図 2)。TBL における個人成績とチーム成績の相関はなく、チーム成績は各個人の参加度と相関し

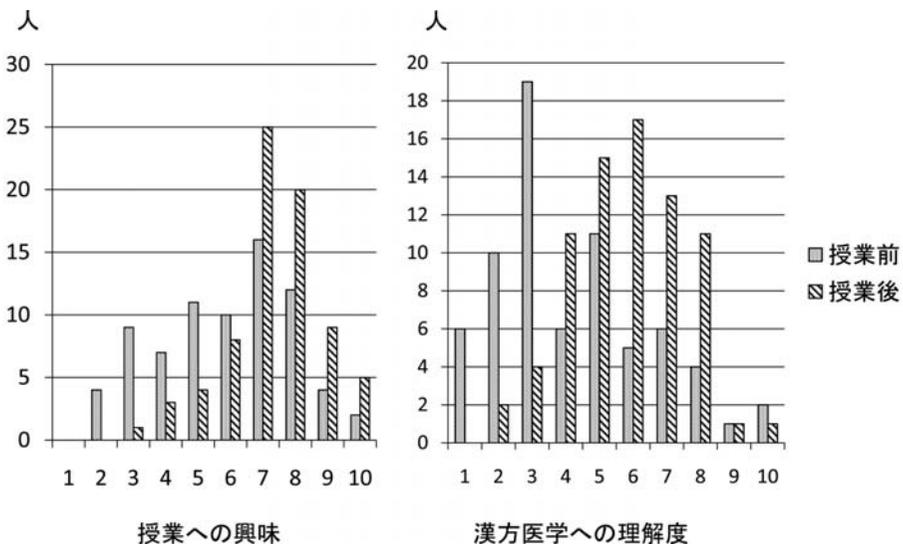


図2 漢方医学 TBL の効果
(1: ない~10: とてもある, の 10 段階スケール)

た。以上の結果から、TBLは漢方医学の卒前医学部教育における、効果的な学習方法の1つであると考えられた。また、卒前医学部教育で涵養された漢方医学に関する意識・興味について、臨床研修及び専門医研修と連続する漢方医学教育体制が必要であると考えられた。

臨床研修（初期研修）への 漢方医学研修の取り組み例

学習者にとって、学習目標（到達目標）が学習内容の指針となりこの目標が学習のモチベーションとなることから、その設定は重要である。また、初期研修期間はスーパーローテーションの時期であり、将来の専門領域にかかわらず、すべての医師にとって漢方医学及び和漢薬の基本的な知識と実践能力を学習できる機会であると考えられる。これらの観点から、本学卒業後臨床研修プログラムでは臨床研修時期の漢方医学知識を継続的に涵養すべく、漢方医学教育プログラムを作成している（表1）。本プログラムでは、処方されている和漢薬について理解できる、基本的な和漢薬について処方できる、

ことを到達目標としている。以上の目標を達成するための漢方医学への取り組みとしては表2の内容を行っている。

研修医時期の漢方医療の学習状況を評価するために、本学プログラム在籍中の研修医63名に対してアンケート調査を施行した。研修医の和漢薬の処方経験を示す。57%の研修医が和漢薬の処方経験ありとしており、頻度の高いものとして大建中湯、葛根湯、六君子湯、小柴胡湯、芍薬甘草湯などが使用されていた。処方理由としては、指導医からの指示が60%、他の医師（外来主治医など）からの指示が30%となっている。一方で、処方経験なしの群では、その理由として53%が処方機会がなかった、47%が和漢薬自体がよくわからなかった、との回答であった。和漢薬の効果についての質問では、本学の研修セミナー（研修医・学生のためのイブニングセミナー）の受講前には90%が効果があると考えていたが、セミナー受講後では100%が効果があるとする、との結果であった。研修医全員が、漢方医学・漢方医療を学習する更なる機会を希望しており、初期研修時期に学習

表1 初期臨床研修（初期研修医）の到達目標

-
- ・漢方医学の基本的理論を理解できる。
 - ・受持ち患者が使用している和漢薬の処方根拠、作用、副作用を説明できる。
 - ・基本的な和漢薬について適切に使用できる。
-

表2 京都府立医科大学臨床研修プログラムにおける漢方医学教育

| |
|---|
| 研修医セミナー：臨床漢方医学基礎コース |
| イブニングセミナー（研修医、クラークシップ学生対象）にて年2回の講義 |
| 漢方セミナー：アドバンスト・コース |
| 一般臨床医のための漢方セミナー（年5回）に希望者は参加 |
| 外来研修：総合診療科外来 |
| 初診患者のファーストタッチを受け持ち、上級医がマンツーマンで指導、この際に和漢薬についても指導する |
| OJT (On-the-Job Training)：各病院、各診療科での実践的指導 |
| 受持ち患者の和漢薬処方などについて、各指導医から可能な範囲で指導 |

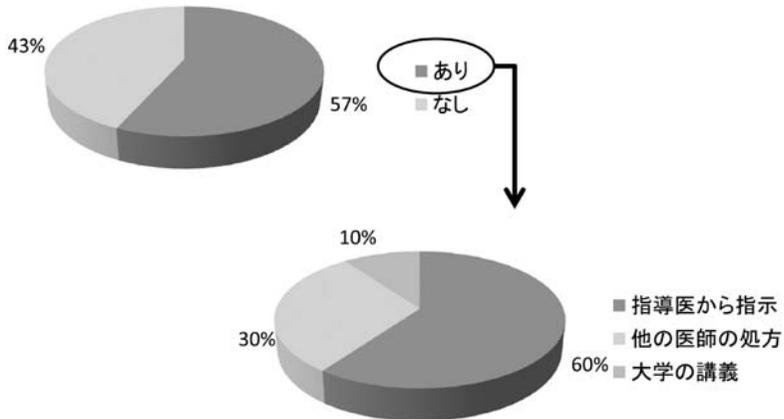


図 3a 和漢薬の処方経験 (研修医)

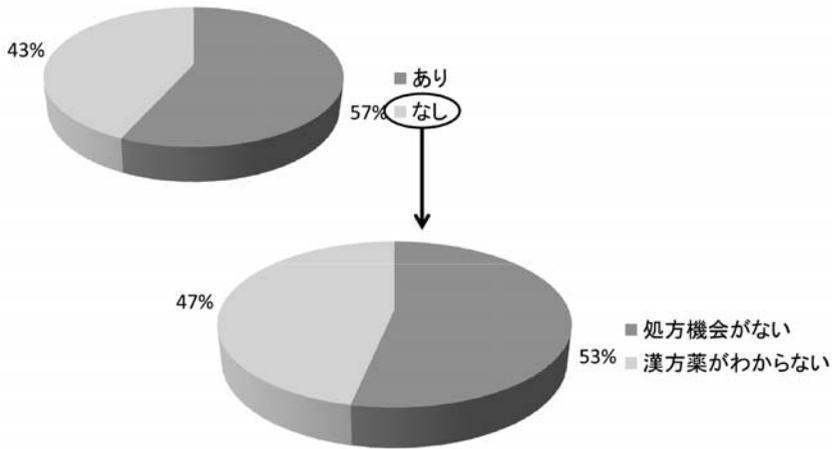


図 3b 和漢薬の処方経験 (研修医)

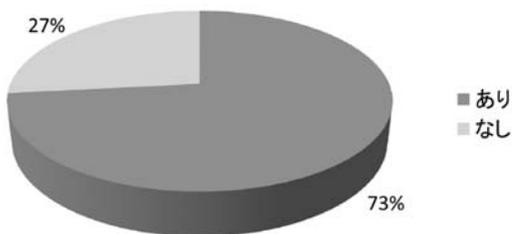


図 4 和漢薬の処方経験 (指導医)

機会を設定することは非常に重要であると考えられた。

卒前教育、臨床研修指導医の現状

毎年本学では初期臨床研修の指導医を対象と

した指導医講習会を開催している。指導医講習会に参加した臨床研修指導医（卒後6年目～22年目）34名を対象にアンケート調査を行ったところ、73%の指導医が和漢薬を処方していた（図4）。処方している代表的な和漢薬は大建中湯、牛車腎気丸、葛根湯、芍薬甘草湯、半夏瀉心湯、小青竜湯、六君子湯であった。指導医自身の漢方医学・漢方医療の学習機会としては、卒前教育として10%にあったが、卒後臨床研修時期の学習機会については3%のみであった（図5）。指導医による研修医への指導機会については、「研修医に和漢薬処方の指導をしたことがある」が13%、「自施設で研修医向けの学習

機会がある」は明らかに自覚している指導医はいなかった(図6)。「自施設で研修医が和漢薬を処方しているか」については17%のみがあると回答した。

指導医アンケートでは、指導医自身の今後の学習機会についても調査している。「これからの研修医の漢方医学教育はどのような体制でおこなうのがよいと考えるか」については、大学等施設外の勉強会、研究会に参加するが50%、自施設内での勉強会・研究会に参加するが40%、であり、いずれにしても指導医向けの勉強

会・研究会のニーズが高いことが明らかになった。卒後臨床研修においては研修医のみならず指導医も、自診療科の漢方医学について最低限の理論的及び実践的知識を持つことが重要と考えられる。そのためには研修医の学習目標(到達目標)の設定のみならず、指導医にとっての必要な要件(能力要件)も設定する必要がある(表3)。指導医にとっての漢方医学に関する学習機会の設定も今後の重要な課題と考えられる。

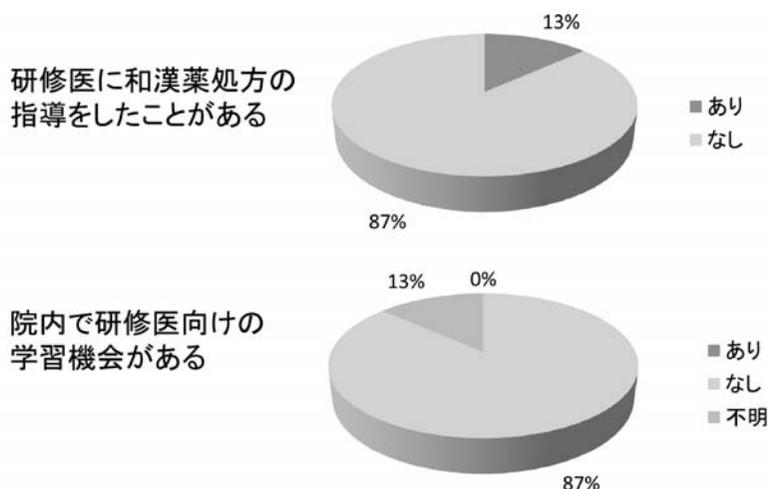


図5 研修医への教育機会 (指導医)

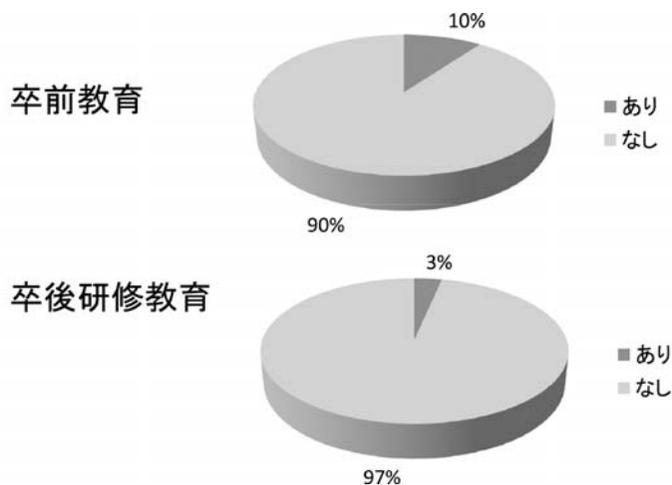


図6 漢方医学の学習機会 (指導医)

表3 指導医の能力要件（各専門医取得に必要な到達目標に加えて）

-
- ・自診療科分野の和漢薬について処方根拠、作用、副作用を説明できる。
 - ・自診療科分野について代表的な和漢薬を適切に使用できる。
 - ・自診療科分野についての和漢薬処方を研修医に指導できる。
-

ま と め

漢方医学の教育の課題としては、西洋医学・医療のパラダイムの中で漢方医学の学体系をいかに教えてゆくか、指導医も含めて学習の継続性をいかに担保するか、が重要な点と考えられる。特に後者については漢方医学の継続教育の

ためには、卒前教育に引き続き初期研修時期にも、積極的に教育機会を作ることが必要であると考えられた。さらに卒前・卒後教育に漢方医学の学習機会が少なかった指導医に対して、漢方医学の学習機会を作ること重要である。

開示すべき潜在的利益相反状態はない。

文 献

- 1) 医学教育モデル・コア・カリキュラム（平成22年度改訂版）http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2011/06/03/1304433_1.pdf (accessed 2016.1.20.)
- 2) 日本内科学会認定医制度研修カリキュラム2011. (財)日本内科学会 http://www.naika.or.jp/nintei/curriculum/cu_16.pdf (accessed 2016.1.20.)
- 3) 臨床研修到達目標. 厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/keii/030818/030818b.html> (accessed 2016.1.20.)
- 4) Parmelee DX and LK. Michaelsen. "Twelve tips for doing effective Team-Based Learning (TBL)." *Med Teach* 2010; 32: 118-122.

著者プロフィール



山脇 正永 Masanaga Yamawaki

所属・職：京都府立医科大学大学院医学研究科総合医療・医学教育学・教授

略 歴：昭和63年 東京医科歯科大学医学部卒業，国保旭中央病院研修医

平成2年 東京医科歯科大学大学院（神経内科学）

平成4年 米国バージニア州立大学生化学教室研究員

平成8年 埼玉県総合リハビリテーションセンター内科

平成10年 東京医科歯科大学医学部助手・講師（神経内科）

平成15年 東京医科歯科大学医学部准教授（臨床教育研修センター）

平成23年 京都府立医科大学大学院医学研究科教授 総合医療・医学教育学

平成25年 同 在宅チーム医療推進学 教授 兼任

専門分野：プライマリケア医学，医学教育学，地域医療学，神経内科学，嚥下医学

- 主な業績：1. Kanda T, Yamawaki M, Ariga T, Yu RK. Interleukin 1 beta up-regulates the expression of sulfoglucuronosyl paragloboside, a ligand for L-selectin, in brain microvascular endothelial cells. Proc Natl Acad Sci USA 92: 7897-7901, 1995.
2. Yamawaki M, Ariga T, Bigbee JW, Ozawa H, Kawashima I, Tai T, Kanda T, Yu RK. Generation and characterization of anti-sulfoglucuronosyl paragloboside monoclonal antibody NGR50 and its immunoreactivity with peripheral nerve. J Neurosci Res 44: 586-593, 1996.
3. Kanda T, Yamawaki M, Mizusawa H. Sera from Guillain-Barre patients enhance leakage in blood-nerve barrier model. Neurology 60: 301-306, 2003.
4. Yamawaki M. Risk management in swallowing movement. In Risk Management for Dysphagia: Application of Hazard & Operability Study (HAZOP), ed by Yamawaki M. University Education Press, Okayama, 2010, pp.6-22.
5. Mori H, Matsuda K, Yamawaki M, Kawata M. Estrogenic regulation of histamine receptor 1 expression in the ventromedial nucleus of the hypothalamus in female rat. PLoS One 9: e96232, 2014.
6. 山脇正永. スチューデント・ドクターの導入. 特集 医学教育 Up To Date. 日本内科学会雑誌 104: 2517-2522, 2015.