

## 要介護高齢者への医療に対応するための口腔医学教育の試み

瀧内 博也, 牧野 路子, 内藤 徹

### The developing educational program of oral medicine to adapt the medical and welfare for elderly who require long-term care

Hiroya Takiuchi, Michiko Makino, Toru Naito

キーワード：歯学教育、要介護高齢者、隣接医学、高齢化、口腔医学

#### 要 旨

わが国の高齢化率は年々上昇しており、今後も上昇するとみられている。高齢化の波は歯科医療の現場においても確実に押し寄せており、歯科医療に従事する我々にとって、要介護高齢者への取り組みは今後より一層避けることのできない大きな課題になると思われる。

通院困難者が増加し、また口腔ケアによって健康寿命の延伸に貢献できる可能性が示されているなか、要介護高齢者を対象とした歯科医療は、在宅や要介護高齢者施設への訪問診療にシフトしていくことが予想できる。また、複雑な全身状態・服薬状態に適切に対応する能力も必要とされる。すなわち、要介護高齢者が今後増加していくなか、これまで以上に要介護高齢者に特化された教育を通し、これらのニーズを満たす歯科医師の養成が社会全体で必要とされていくであろう。

このような社会情勢の変化に対応した歯科医師を養成すべく、福岡歯科大学においてはこれまでの歯科医学教育を再考し、今後の社会に対応できるような歯科医師の養成に焦点をおいた教育を確立するための検討を行ってきた。そこで、歯科教育関係者の考えた今後の歯科医療に求められる教育分野についての調査結果と、現在、福岡歯科大学において実施している要介護高齢者医療・歯科医療に関連した実習の試みについて報告する。

#### 緒 言

わが国の高齢化率は年々増加しており、平成26

年の総務省統計局の人口推計では25%を超え、今や国民の4人に1人が高齢者である超高齢社会を迎えている<sup>1)</sup> (図1)。高齢化率は今後も増加するとみられ、2050年には国民の3人に1人が高齢者になるとも推計されている。また、高齢化の進行とともに国民医療費も増加を続けている<sup>2)</sup> (図2)。国民医療費を70歳未満の医療費と70歳以上の医療費とに分け国民一人あたりの年間医療費を算出してみると、70歳以上の国民は70歳未満のものに対して10倍以上の医療費を支出していることが

#### 【著者連絡先】

〒814-0193 福岡県福岡市早良区田村2丁目15番1号  
福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野  
瀧内博也

TEL : 092-801-0411 (内線125) FAX : 092-801-4909  
E-mail : takiuchi@college.fdcnet.ac.jp

分かる。また、70歳未満の医療費が2001年以降ほぼ横ばいであるのに対し、70歳以上の医療費は一貫した増加傾向を示しており、国民医療費の増加は人口の高齢化によるものであることが容易に

見てとれる<sup>3)</sup> (図3)。

歯科医療の現場においても高齢化の波は確実に押し寄せている。歯科診療所の外来受診者における高齢者の割合は右肩上がりの推移となっており、平成23年では約36%、すなわち3人に1人は65歳以上の高齢者という実態となっている<sup>4)</sup> (図4)。また、年齢階級ごとの歯科受診率は75歳をピークに、それより上の世代では急激に減少している<sup>5)</sup> (図5)。これは、疾病、傷病により要介護者となることで、通院による歯科治療が困難な通院困難者が増加するためである。すなわち、在宅や要介護高齢者施設を中心に、歯科医療を必要としている潜在的な要介護高齢者が多数存在していることを示唆している。要介護認定患者数の推移をみても、こちらも右肩上がりの増加をみせており<sup>6)</sup>、外来および訪問診療における要介護高齢者の割合は今後も増加するものと思われる

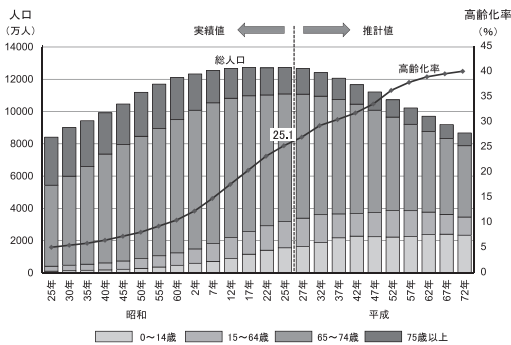


図1 日本の人口と高齢化率の推移 (平成26年度厚労省高齢者社会白書より)

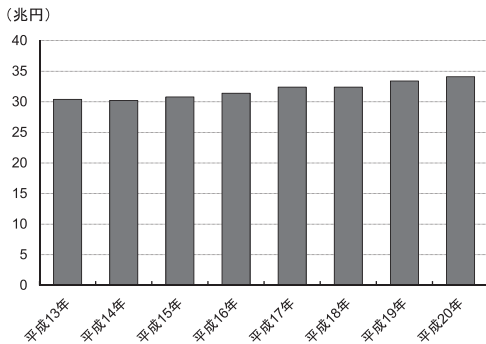


図2 国民医療費の年次推移 (平成25年度厚労省医療費の動向より)

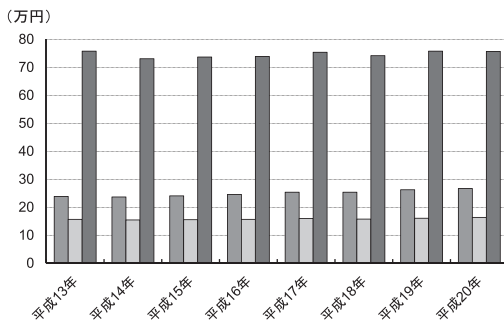


図3 1人あたり年間医療費の年次推移  
左カラム：平均、中央カラム：70歳未満平均  
右カラム：70歳以上平均  
(平成26年厚労省医療給付実態調査より)

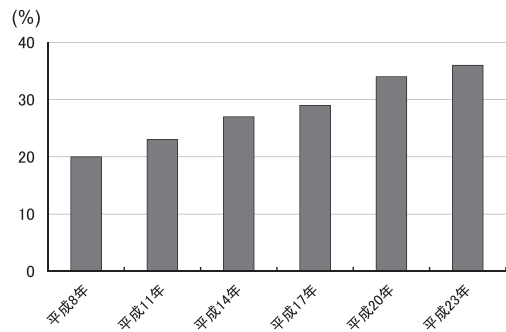


図4 歯科診療所における高齢者の割合の推移 (平成23年度厚労省患者調査より)

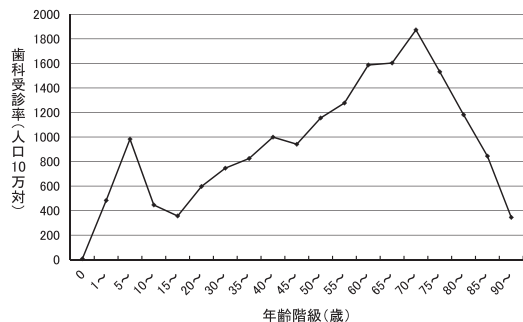


図5 年齢階級ごとの歯科受診率 (平成17年度厚労省患者調査より)

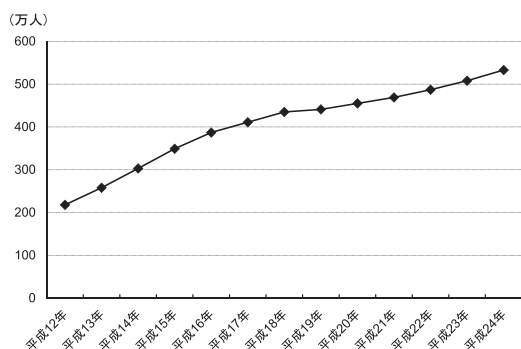


図6 要介護認定者数の推移  
(厚労省介護保険事業状況報告より)

(図6)。このような背景を受け、歯科医療に従事する我々にとって、要介護高齢者への取り組みは今後より一層避けることのできない大きな課題になるものと思われる。

医療から見た高齢者の特徴は、非定型的症状を示し、複数の疾患が併存し、慢性疾患が多い(完治しない)ことが知られている。前期高齢者(65～74歳)では、疾患は増加するが、日常生活に支障を及ぼすようなことは少なく、身体活動は比較的高いため、歯科医療においても中年者と同様の対応が可能なが多い<sup>7)</sup>。しかし、後期高齢者(75～89歳)や超高齢者(90歳以上)では、日常生活に支障を来す複数の慢性疾患を抱えていることが多い。また、高齢者は複数の疾患を有するだけでなく多剤の服用を行っているため、治療がより複雑となり容易でないケースも多々見られる<sup>8)</sup>。すなわち、要介護高齢者の歯科治療を行うということは、目前の患者に合併する疾患の病態生理を深く理解し、全身状態・服薬状態に応じて適切に対応することが必須である。すなわち、要介護高齢者が今後増加していく中、これまで以上に要介護高齢者に特化された教育を通し、これらのニーズを満たす歯科医師の養成が社会全体で必要とされている。

このような社会情勢の変化に対応した歯科医師を養成すべく、福岡歯科大学では2007年より6歯学部および1医学部と連携し、「口腔医学の学問体

系の確立と医学・歯学教育体制の再考」戦略連携事業を展開してきた。これまでの歯科医学教育を再考し、今後の社会に対応できるような歯科医師の養成に焦点をおいた教育を確立するための検討を行ってきた<sup>9)</sup>。

そこで、本稿においては、福岡歯科大学高齢者歯科における高齢者の疾患および服薬の実態および「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」戦略連携事業の一環として実施した、「歯科教育関係者の考えた今後の歯科医療に求められる教育分野」についての調査結果と、現在、福岡歯科大学において実施している要介護高齢者医療・歯科医療に関連した実習の試みを報告したい。

### 1. 要介護高齢者を対象とした歯科診療に求められるもの

歯科診療所の外来患者のうちの3人に1人は65歳以上の高齢者となっているように<sup>4)</sup>、現在の外来診療は高齢者への対応なしには成り立たない。さらには、口腔のセルフケアが困難となることが予想される要介護高齢者は、平成24年にはすでに400万人を超えている<sup>10)</sup>。これら要介護高齢者の多くは認知症や日常生活動作(ADL: Activity of Daily Living)の低下により自力での外来への受診が困難なことが多く、在宅や要介護高齢者施設における潜在的な歯科診療の需要は年々増加している。そのため、今後の歯科医療を提供する場は外来だけでなく、訪問歯科診療のニーズは今後ますます増加していくものと考えられる。しかし、訪問歯科診療の周知はまだ低く、十分に活用されていないのが実情である。また、潜在的なニーズに対して、訪問歯科診療を行う歯科医院が圧倒的に足りていないのも現状である。

また、日本を発信源とした要介護高齢者を対象とした研究により、要介護高齢者に対する口腔ケアは、誤嚥性肺炎の予防に有効であることが強く示唆されている<sup>11-15)</sup>。また、要介護高齢者に対する口腔ケアや歯科治療によって、要介護度の改善やQuality of Life (QOL) 尺度の改善を来したと

いう報告もみられるようになってきている<sup>16)</sup>。そのため、歯科医療が健康寿命の延伸や医療費の削減に貢献できる可能性が示され、今まで以上に歯科医療の現場は外来診療から、在宅や要介護高齢者施設の要介護高齢者を対象としたものにシフトしていくと考えられる。よって歯科医師には口腔ケア、摂食・嚥下障害の診断とリハビリテーション、栄養指導、筋力・日常生活動作の改善、誤嚥性肺炎予防、認知症、循環器疾患などの予防にも関与できるような幅広いスキルが要求されることとなる。

歯科診療において、高齢者は複数の慢性疾患を有するだけでなく<sup>7)</sup>、多剤の服用を行っており、治療が容易でないケースも多々見られる<sup>8)</sup>。また当院高齢者歯科の患者を対象とした調査によると、訪問診療患者と外来患者の疾患数、服薬数についての調査を行ったところ、年齢、疾患数、服薬数ともに外来患者よりも訪問診療患者のほうが多かった、との報告がされている<sup>17)</sup>。訪問歯科診療を視野に入れるためには、より一層疾患の病態生理を深く理解し、全身状態・服薬状態に応じて適切に対応することが必要とされている。

以上より、今後要介護高齢者を対象とした歯科医療の担い手として、歯科医師にはより高いレベルのスキルが要求されることとなると考える。①訪問歯科診療への対応、②口腔ケアや摂食・嚥下リハビリテーションなどへの対応、③より複雑化した疾患への対応。これらを包括的に網羅した要介護高齢者に特化された教育を通し、より高いスキルを有した歯科医師の養成が重要である。

## 2. 歯科医療に求められる教育分野

日本では今後さらに深刻化する高齢社会が到来するため、歯科領域においても要介護高齢者への対応についての教育が注目されている。そこで福岡歯科大学では口腔医学プロジェクトチームを立ち上げ、2009年6月から7月にかけて、医学・歯学教育に携わる教員の隣接医学教育への考え方を調査し、今後の歯学教育のあり方について検討を行ってきた<sup>18)</sup>。

「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」戦略連携事業において連携を行っている全国8大学の教員を調査対象に、Webアンケートを用いた調査を行っており、アンケートのURLは1,144名の教員に配信し、647名の有効回答が得られている(回答率: 56.6%)。アンケートの質問項目は22項目で、年齢、性別、専門分野などの基本属性、歯科における隣接医学教育のあり方などを尋ねている。調査は無記名とし、その後の解析に年齢、専門分野などを同時に含めることを避け、個人の特長が困難のように配慮が行われている。

調査から得られた結果としては、今後、需要増加が見込まれる分野として、50%を超えるものが「有病者」を挙げていた。また、「訪問歯科」を挙げたものも40%を超えていた(表1)。「歯科医療には従来よりも高度な医学知識が必要か」という質問に対しては、95.5%のものが歯科には従来よりも高度な医学知識が必要であると考えており、「歯学部での隣接医学教育の時間を増やすべきであるか」という質問に対しては、歯学部での隣接医学教育の時間を増やすべきと考える者は71.6%に上っていた。また、歯科診療に必要な医学一般の知識として、「高血圧、糖尿病などの生活習慣

表1 需要増加が予測される分野

分野	全体 (n=647)
有病者	366 (56.6%)
歯周疾患	296 (45.7%)
再生医療	279 (43.1%)
訪問歯科	269 (41.6%)
インプラント	216 (33.4%)
審美	177 (27.4%)
矯正歯科	95 (14.7%)
口腔外科	34 (5.3%)
う蝕	33 (5.1%)
口臭	29 (4.5%)
小児歯科	19 (2.9%)

(回答者数647名、3件までの複数選択)

表2 歯科診療に必要なと思われる医学知識

内容	回答者数
生活習慣病(高血圧、糖尿病など)	458
口腔症状と関連する全身疾患	339
救急救命の対応	308
薬剤の効能と副作用	250
出血傾向	144
3大疾患(がん、心臓病、脳卒中)	140
アレルギー性疾患	98
院内感染防止対策	97
精神・神経性の疾患	95
易感染性・免疫抑制状態	91
妊娠中の管理	48

(回答者数647名、3件までの複数選択)

病]、「口腔症状と関連する全身疾患」、「救急救命の対応」、「薬剤の効能と副作用」、「出血傾向」の順に上位を占めていた(表2)。

同調査から今後の歯学教育においては、有病者・要介護者に対する医療を実践できること、訪問診療への対応の可否が重要なポイントとなり、医歯連携の充実などを図るための隣接医学知識の充実を図る必要があることが、歯学部教員に共通した意識であることが確認された、と報告されている。

### 3. 要介護高齢者医療・福祉への理解を促すプログラム

高齢化率の上昇とともに、在宅あるいは要介護高齢者施設において歯科治療を行う機会が増えている。また、国の保健政策の方向性としても、訪問診療や病棟での口腔管理に歯科医療従事者を誘導すべく、さまざまな方策がとられている。ところが、歯科はこれまで外来診療を中心に医療を行ってきた背景があるため、歯学教育の内容はおもに臨床実習を中心として、外来診療を念頭に置いたものが多い。核家族化が進行し、要介護高齢者と家庭でふれあう機会が少なく、社会経験を经ずして入学する学生が大多数を占める現在の歯学部学生においては、要介護高齢者の医療に対する

意識は必ずしも高いとはいえない。そのため、大学在学時から高齢者医療への理解の向上を図る必要が生じている。

福岡歯科大学においては、1、3、5年次において、大学と同一敷地内にある介護老人保健施設および介護老人福祉施設と積極的な連携を行い、また介護福祉士を養成する福岡医療短期大学保健福祉学科などからの協力を得て、要介護高齢者の医療と福祉への理解を促すための一連の教育を行っている(表3)。

まずは、学部の1年次から要介護高齢者とのコミュニケーションの機会を与え、歯学部生として早期に要介護高齢者福祉の環境に暴露させ、高齢者との間の心理的なバリアを取り払うことを目標とした実習を行っている。実習前には、高齢者の心理やコミュニケーション技法に関する講習を行い、その後、実際に介護老人保健施設または介護老人福祉施設において、介護体験を行っている。

3年次では、より具体的に要介護高齢者介護の現場を知ってもらうため、食事介助、口腔ケア、認知症高齢者とのコミュニケーションスキルなどの基本的な介護技術演習を実施したうえで、介護施設職員と一緒に24時間の介護体験を行い、高齢者介護の現場への認識を強化している。これにより、医療の対象として高齢者を見るだけでなく、介護の現場の現状について詳細を知り、医療従事者がこれらの現場にどう関わることができるかを考えることを含めて、今後の社会の変化に対応できる医療者としての心構えや高齢者福祉への正しい理解を得るための体験となるようなプログラムとしている。

さらに5年次では、事前に体位変換や歩行介助などの介護の専門的なスキルの実習を行い、加えて口腔ケアの学生相互の実習や嚥下機能スクリーニング手法、嚥下内視鏡検査の基礎演習、認知機能検査などの演習を実施した後、介護施設における5日間の実習を行い、さらに深く要介護高齢者の介護・福祉について学ぶ機会としている。

今後の要介護高齢者の増加に伴い、歯科医療従事者は外来で患者を待つ姿勢から、在宅・要介護

表3 福岡歯科大学における要介護高齢者医療に関連した実習

年次	実習名称	目標	実施内容
1年	介護施設実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>要介護高齢者との交流体験</li> <li>アーリーエクスポージャー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前実習:車いす操作、高齢者コミュニケーションなどの基本実習(4時間)</li> <li>施設において小グループでの介護体験(4時間)</li> </ul>
3年	介護宿泊実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>24時間の介護体験</li> <li>食事介助、口腔ケアなどの実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前実習:口腔ケア、食事介助、認知症高齢者コミュニケーション(4時間)</li> <li>施設での当直介護体験(23時間)</li> </ul>
5年	介護実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>介護基本技術の実践</li> <li>要介護高齢者の特性の把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前実習:口腔ケア、嚥下機能スクリーニング、認知機能検査、食事介助、車いす介助、体位変換、歩行介助などの基本実習(7時間)</li> <li>施設での介護実習と嚥下スクリーニング、認知機能検査等の実施(32時間)</li> </ul>

表4 福岡歯科大学における要介護高齢者に対応した教育の特長

- 今後増加が見込まれる要介護高齢者の治療に対応できるよう、低学年から高齢者とのコミュニケーション、介護体験、介護技法の実習を充実。
- 大学キャンパス内に介護老人保健施設と介護老人福祉施設を併設し、協力実習を実施可能。
- 法人内に介護福祉士養成のための短大を擁するため、介護技法についての専門的な教育や連携が容易。
- 低学年から介護実習を実施しているため、要介護高齢者に対する心理的なバリアが低い。

高齢者施設に治療に向かう機会が確実に増加する。その際には、歯科医療と介護福祉のシームレスなサービスを提供できるような歯科医療従事者が求められるようになり、要介護高齢者医療への理解の深い歯科医療従事者を養成すべくプログラムを構築することが重要と思われる(表4)。これらの実習の効果としては、学生の要介護高齢者への意識の変革などを認めている<sup>19)</sup>。

#### 4. まとめ

我が国では今後も高齢化率は増加し、世界にも類を見ない超高齢化社会に突入する。今後ますます要介護高齢者も増加していく中、歯科医療の提

供の場として外来診療のみならず、在宅や要介護高齢者施設に幅広く視野を広げていくビジョンが養われるべきである。より複雑化した疾患への対応が可能であり、要介護高齢者の健康寿命の延伸、QOLの改善に貢献できる歯科医師が育成されていくことを切に願う。

現在、福岡歯科大学高齢者歯科では実習に嚥下機能評価、介護技術、認知症高齢者コミュニケーションなどを採り入れているが、今後さらに介護高齢者居住施設や回復期病床などにおいて活躍できる実力を有した歯科医師養成のための教育を目標の一つに置いて、全人的な包括医療の教育の場として充実させていくつもりである。

## 謝 辞

「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」戦略連携事業に連携し、調査にご協力いただきました北海道医療大学、岩手医科大学、昭和大学、鶴見大学、神奈川歯科大学、九州歯科大学、福岡大学、福岡歯科大学の全国8大学の教員の先生方に深く感謝いたします。同調査は、文部科学省戦略的連携支援事業「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」の一部として実施致しました。また、要介護高齢者への実習に際して、常に質の高い指導を頂き、貴重な実習の場を提供して頂いている介護老人保健施設サンシャインシティおよび介護老人福祉施設サンシャインプラザの職員の皆様に深く感謝いたします。本研究は、JSPS科研費基盤研究(C)課題番号26463203および基盤研究(C)254633277の成果を一部含みます。

## 文 献

- 1) 内閣府政策統括官共生社会政策担当：平成26年度高齢社会白書  
<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2014/gaiyou/pdf/1s1s.pdf>
- 2) 厚生労働省：平成25年度医療費の動向  
[http://www.mhlw.go.jp/topics/medias/year/13/dl/iryohi\\_data.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/medias/year/13/dl/iryohi_data.pdf)
- 3) 厚生労働省：平成26年度医療給付実態調査  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/iryohoken/database/zenpan/iryokyufu.html>
- 4) 厚生労働省：平成23年度患者調査の概況  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/index.html>
- 5) 厚生労働省：平成17年度患者調査の概況  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/index.html>
- 6) 厚生労働省：介護保険事業状況報告  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/84-1.html>
- 7) 子島 潤：後期高齢者歯科医療に欠かせない全身状態の把握と対応. 老年歯科医学, 23 : 285-296, 2008.
- 8) 牧野路子, 内藤 徹, 円林彩子ほか：高齢者歯科外来における疾患および服薬の実態に関する実態調査. 福岡歯科大学学会雑誌, 39 : 95-99, 2013.
- 9) 田中健藏：歯科医学教育の将来像. 大道学館出版部, 福岡, 1版, 2011, 7-14.
- 10) 内閣府政策統括官共生社会政策担当：平成23年度高齢社会白書 [http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/gaiyou/23pdf\\_indexg.html](http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/gaiyou/23pdf_indexg.html)
- 11) Yoneyama T, Hashimoto K, Fukuda H, et al : Oral hygiene reduces respiratory infections in elderly bed-bound nursing home patients. Arch Gerontol Geriatr, 22 (1) : 11-19, 1996.
- 12) Yoneyama T, Yoshida M, Matsui T, et al : Oral care and pneumonia. Oral Care Working Group. Lancet, 354 (9177) : 515, 1999.
- 13) Adachi M, Ishihara K, Abe S, et al : Effect of professional oral health care on the elderly living in nursing homes. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 94 (2) : 191-195, 2002.
- 14) Ohsawa T, Yoneyama T, Hashimoto K, et al : Effects of Professional Oral Health Care on the ADL of Elderly Patients in a Nursing Home. The Bulletin of Kanagawa Dental College, 31 (1) : 51-54, 2003.
- 15) Yoneyama T, Yoshida M, Ohru T, et al : Oral Care Working Group. Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes. J Am Geriatr Soc., 50 (3) : 430-3, 2002.
- 16) Naito M, Kato T, Fujii W, et al : Effects of dental treatment on the quality of life and activities of daily living in institutionalized elderly in Japan. Arch Gerontol Geriatr, 50 (1) : 65-68, 2010.
- 17) 牧野路子, 野口哲司, 森田浩光ほか：訪問歯科診療と外来診療における基礎疾患と服用薬剤の比較. 第24回日本有病者歯科医療学会総会抄録集, 145, 2013.
- 18) 内藤 徹, 大星博明, 小島 寛ほか：歯学部における隣接医学教育の重要性に関するWeb調査. 日本歯科医学教育学会雑誌, 28 : 12-17, 2012.
- 19) 野口哲司, 牧野路子, 内藤 徹：歯学部生の介護保険実習前後の高齢者に対する印象の変化について. 日本歯科医学教育学会雑誌, 30 : 27-33, 2014.

## The developing educational program of oral medicine to adapt the medical and welfare for elderly who require long-term care

Hiroya Takiuchi, Michiko Makino, and Toru Naito

(Section of Geriatric Dentistry, Department of General Dentistry, Fukuoka Dental College)

Key Words : dental education, frail elderly, adjacent medicine, aging of society, oral medicine

Aging rate in Japan is still growing. Due to the growing aging population, oral healthcare professionals have to be more conscious about the geriatric medicine and the care for medically compromised frail elderly population.

Aging society also leads to the growing number of elderly who cannot attend dental office by their own bootlaces. So that, the demands for visit dental care or oral management services at long-term care facilities are also dramatically increasing. It is pointed that the necessity of well-developed dental education system that focused on the medicine and welfare for medically compromised elderly people or for patients who require special care.

In this report, our recent trial for the oral medicine education in dental schools and dental education programs related to medical and welfare for medically compromised elderly people or elderly who require special care in Fukuoka Dental College are described. These programs were for 1st, 3rd and 5th grade dental students. Currently, these programs worked very efficiently to promote dental students to facilitate understanding social and medical situation of highly advanced aging society in Japan. The education in dental schools at the extremely progressed aging society should promote a medical-dental coalition or partnership to provide high quality oral healthcare for elderly population.

Health Science and Health Care 14 (2) : 54 – 61, 2014