諸外国における卒前老年医学教育

古川 勝敏¹⁾ 宮澤イザベル¹⁾ 金子 英司²⁾ 石木 愛子¹⁾
荒井 啓行³⁾ 石川 崇広⁴⁾ 大西 丈二⁵⁾ 葛谷 雅文⁵⁾⁶⁾

要約

目的：超高齢社会を迎えた我が国において、高齢者医療の果たす役割はこれまで以上に重要になっている。より良い高齢者医療を国民に提供するには医学部生ならびに若い医師への老年医学の教育は必須である。**方法：**本論文においては、日本老年医学会教育委員会が、インターネットにて諸外国の医学部における老年医学の卒前教育について情報を収集、解析し、日本の状況と比較検討を行った。**結果：**老年医学教育を医学部の必修科目としているのは調査した国々の65%であり、英国、ドイツ、オーストリア、デンマーク、フィンランド、スウェーデン、オランダ、スペイン、カナダ、ニュージーランド等のこれまで福祉先進国と言われる国々で充実した卒前老年医学教育が行われていた。また多くの国々において、教育にあたるスタッフ数や時間の少なさが問題点として挙げられていた。**結論：**老年医学の教育は多くの国々においてその重要性が叫ばれているが、満足の得られる状況にある国は少なく、現在より良いものにしていこうとする“奮闘”が世界各国で続いていると思われる。

Key words 卒前教育, 老年医学, コンピテンシー, カリキュラム

(日老医誌 2021; 58: 570-578)

緒言

High income countriesのみならず low income countriesにおいても人口構成の高齢化は待ったなしの状況である。この高齢化が進む社会において高齢者医療をより良いものにしていかなければならない。誰もが満足できる高齢者医療の遂行のためにはより多くの“geriatrician”, “gerontologist”の育成は必須である。医学教育は大きく“卒前”(卒業前の医学部における教育)と“卒後”(医学部卒業後の医師への教育)に分けられる。医学部学生への老年医学教育については、我が国も含めて近

年多くの国々でカリキュラム化されてきている。しかしながら、卒前の老年医学教育は、世界中の国々で現在どのような状況にあるかは、正確には把握されていない。世界各国における老年医学の卒前教育の現状や各医学部での老年医学の講座/診療科の設置状況などは果たしてどうなっているのだろうか？

本論文の目的は、諸外国における老年医学の卒前教育の状況を調査し、我が国の現状と比較、検討し、今後のあるべき姿を構想することにある。我々は、インターネットを用い、世界各国における老年医学の卒前教育に関する論文、報告、情報を収集し、各国の現状を解析した。

1) 東北医科薬科大学医学部地域医療学

2) 東京医科歯科大学統合教育機構事業推進部門

3) 東北大学加齢医学研究所認知症治療医薬開発寄附研究部門

4) 千葉大学大学院医学研究院内分泌代謝・血液・老年内科学

5) 名古屋大学大学院医学系研究科地域在宅医療学・老年科学

6) 名古屋大学未来社会創造機構

連絡責任者：古川勝敏 東北医科薬科大学医学部地域医療学〔〒983-8536 仙台市宮城野区福室 1-15-1〕

e-mail: kfurukawa-kf@umin.ac.jp

受付日：2021. 4. 2, 採用日：2021. 5. 27

doi: 10.3143/geriatrics.58.570

これらの情報より世界各国の人口高齢化の現状ならびに老年医学、高齢者医療への意欲、取り組みが透けて見えてくる。一方、我が国の老年医学の卒前教育については、これまで大内等¹⁾や金子等²⁾³⁾により様々な調査が行われている。その多くは各医学部へのアンケート調査を行い、老年医学の講座や診療科が医学部ならびに大学病院に存在するか否か、といった内容が主体となっている。本論文においては、これらの情報により、海外と我が国における卒前老年医学教育の現状、問題点、将来への展望を議論したい。

方 法

日本老年医学会の教育委員会において調査を開始し、主にアンケートを用いた老年医学教育の形態や内容に関する、各国または国際的な調査報告を Preferred Reporting Items for Systemic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) technology (2009年に国際研究グループが作成した27のチェックリストと4のフローチャートからなるシステマティックレビューとメタアナリシスのガイドライン)⁴⁾に従って検索し、諸外国の医学部における卒前の老年医学教育についての論文、報告を入手した^{5)~31)}。データベースとしては、「MedLine」「Keynote」「Indice Medico Espanol」を利用し、2000年~2020年に発表された英語、日本語、スペイン語、ドイツ語、イタリア語、フランス語、ポルトガル語、オランダ語の卒前医学教育に関する論文について検索した。検索ワードは“curriculum”, “education”, “training programs”, “medical schools”, “undergraduate medical education”, “geriatrics”, “gerontology”とした。これらの論文検索サイトから全部で423報の論文を抽出した。これらの論文には1国の国内調査、2~10国における比較調査、並びに全世界のサーベイが含まれていた。これらの論文・報告から、以下のものは除外した。(1)既に報告された情報のredundantな再報告、(2)一つの医学部からの新しい教育プログラム設定、プログラムの変更の報告、(3)何らか一つの事象(高齢者虐待、終末期医療、医療経済、認知症診療、保険制度等)に特化したプログラムの報告、(4)卒後の研修医、専門医教育に関する報告。その結果、32報(英語30報、フランス語1報、スペイン語1報)(MedLine 28報、Keynote 3報、Indice Medico Espanol 1報)の多彩な論文を抽出し、各々の構築や作成過程か

ら項目を抽出し、解析を行った。また、我が国における卒前老年医学教育については、国内大学へのアンケート調査の結果を解析した^{1)~3)}。

結 果

1) 情報が得られた国々

今回、インターネットのデータベース検索の結果74カ国から情報が得られた。各報告における調査の対象は、単国調査:20、複数国調査:11:全世界調査:1であった。複数国調査の多くは、欧州内の国々の調査、比較であった。全世界調査はWorld Health Organization (WHO) が2002年に行ったものである⁹⁾。

2) 平均回収率

いかなるサーベイにおいても、その困難かつ重要な点は、そのアンケートに対する回収率と言える。今回収集した論文・報告における回答率を纏めると以下のとおりである。・単国調査:平均85%(53%~100%)、・欧州調査:平均95%、・全世界調査:平均38%(64カ国中36カ国が回答)。

3) サーベイの媒体

卒前老年医学教育に関しての情報の収集方法を、集計、分類した。・紙ベースのアンケート:11、・インターネットを介して:7、・医学教育カリキュラムを直接取り寄せ:2、・老年医学教育者に直接面接:2、・不明13、という結果であった^{5)~7)9)12)18)24)}。

4) サーベイにおける調査担当者の職種

サーベイを直接担当した職種についても解析をおこなった。明確な記載のあった論文・報告から情報を得て、以下に提示する。・老年科医(Geriatrician):11、・大学教職員:9、・老年科医+大学教職員:1、・論文著者が教育プログラムを直接調査:2。大半のサーベイにおいて老年科医(Geriatrician)か大学教職員が調査を担当していたことが分かった^{9)12)14)18)~20)24)}。

5) サーベイの研究資金

47%のサーベイにおいて研究資金が用いられ提示されていた。その内訳は以下である。・外部資金(Donald W Reynolds, John A Hartford等)、・その国の老年医

図1 各国における全医学部数に対する卒前老年医学教育を行っている医学部数の割合

学会(英国, ドイツ), ・国連: National Care for the Elderly and United Nations (UNFPA)⁸⁾¹⁰⁾¹¹⁾²⁴⁾.

6) サーベの指標とその結果

単国ならびに複数国調査を集計し, 世界各国の医学部における卒前老年医学教育が行われている医学部の割合を計算すると, 全世界平均として83%の医学部で卒前老年医学教育は行われていた(図1)⁹⁾²⁴⁾³¹⁾. 日本においては, 平成28年度医学教育モデルコアカリキュラムに老年医学関連項目が設定されているので, 100%の医学部において卒前老年医学教育は行われていると考えられる. 各国の「老年医学教育を行っている医学部数/国内総医学部数」の割合は, 最低の16%から最高の100%と幅があった(図1)^{9)19)~23)}. 卒前老年医学教育のカリキュラムの有無については, WHOによる全世界調査によると, 調査しえた73カ国中39カ国(53%)が, 国としての老年医学のカリキュラムを有していた⁸⁾(図2). 一方, カリキュラムの設定機関であるが, 図2に示す通り半数強の国々において国でカリキュラムか教育目標を設定している状況である. 大陸別でそれを比較すると, 南北アメリカやアジアにおいて, 大学が独自にカリキュラムを設定している傾向が高いことが明らかになった. 一方, 老年医学の実臨床(real practice)や臨床実習(bedside

training)を教育しているのは調査した71カ国中29カ国(41%)という結果であった⁹⁾²⁰⁾²¹⁾²⁴⁾³¹⁾.

7) 老年医学教育の形態&内容

A. 必修か選択か

各国の卒前医学教育カリキュラムにて, 老年医学が必修科目とされているか, 選択科目とされているかを調査した. 調査国中, 我が国も含め65%の国々で老年医学を医学部講義(座学)の必修科目としていた. また調査国中63%の国で老年医学の臨床実習を選択科目にしていた^{9)19)20)24)~27)31)}. 我が国においては, 前述のとおり医学教育のモデルコアカリキュラム(平成28年制定)において老年医学に関する学習項目が必修になっている.

B. コンピテンシー

現在, 教育カリキュラムにおいて「コンピテンシー(能力, 習得度)」の設定はほぼ必須となっている. 老年医学については, 日本, ドイツ, オーストリア, カナダ, 米国, 英国, オランダなどで卒前医学教育のコアコンピテンシーが設定されている⁵⁾. その中でも, ドイツ, オーストリア, カナダ等が, 非常に充実したコンピテンシーの設定をしていると評価されている. ドイツ, オーストリアで取り入れられているコンピテンシーの内容を表1に示す⁶⁾⁹⁾²⁰⁾.

図2 (A) 調査した 72 カ国において、卒前老年医学教育カリキュラムを誰が決めているかの割合。(B) 誰が卒前老年医学教育カリキュラムを決めているかの、地域別の割合。(文献 8 を改変)

表1 ドイツ、オーストリアで用いられている卒前老年医学教育のコンピテンシーの内容

コンピテンシーの内容	遂行している 大学数 (総数 37)	
	n	%
Demographics/epidemiology	35	94.6
Physiology and pathology of aging	29	78.4
Comprehensive geriatric assessment	35	94.6
The geriatric team	24	64.9
Prevention in old patients	22	59.5
Polypharmacy in old patients	33	89.2
Cognitive and behavioral dysfunction	36	97.3
Mobility and gait disorders, falls	33	89.2
Pain in elderly	29	78.4
Nutrition	28	75.7
Incontinence	29	78.4
Ethical problems in the old	26	70.3
Dementia and secondary diseases	36	97.3
Rehabilitation	30	81.1
Palliative geriatric care	28	75.7
Communication skills	15	40.5
Legal foundations by communicating with old patients	21	56.8

1 大学のみで教育されているもの, frailty, chronic wounds, geriatric oncology, parkinsonism, sexuality, agism, orthogeriatrics, multimorbidity, sociomedical aspects, evidence-based medicine, differential diagnosis

C. 教育時間

卒前の老年医学教育に割り当てられている時間は、カナダ：21 時間、ドイツ：23 時間、米国：14 時間、スベ

イン：3 カ月と報告されている。このうちカナダ、ドイツ、スペインに関しては座学と実習をカウントした時間である。またオランダにおいては、欧州の医学教育の単

図3 High-income countries, Low-income countries, その他の国々における老年医学講座, 老年科病棟の存在の割合 (文献8を改変)

位である8 ECTS (European Credit Transfer System) が老年医学に割り当てられていた^{9)11)24)27)~31)}。我が国においては, 報告のあった医学部の時間割から平均すると, 老年医学に関して講義に8.8時間, 臨床実習に12.6日が割かれていた^{1)~3)}。

D. 教育内容

ほぼ全ての国々で, 老年医学に関し「知識」「技能」「態度」を教育している。具体的な内容としては, ・老年症候群: 90%以上, ・高齢者総合機能評価法「Comprehensive Geriatric Assessment」: 70%~95%・高齢者差別「ageism」: 80%の割合で卒前教育が行われていた。我が国においても高齢者総合機能評価法, 高齢者に生じやすい病態, 老年症候群などが約75%の大学医学部で教育されている⁸⁾¹¹⁾¹⁷⁾¹⁹⁾²³⁾。一方, 我が国においては高齢者に対する態度「attitude」や高齢者差別「ageism」の教育がやや遅れていると思われる。

E. 教育場所

教育場所は世界各国様々な特徴がある。大まかに分けると英国および米国などでは主に高齢者介護施設 (nursing homes), ドイツおよびオーストリアでは主に大学医学部で教育されている傾向がみとれる²⁴⁾³¹⁾。我が国においては, 約85%の大学において往診, 在宅医療, 訪問看護, 高齢者介護施設といった院外実習が行われている^{1)~3)}。

F. 老年医学講座の設置

欧州各国における老年医学教室または老年医学教授が配置されている大学数の平均は, 7.2校 (1999年), 6.9校 (2002年), 4.9校 (2006年) と報告されている¹²⁾²⁴⁾。一方, 北米 (米国+カナダ) において老年医学教室 (「独立した department」または「sub-division」) が設置されている大学数は6校 (2000年), 14校 (2012年) と明らかに増加傾向にあった¹²⁾¹⁸⁾¹⁹⁾²³⁾。また図3に示すとおり, WHOの調査によると, 「独立」か「他科に附属」かを問わず, 「High-income countries」が「Low-income countries」より高率に老年医学講座や老年科病棟を有していることが明らかになった。我が国の調査においては, 2015年の時点で専従の専門科が老年医学を教育している大学が61%, 専従でない何らかの科が担当している大学が11%であった²⁾³⁾。

G. 教育スタッフの種類

世界各国で老年医学の卒前教育にあたっている教育スタッフについても調査されている。老年医学の専門医 (家) が教育している割合は, オーストリア 50%, 英国 50%, スペイン 21%, ドイツ 49% (2004年), ドイツ 65% (2012年) と報告されている。また米国では一つの大学医学部に9人以上の老年医学の専門医の存在が推奨されており, これを満たしている大学の割合は30% (2000年), 49% (2010年) であった^{18)~21)24)31)}。

H. 老年医学教育の予算と障壁

ほとんどの国において国公立大学においても、私立大学においても大学の予算で卒前老年医学教育が遂行されているが、米国では更に老年医学教育に対し AAMC-John A. Hartford Foundation と Donald W. Reynolds grant (10 校) という 2 つの基金が資金を提供している¹²⁾²⁰⁾。加えて米国においては 100 万ドル以上の予算を老年医学教育に費やしている大学の割合が、42% (2000 年)、56% (2005 年)、63% (2010 年) と上昇傾向にある。一方、老年医学教育調査の調査研究費については我が国において、本稿筆者でもある金子、石木等が科学研究費を得て調査を継続している。

I. 卒前老年医学教育における障壁

世界各国から老年医学教育に関するいくつかの障壁が報告されている。予算 (オーストリア、ドイツ)、人材 (オーストリア、ドイツ、カナダ、米国)、教育科目の多さによる教育カリキュラムの過密さ (カナダ)、老年医学教育に対する見返り (reimbursement) の少なさ等が代表的なものであった⁹⁾²⁴⁾³¹⁾。

考 察

まず今回情報が得られたサーベイに関して、多くは紙ベースのサーベイであり、比較的高い回収率であった。今後は、インターネットを用いたサーベイが主流になっていくことに間違いはないだろうが、インターネットを用いたサーベイの回答回収率は押しなべて高いと言えない傾向はある。今後の各国の調査で高い回答率が得られることを願いたい⁹⁾²⁴⁾。

調査全体を総括してみても、十分に満足いく卒前老年医学教育が遂行されている国はほとんどない、という点である。どんな医学分野の教育においても、それぞれに問題や課題を抱えているのであろうが、学問、診療科として歴史が古くその専門医も数多く存在する循環器学や消化器学などと比べると老年医学はまだ歴史も浅く、専門家の数も少ない。そういう意味では、老年医学は卒前教育の分野においても未だ十分な存在感を示せていないのが各国の現状のようである。

老年医学に関する学会世界には老年医学に関する学会が複数存在し、老年医学教育の情報を収集、発信している。世界規模では International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) が存在し、世界大会が数年

ごとに開催される。2023 年に IAGG の Asia/Oceania Regional Congress が横浜で開催される。欧州においては、European Geriatric Medicine Society (EuGMS) が欧州各国の教育に関する情報を収集、発信している。米国では“Geriatrics”に関しては American Geriatrics Society (AGS) と“Gerontology”に関しては The Gerontological Society of America (GSA) という 2 つの学会が存在し、AGS がやや臨床医学中心、GSA がやや基礎医学中心に活動が続いている⁶⁾⁷⁾¹¹⁾¹²⁾。

各国を比較すると、low income countries における老年医学の卒前教育はまだ十分でないと感じられる (図 3)^{27)~31)}。これらの国々においては、老年医学教育についての報告、情報も僅かしか伝わってこない。本稿では主として high income countries を対象に調査を行い、老年医学卒前教育の「内容」「場所」「大学でのカリキュラム」「教育の予算」などにおいて国によっての相違が存在することが明らかになった。今回明らかにされた問題点は、多くの国々で老年医学の“professional” (老年病専門医など) でない担当者が老年医学教育を遂行していることである。我が国においても、“老年病専門医”や“加齢医学研究者”の絶対数の少なさ、臨床業務や研究業務との掛け持ち、それらによる多忙さ等により、老年医学の「専門家」が満足いく教育を担当しているとは言い難いのが現状である。結論として、多くの国々で、老年医学を老年医学の専門医 (家) 以外の教員が教育している様子が見て取れ、言い換えれば老年医学の専門医 (家) が不足しているのが世界の現状であろう。今後は老年医学の専門医の quantity と quality を増やして、卒前教育にも十分に貢献できる体制作りを進めなければならない。また逆を言えば、老年医学の卒前教育を充実したものにしなければ、老年医学の専門医を志す若い医師が増えていかなければならないと言えるだろう。

我が国における学生の老年医学教育に対する満足度として、金子等が我が国において学生の老年医学教育を調査し、大学内に「老年科」がある大学の学生ほど老年医学教育の満足度が高いという結果が得られている (図 4)²⁾³⁾。世界的に見ても、学内に「老年科」「Geriatrics」「Gerontology」といった専門の Department を設置することは、老年医学教育の推進への強力な driving force であることは間違いない。

優れた老年医学の卒前教育システムを有しているのは、英国、ドイツ、オーストリア、デンマーク、フィン

図4 本邦における，老年科教室の有無による老年医学教育に対する医学部学生の満足度（研修医アンケートより）

ランド，スウェーデン，オランダ，スペイン，カナダ，ニュージーランド等と見てとれた。その中でもオーストラリアとカナダのカリキュラムの充実，コンピテンシーの質は我が国としても見習うものが多いと思われる⁹⁾²⁴⁾³¹⁾。これらの国々は，医療の質やケアの充実度などの調査においても良い評価が得られていると言えるし，今回の卒前の老年医学教育においてもその先進性が明らかになった。また，米国において老年医学の講座や予算が増加していることに関しては，医学部のスタッフの意識として老年医学の重要性が高まっていることが最大の要因だと考えられる。

諸外国と我が国との卒前老年医学教育の比較であるが，医学教育全体の中での老年医学の位置づけ，カリキュラムの充実度，老年医学講座の設置率などに関して，上記の先進的な国々に比較し，我が国は大きく劣っていると思われる。実際，平成28年度に設定された「医学教育モデルコアカリキュラム」において老年医学に関する確かつ詳細に教育項目が記載，規定されており，この「コアカリ」は世界的に見ても優れたもので，我々はそれを十分に理解して遵守していくべきだろう。一方，日本のコンピテンシーにおいては，「高齢者に接する際の態度」「高齢者に対する尊敬」「高齢者差別の防止」といった倫理的要素がやや十分でないように思われる。ドイツ，オーストラリアでは「Ethical problems in the old」「Communication skills」「Legal foundations by communicating with old patients」といったコンピテンシーの中に「attitude」や「ageism」が含まれて教育されている⁶⁾⁹⁾²⁰⁾。また我が国における「老年科」がある大学の学生ほど老年

医学教育の満足度が高いという結果は我々に大きな課題を投げかけている（図4）²⁾³⁾。十分な数の老年病専門医・加齢医学研究者がいなければ，充実した老年医学の卒前教育は行えないし，充実した老年医学の卒前教育が行われなければ老年病専門医・加齢医学研究者は増えていかない，という現実がある。このサイクルを如何に効率良く循環させ，我が国の老年医学の診療と研究を向上させていくかが，今後何よりの課題であろう。

著者のCOI（Conflict of Interest）開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文献

- 1) 大内尉義：老年医学教育の過去・現在・未来．日本老年医学会雑誌 2000; 47: 571-572.
- 2) Kaneko E, Abe Y, Kawakami A, Shimokado E: The importance of geriatric departments for the education of geriatrics at medical schools in Japan. J Am Geriatr Soc 2010; 58: S38-39.
- 3) Kaneko E, Abe Y, Shimokado K, Nara N: Education of geriatrics at medical schools in Japan. The association for Medical Education in Europe 2015.
- 4) Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG: Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PRISMA Group. BMJ 2009; 339: b2535.
- 5) Matsuse T, Ozawa T, Orimo H, Fukuchi Y, Ouchi Y, Iriki M: The difference between Japan and other countries, in particular the United Kingdom, in views regarding the teaching of geriatrics to undergraduate medical students. Med Educ 1999; 33: 140-144.
- 6) The Education Committee Writing Group of the American Geriatrics Society: Core competencies for the care of older patients: recommendations of the American Geriatrics Society. Acad Med 2000; 75: 252-255.
- 7) Griner PF, Danoff D: Sustaining change in medical education. JAMA 2000; 283: 2429-2431.
- 8) Hasan M: Undergraduate education in geriatric medicine. Rev Clin Gerontol 2001; 11: 195-298.
- 9) Keller I, Kalache A, Makipaa A, Kalenscher T, Schneider N, Monaco T, et al.: Global Survey on Geriatrics in the Medical Curriculum, World Health Organization, Geneva, 2002.
- 10) Warshaw GA, Bragg EJ, Shaul RW, Lindsell CJ: Academic geriatric programs in US allopathic and osteopathic medical schools. JAMA 2002; 288: 2313-2319.
- 11) Hastie IR, Duursma SA: Geriatric medicine in the Euro-

- pean Union: unification of diversity. *Aging Clin Exp Res* 2003; 15: 347–351.
- 12) Eleazer GP, Doshi R, Wieland D, Boland R, Hirth VA: Geriatric content in medical school curricula: results of a national survey. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 136–140.
 - 13) Bartram L, Crome P, McGrath A, Oliver J, Corrado OJ, Allen SC, et al.: Survey of training in geriatric medicine in UK undergraduate medical schools. *Age Ageing* 2006; 35: 533–535.
 - 14) Michel JP, Huber P, Cruz-Jentoft AJ: Europe-wide survey of teaching in geriatric medicine. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56: 1536–1542.
 - 15) Leipzig RM, Granville L, Simpson D, Anderson MB, Sauvigné K, Soriano RP: Keeping granny safe on July 1: a consensus on minimum geriatrics competencies for graduating medical students. *Acad Med* 2009; 84: 604–610.
 - 16) Gordon JE: Updated survey of the geriatrics content of canadian undergraduate and postgraduate medical curricula. *Can Geriatr J* 2011; 14: 34–39.
 - 17) Kolb G, Andersen-Ranberg K, Cruz-Jentoft A, O'Neill D, Topinkova E, Michel JP: Geriatric care in Europe - the EUGMS survey part I: Belgium, Czech Republic, Denmark, Germany, Ireland, Spain, Switzerland, United Kingdom. *Eur Geriatr Med* 2011; 2: 290–295.
 - 18) Mateos-Nozal J, Beard J: Global approaches to geriatrics in medical education. *Eur Geriatr Med* 2011; 2: 87–92.
 - 19) Sletvold O, Boelarts L, Mulpeter K, Masud T, Singler K, Stuck A: Revision of undergraduate curriculum in geriatric medicine (EUMS-GMS). *Eur Geriatr Med* 2012; 3 (Suppl. 1): 94.
 - 20) Singler K, Sieber CC, Biber R, Roller RE: Considerations for the development of an undergraduate curriculum in geriatric medicine. *Gerontology* 2013; 59: 385–391.
 - 21) Tersmette W, van Bodegom D, van Heemst D, Stott D, Westendorp R: Gerontology and geriatrics in Dutch medical education. *Neth J Med* 2013; 71: 331–337.
 - 22) Gordon AL, Blundell A, Dhesi JK, Forrester-Paton C, Forrester-Paton J, Mitchell JH: UK medical teaching about ageing is improving but there is still work to be done: the Second National Survey of Undergraduate Teaching in Ageing and Geriatric Medicine. *Age Ageing* 2014; 43: 293–297.
 - 23) Masud T, Blundell A, Gordon AL, Mulpeter K, Roller R, Singler K, et al.: European undergraduate curriculum in geriatric medicine developed using an international modified Delphi technique. *Age Ageing* 2014; 43: 695–702.
 - 24) Mateos-Nozal J, Cruz-Jentoft AJ, Ribera Casado JM: A systematic review of surveys on undergraduate teaching of Geriatrics in medical schools in the XXI century. *Eur Geriatr Med* 2014; 5: 119–124.
 - 25) Roller RE: Education and training in geriatrics in the 21st century - where do we come from - where do we go? *Eur Geriatr Med* 2015; 6: 205–207.
 - 26) Michel JP, Cha HB: Filling the Geriatric Education Gap Around the World. *J Am Med Dir Assoc* 2015; 16: 1010–1013.
 - 27) Crome P, Fleming J: Geriatric medicine in Europe, In: Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, Fillit HM, Rockwood K (eds), Elsevier, Amsterdam, 2016, p994–1004.
 - 28) Hogan DB: Geriatric medicine in North America, In: Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, Fillit HM, Rockwood K (eds), Elsevier, Amsterdam, 2016, p1005–1010.
 - 29) Woo J: Geriatrics in Asia, In: Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, Fillit HM, Rockwood K (eds), Elsevier, Amsterdam, 2016, p1011–1016.
 - 30) Gomez F, Curcio C-L: Geriatrics in Laten America, In: Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, Fillit HM, Rockwood K (eds), Elsevier, Amsterdam, 2016, p1017–1022.
 - 31) Gordon AM, Hubbard R: Education in geriatric medicine, In: Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology, Fillit HM, Rockwood K (eds), Elsevier, Amsterdam, 2016, p1034–1039.

Undergraduate geriatric education in foreign countries

Katsutoshi Furukawa¹⁾, Isabelle Miyazawa¹⁾, Eiji Kaneko²⁾, Aiko Ishiki¹⁾, Hiroyuki Arai³⁾, Takahiro Ishikawa⁴⁾, Joji Ohnishi⁵⁾ and Masafumi Kuzuya⁵⁾⁶⁾

Abstract

In Japan, which has become a super-aged society, medical care for the elderly is more important than ever before. Geriatric education for medical students and young doctors is essential to ensure the best medical care possible for the elderly. In this paper, the Working Group for Education of the Japan Geriatrics Society collected and analyzed data and information on undergraduate education in the fields of geriatrics and gerontology at medical schools in various countries through the Internet, comparing the findings with those in Japan. Of the countries surveyed, 62% had undergraduate education in geriatrics and gerontology as mandatory subjects in medical school. Countries with advanced welfare programs, such as the United Kingdom, Germany, Austria, Denmark, Finland, Sweden, the Netherlands, Spain, Canada and New Zealand, performed substantial undergraduate education in geriatrics and gerontology. A lack of available staff and time for education was cited as a hurdle in many countries. The importance of education in geriatrics and gerontology is being emphasized in many countries, but few programs are satisfactory at present. The “struggle” to improve undergraduate education in geriatrics and gerontology therefore continues. We should endeavor to improve education in the fields of geriatrics and gerontology by working hand in hand with geriatricians and gerontologists around the world.

Key words: Undergraduate education, Geriatrics & gerontology, Competency, Curriculum
(Nippon Ronen Igakkai Zasshi 2021; 58: 570–578)

1) Division of Community Medicine, Tohoku Medical and Pharmaceutical University

2) Curricular Management Division, Institute of Education, Tokyo Medical and Dental University

3) Department of New Therapeutics Innovation for Alzheimer's and Dementia, Division of Brain Science, IDAC

4) Department of Endocrinology, Hematology and Gerontology, Chiba University Graduate School of Medicine

5) Community Healthcare and Geriatrics, Nagoya University Graduate School of Medicine

6) Institutes of Innovation for Future Society, Nagoya University