

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 30 日現在

機関番号：14301

研究種目：若手研究（B）

研究期間：平成 22 年度～平成 24 年度

課題番号：22790490

研究課題名（和文） 「臨床診断推論を組み込んだ身体診察法（HDPE）」の実技試験の開発とその検証

研究課題名（英文） Development and validation of assessment for Hypothesis-driven physical examination

研究代表者

錦織 宏 (NISHIGORI HIROSHI)

京都大学・大学院医学研究科・准教授

研究者番号：10463837

研究成果の概要（和文）：NHK 番組ドクターG に表現される医師の「診断」。近年は検査技術の発達に伴って、病歴や身体診察を駆使して診断する能力を身につけることが難しくなっています。医学生が身体診察を学ぶ教育を充実させるため、我々はこれまで、具体的な疾患名（鑑別診断）を考えながら行う身体診察法に関する研究を進めてきました。今回の研究では、それを医学部の「試験」にするための基礎的な研究を実施しました。

研究成果の概要（英文）：A common teaching method adopted by many medical schools to teach the physical examination to their medical students is to begin by teaching them some 140 or so physical exam manoeuvres. Although students can master each examination manoeuvre through this learning process, it is not uncommon for them to have difficulty associating the manoeuvres with the meaning of specific clinical findings while sorting out a differential diagnosis. In our research, we developed a model teaching session for a Hypothesis-Driven Physical Examination (HDPE), in which the technical and cognitive aspects of physical examination are better integrated, and preliminary assessment (like OSCE) for HDPE.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2011 年度	900,000	270,000	1,170,000
2012 年度	900,000	270,000	1,170,000
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：医療社会学

科研費の分科・細目：医学教育

キーワード：診断推論・身体診察・HDPE(Hypothesis-Driven Physical Examination)

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

## 1. 研究開始当初の背景

## (1) 本研究に関連する国内・国外の研究動向および位置づけ

昨今の日本の医学教育において、検査偏重の傾向の強い現代の医療の影響を受けて、医学生が身体診察法を学ぶ機会が減少してきていた(松村, 2002)。そのような状況の中、2005年に卒前教育に共用試験 OSCE(Objective Structured Clinical Examination; 客観的臨床能力試験)が正式に導入されて以後、日本の医学生の身体診察法の学習はそれに促される形で進んできている(吉田, 2008)。診察の基本と言える身体診察法の学習が促されていることは望ましいが、一方で評価が学習を促すという教育理論の通り、共用試験 OSCE の限界による身体診察法の学習が抱える問題も見えつつある。その一つが「診察手技」と「臨床診断推論(どのように診断を進めていくか)」との乖離であり、医学生の多くが身体診察法の手技のみを学んで、その所見をどのように診断の過程に適用していくか(臨床診断推論)をあまり学んでいないという現状がある(赤池, 2008)。また同様の傾向は OSCE を先行して医学教育に導入した米国などの諸外国においても見ることができる(Yudkowsky, 2006)。

## (2) これまでの研究成果と着想に至った経緯

平成 18 年度から実施中の、文部科学省科学技術研究費基盤研究 B「臨床診断の思考過程を組み込んだ効果的な身体診察学習方式の開発に関する国際共同研究」において連携研究者として「臨床診断推論を組み込んだ身体診察法(Hypothesis-Driven Physical Examination)」(以下 HDPE)の教育法の開発を進めてきた。同研究においては既に教育プ

ログラムの開発はほぼ終了し(Nishigori, 2009; Yudkowsky, 2009)、現在、学習教材の改善および教員養成のためのプログラムの開発の段階に入っている。その過程において、教育プログラムの評価および学生の評価のために実技試験を開発する必要があるという着想に至った。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、「臨床診断推論を組み込んだ身体診察法(Hypothesis-Driven Physical Examination)」(以下 HDPE)の学習を評価するための実技試験を開発し、それを医学教育学の評価理論における内容妥当性・信頼性および実現可能性の観点から検証することである。

## 3. 研究の方法

(1) 医学生が学ぶべき身体診察手技の選定  
医師が行う身体診察の中から、医学部で学んでおくべき最低限の診察手技を選択した。

(2) HDPE の実技試験の開発  
上記の診察手技を網羅するシナリオの開発を行った。

(3) HDPE 実技試験のパイロット試行  
実際の医学生を対象に、開発したシナリオの一部を用いて、実技試験を実施した。

(4) 国際学会で教員向けワークショップ実施  
教育法と合わせる形で開発した HDPE 実技試験を国際学会で発表し、参加者と共有して意見をもらう形で検証した。

## 4. 研究成果

(1) 医学生が学ぶべき身体診察手技の選定  
共用試験実施評価機構の定める身体診察の学習評価項目を参照し、身体診察手技を選定

した。

#### (2) HDPE の実技試験の開発

総合診療医が自身の診療経験を生かし、シナリオのたたき台を作成した。その後シナリオの内容について、総合診療医3名と内容の妥当性を検討した。作成したシナリオは全部で24個となった。主訴は腹痛・呼吸困難・上肢しびれ・めまい・右上腹部痛・咳嗽・下腿浮腫・頭痛・左側胸部痛・動悸・左頬部痛・咽頭痛・胸痛・意識障害・頸部痛・難聴・四肢のしびれ・下肢痛・視力障害・書字困難・四肢脱力・血圧上昇・ふらつき・呼吸困難であった。

#### (3) HDPE 実技試験のパイロット試行

パイロットと実技試験を1回実施した。対象は九州大学医学部の5年生6名および6年生6名、ステーション数は3(実際の受験は2ステーション)、1ステーションあたりの受験者数は6名、試験時間は15分、用いたシナリオの数は3種類である。HDPEの実技試験の評価は、教育モデルで開発した予想所見シートを用いた。試験結果はシナリオ1(腹痛症例)では手技が27.75点/50点、所見が22.24点/50点、シナリオ2(めまい症例)では手技が33.88/50点、所見が23.12/50点、シナリオ3(呼吸困難症例)では手技が19.27/50点、所見が17.94/50点であった。

(4) 国際学会で教員向ワークショップ実施  
2010年12月および2012年1月に開催されたアジア太平洋医学教育学会において、HDPEの教育法および評価法を共有するためのワークショップを実施した。それぞれの参加者は約30名で、特に総合診療医を中心に好評を得た。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

○Nishigori H, Masuda K, Kikukawa M, et al. A model teaching session for the hypothesis-driven physical examination. *Medical Teacher*. 2011;33:410-417.

○Nishigori H, Masuda K, Kikukawa M, Kawashima A, Yudkowsky R, Bordage G, Otaki J, "An Action Research Approach to Develop a Prototypical Teaching Session for Hypothesis-Driven Physical Examination (HDPE): Lessons Learned, *Medical Education* 46(Suppl.2), 2012

[学会発表] (計4件)

1. Nishigori H, Kikukawa M, Otaki J. Facilitating a Teaching Session for the Hypothesis-Driven Physical Examination (HDPE): Teaching Physical Examination Along with Clinical Reasoning. Pre-Conference Workshop. 8th Asian Pacific Medical Education Conference (APMEC). 26-30 January 2011. Singapore. Singapore.

2. Nishigori H, Masuda K, Kikukawa M, Kawashima A, Okubo T, Yudkowsky R, Bordage G and Otaki J. A model teaching session for the hypothesis-driven physical examination. *Association of Medical Education in Europe (AMEE)* 2011. 27-31 August 2011, Vienna, Austria

3. Nishigori H, Masuda K, Kikukawa M, Kawashima A, Okubo T, Yudkowsky R, Bordage G and Otaki J. Hypothesis-Driven Physical Examination (HDPE) -To teach

physical examination along with clinical reasoning: Structure and evaluation of a model teaching session.

7th Asian Pacific Medical Education Conference (APMEC). 4-8 February 2010. Singapore. Singapore.

4. 小林智子「Minimum Requirement の身体診察法を網羅した HDPE モデル授業用のシナリオの開発」、第 44 回日本医学教育学会大会、2012 年 07 月 27 日～28 日、慶應義塾大学日吉キャンパス

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

○取得状況 (計 0 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

[その他]

ホームページ等

米国で開発したシナリオの日本語版を以下のウェブサイトに公開している

<http://ircme-univtokyo.jp/departments/0>

01-2/rinsyo

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

錦織 宏 (NISHIGORI HIROSHI)

京都大学・大学院医学研究科・准教授

研究者番号: 10463837

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号:

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号: