

大会企画

📅 2021年11月21日(日) 9:10～11:10 🏢 A会場 (4号館1階白鳥ホール)

大会企画5

今求められる医療情報教育

オーガナイザー：渡邊 直（医療情報システム開発センター）

座長：澤 智博（帝京大学医療情報システム研究センター）、渡邊 直（医療情報システム開発センター）

[4-A-1-01] 医師と医学教育・生涯教育の枠組みにおける医療情報学教育の取り組み
～国際的な動向を踏まえて～

*澤 智博¹ (1. 帝京大学医療情報システム研究センター)

キーワード：Artificial Intelligence、Machine Learning、Health Information Systems

現代において、医療情報学、そして、ITスキルは、医療を実践する上で、また、医学を推進するための医学研究においても不可欠であることは疑う余地がない状況となっている。しかしながら、医学教育における教育コンテンツ、あるいは、各診療科における専門医教育が体系化されているのに比して、我が国の医療情報学教育のコンテンツや教育メソッドは十分に体系化されているとは言えず、ITスキルに関しては個々人がその興味に従って習得していると言わざるを得ない状態となっている。ここでは、米国における医療情報学専門医のコアコンテンツ、認定制度、CMEについて、また、韓国における医師に対する医療情報学の認定制度について紹介し、我が国の医師に対する医療情報学教育について考察する。

医師と医学教育・生涯教育の枠組みにおける医療情報学教育の取り組み － 国際的な動向を踏まえて －

澤智博^{*1}、Ju Han Kim^{*2}

*1 帝京大学、*2 Seoul National University
Education of Medical Informatics for Physicians

- From Medical Education to Continuing Medical Education - - International Case Studies -

Tomohiro Sawa, MD, PhD^{*1}, Ju Han Kim, MD, PhD^{*2}

*1 Teikyo University, *2 Seoul National University

Abstract

Competencies of biomedical informatics and IT skills are indispensable in modern healthcare systems. In this session, educational systems regarding biomedical informatics in the U.S. and Korea are reviewed. Requirements and strategies for informatics education in Japan will be discussed.

Keywords: Artificial Intelligence, Machine Learning, Health Information Systems,

1. はじめに

現代において、医療情報学、そして、IT スキルは、医療を実践する上で、また、医学を推進するための医学研究においても不可欠であることは疑う余地がない状況となっている。しかしながら、医学教育における教育コンテンツ、あるいは、各診療科における専門医教育が体系化されているのに比して、我が国の医療情報学教育のコンテンツや教育メソッドは十分に体系化されているとは言えず、IT スキルに関しては個人がその興味に従って習得していると言わざるを得ない状態となっている。ここでは、米国における医療情報学専門医のコアコンテンツ、認定制度、CMEについて、また、韓国における医師に対する医療情報学の認定制度について紹介し、我が国の医師に対する医療情報学教育について考察する。

2. 米国における医療情報学専門医

米国においては、2013 年に Clinical Informatics Subspecialty¹⁾(医療情報学専門医)がサブスペシャリティ分野として確立し、2018 年までの 5 年間に 1851 人が認定されている。「サブスペシャリティ」とは、既に基本となる専門医(主に臨床医学)を取得した上で、更なる専門分野としての位置づけとなる。認定の上位組織は、専門医機構である American Board of Medical Specialties(ABMS)であり、専門医認定試験等のスポンサーとなっているのが American Board of Preventive Medicine (ABPM)および American Board of Pathology (ABP)である。

2.1 医療情報学専門医のコアコンテンツ

医療情報学専門医の設立に先立ち専門医に必要なコアコンテンツが定められ提示されている²⁾。このコアコンテンツでは、専門医が活動する領域(Domain)について、Clinical Care、Information & Communications Technology、The Health System、これらの複合領域としての Clinical Informatics を定義している。このように定義された領域において、必要とされる知識やスキルについて、Fundamentals、Clinical Decision Making and Care Process Improvement、Health Information

Systems、Leadership and Management of Change を大項目とし、各台項目について非常に詳細かつ具体的な内容の定義がなされている。

2.2 医療情報学専門医の Fellowship 教育

前述のコアコンテンツを満たす人材の育成を担うものの一つがフェローシップ教育である。フェローシップは、主に基盤となる専門医教育である、インターン、続いて、レジデント教育の後に位置付けられている教育プログラムである。教育プログラムの要件定義として、Institutions、Program Personnel and Resources、Fellow Appointment、Educational Program、Evaluation、Fellow Duty Hours in the Learning and Working Environment、Experimentation and Innovation の大項目以下、非常に詳細かつ具体的に規定されている。³⁾

3. 韓国における認定制度

韓国においては 2012 年に Korean Society of Medical Informatics (KOSMI)が主体となり医師を対象としたトレーニングプログラム(CPBMI)の提供と認定制度が確立している⁴⁾。目的、スコープ、要求事項、ステークホルダー、カリキュラム、認定後のパスウェイ、ファイナンシャルプラン、長期戦略について具体的に設定されている。教育期間は 18 ヶ月であり、プログラミングを含む実践的な内容となっている。

4. 日本における戦略的教育の必要性

現代における医学医療には IT の存在は不可欠となっている。しかしながら系統化された教育プログラムおよび機械学習等に代表される最新技術への対応については制度や方策が示されていない状況となっている。ここでは、各国における状況を踏まえ、また、社会医学系専門医および臨床系専門医制度を考察しつつ、必要とされる要件や方策について議論する。

参考文献

1) Clinical Informatics Subspecialty. <https://amia.org/>

careers-certifications/clinical-informatics-subspecialty

- 2) AMIA Board of Directors. Core content for the subspecialty of clinical informatics. J Am Med Inform Assoc. Mar-Apr 2009;16(2):153-7.
- 3) AMIA Board of Directors. Program Requirements for Fellowship Education in the Subspecialty of Clinical Informatics. J Am Med Inform Assoc. Mar-Apr 2009;16(2):158-66.
- 4) Ju Han Kim. Certification for Physicians in Biomedical Informatics. Health Inform Res. 2013 Mar; 19(1): 1-2.