

## 中国の歯科事情 特に歯周病治療を中心として

河野正司

明倫短期大学 学長

## Clinical Conditions of Periodontal Disease in China

Shoji Kohno

Meirin College President

中国には歯科衛生士が制度の上で存在していないことから、歯石除去scalingは歯科医の仕事となる。治療室に看護師はいるが、治療室の衛生業務を行っており、資格の上でscalingは行えないという。このため、支台歯の病変を治療して天然歯を保存し、口腔機能を維持しようという様子はほとんど見られないのが現状である。通常行われている歯科治療は、う蝕が原因で生じる歯の崩壊や欠損に対する修復、そして歯周病により保存が困難な動揺歯の抜歯とその欠損部の修復治療のようである。

その結果、今中国では歯科医師に対する「咬合再構築のための講義と実技指導」といった講習会がブームになりつつある、とのことである。

その理由の1つに中国の歯科医療環境の現状があるように思われる。歯科医と共に補綴装置の製作を通して歯科臨床に携わる歯科技工士は、歯科医師と同様に国家資格であり、養成制度・機関が存在する。しかし歯科衛生士については、その職種の必要性が議論され始めている段階で、現在は制度も養成機関も存在していないとのこと。このことが、歯周病治療の展開に後れをとっている大きな要因であるように感じられる。

キーワード：歯周病治療，中国，現状

Keywords: Treatment for Periodontal Disease, China, Present Condition

## 1. はじめに

今日では新聞やTVを通して、日本と中国の関係が話題に上らない日はないように、両国の交流はいよいよ密になってきている。

歯科領域においても中国との交流は近年盛んになってきているが、大きな国土を持つ中国の歯科事情、とりわけ歯周疾患への対応については、文献的にも詳しく知る機会はまだ殆どない。

少ない情報の中で、2007年の「日中医学協会報告」に次のような文献<sup>1)</sup>が見られる。それによると、「1949年の平均寿命35歳から2000年には71歳と、格段の伸びが見られている<sup>2)</sup>にもかかわらず、単位人口当たりの歯科医師数は日本の約1/30と極めて不足しており<sup>3)</sup>、12歳の時点で歯周病罹患率が69%（日本では約10%）であるなど、歯科疾患の罹患率は高

く、特に歯周病治療を行う歯科医師が稀有であるという矛盾した状況にある。」としている。

昨2015年に、2度にわたり中国の歯周疾患の状況について垣間見る機会が得られたので、その概要をここに記してみたい。

## 1) 中華人民共和国

中国は正式には中華人民共和国であるが、本稿では中国と略称させていただきたい。

人口が13億5千万人以上と世界一の国であり、北京市を首都として中国共産党が主導する国家。1978年の改革開放政策の導入によって、世界で最も高い経済成長率を誇り、現在世界第2位の経済大国、世界最大の貿易国となっている。

国内は23の省、5つの自治区、4つの直轄市（北京、重慶など）が存在している。新潟から2時間半

の航空路で結ばれているハルビン（哈尔滨）市は、黒竜江省の省都。政治・経済の中心であり、市の中心部は人口587.9万人、都市圏は1063.5万人が住むという大都市である。

このハルビン（ハルビン）市にある哈尔滨医科大学口腔医学院での経験を中心として、本稿を進めていきたい。

## 2) 私と中国

平成5年（1993）に東京から新潟大学に赴任後、哈尔滨医科大学口腔医学院との交流が始まった。同大学歯周病学教授の畢先生とは、彼が北海道大学の歯周病科の大学院を修了し、日本語が堪能であることもあって、約20年にわたる交流を続けている。

これまでは、私の専門領域である補綴臨床について最新の情報、術式の紹介・デモを、医局員や開業医に提示するという交流が主であった。

最近では、畢先生の専門領域である歯周病と関連した補綴的な知識を求められるようになり、昨年2015年の6月には重慶で開催された中国歯周病学会にお招きをいただき、「歯周治療後の補綴治療」と題する講演<sup>1)</sup>をさせていただいた。この中では、歯周病治療後いかに再発させないように、長期間咀嚼機能を維持できることを目指した補綴治療法を提示し、大変良い交流ができた。

中国における歯周治療は、まだ予防・メンテナンスには手が届かないのが現状のようで、歯周補綴も十分とは行かないようである。臨床においては、齶蝕あるいは歯周病が進行した症例では、当該歯を抜歯して補綴処置により治療を終了するというのが一般的のようであり、careに始まりcureを実施する状況には至っていないのが、実情のようである。

その理由の1つに中国の歯科医療環境の現状があるように思われる。歯科医と共に補綴装置の製作を通して歯科臨床に携わる歯科技工士は、歯科医師と同様に国家資格であり、養成制度・機関が存在する。しかし歯科衛生士については、その職種の必要性が議論され始めている段階で、現在は制度も養成機関も存在していないとのこと。このことが、歯周病治療の展開に後れをとっている大きな要因であるように感じられる。

この様な状況下において、Pメンテや歯周補綴の領域において、私たち明倫短期大学がお手伝いできる領域は沢山あるように感じる。

## 3) 中国の医療現場の問題点

近年中国では「看病難、看病貴」（診療を受けるのが難しく、受けられても医療費が高い）と言われて、医療が社会問題化していることを耳にする。この背景には、過剰診療による医療費の高騰と行き過ぎた市場化による個人負担の増加があるといわれているようだ。

この現象は1980年代になって、政府が医療に対する国家支出を削減したため、医療機関は患者から料金を徴収することで運営されていったことによって生じたようである。医療機関では、さらに医療収入を増やすために「検査漬け・薬剤漬け」に象徴される診療が横行し出したようで、その結果患者の個人負担が増加し続け、「医は算術」に墮落したとの指摘も国内にあるという。

歯科分野においてもこの現象が見られている。その一つがう蝕・歯周病予防や残存歯の保存処置を避けて、安易な抜歯とその後の大規模なMB-Brによる修復が行われるなどである。

中国は経済の大きな成長と共に、国民の中に大きな経済格差が出現していると聞かすが、医療の分野においては患者の個人負担増から、経済力に依る医療格差が歯科医療においても現れている。それと共に、都市対農村の医療格差が非常に大きくなってきているという。

## 2. 中国の歯周病治療

歯周病のcareやcureには歯科衛生士の存在が欠かせないことは、我が国では社会の中で広く認められていることである。しかし、歯科衛生士が存在しない中国における歯周病治療の現状については、我が国の状態とは異なることが想像できるが、その実態は殆ど知られていない。

種々の資料を調べていくと、2006日中医学協会の研究報告<sup>1)</sup>に出会うことができた。それは「中国南京市地域における生活習慣に関する口腔疾患の実態調査—特に唾液検査を用いた疾患調査—」と題するもので、その概要を引用させていただく。

調査対象は歯科医学の知識を持つ、日本の歯学部学生118名と中国の歯科医学生92名で、次の検査を行い興味深い結果を得ている。

### ① 唾液潜血検査による歯周病罹患状態の調査

唾液潜血試験陽性率（歯周病罹患率）をペリオスクリーン・サンスターの使用により求めた結果、日本学生の13.6%に、中国学生の43.5%に陽性反応を得た。

また、歯肉出血があると答えた者が、日本学生で



7.6%，中国学生に37.0%存在した。

- ② 口腔衛生・生活習慣を質問調査の結果、
- ・ 歯科治療経験者：日本学生は88.1%，中国学生が51.1%。
  - ・ 歯磨き時間（一日平均）：日本学生は13.5分，中国学生4.6分
  - ・ 歯間ブラシの使用：日本学生は33.1%，中国学生は7.6%

調査で見られた日本学生と中国学生における差は、「学生の口腔衛生に対する意識の差によると考えられた。口腔衛生に関するIQが高いと考えられる歯科医学生間で大きな差がみられることは、南京市における口腔衛生施策を策定するうえで示唆を与える結果と恩われる。施策の第一歩として、国民口腔衛生の指導を担う歯科学生に対して、歯周病の予防に歯磨きが有効であることを始めとした、口腔衛生全般に関する教育の強化が必要である。」と、結論を記している。

### 3. 中国の大学病院・基幹病院における「歯科」診療科について

これまでに、大学病院や基幹病院さらには市中に開業している「口腔医院」の歯科診療室を見学してきたが、どれも設備は近代化されており本学の歯科診療所と同様のレベルにある(図1, 2)と思われた。しかし、診療科の標榜には日本と異なるところがあり、そこから背景にある中国の歯科医療事情を知ることができる。

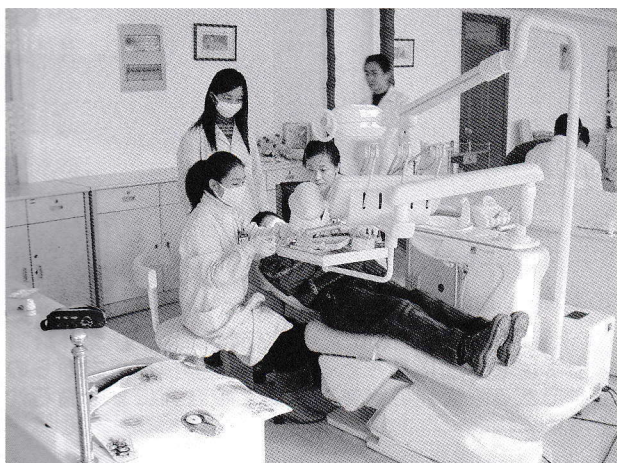


図1 哈尔滨医科大学口腔医学院における歯科診療科の診療風景

明るい診療室に近代化された治療椅子，治療器具が配置されているように見受けられる。



図2 哈尔滨医科大学口腔医学院第四医院の歯周病科にみられたX-P観察机

上図の奥に配置された撮影室で撮影されたX線写真はすべてデジタル化されており，診療室に設置された読影卓のPC画面上で一括して表示され，読影できるようになっていた。種々の模様の帽子をかぶっているのは医局員で，歯科医師の大半が女性であるのがわかる。

病院における歯科の診療科	哈尔滨医大の診療科
I 口腔内科 (う蝕歯、歯周病、口腔粘膜疾患、小児の診療)	牙体牙髓病科 牙周病科 小児牙病科
II 修復科 (歯冠修復、可撤義歯による治療)	修復科
III 口腔外科 (抜歯、腫瘍、顔面骨折などの治療)	口腔顔面外科
IV 矯正科 (歯並びの治療)	矯正科
V 薬房 (治療に必要な麻酔薬、痛み止め、処方箋)	

図3 中国の大学病院などにおける歯科診療科  
歯科領域の標榜診療科名は、表中の左欄にしめすものであり、歯周病についてはう蝕、小児の診療と共に口腔内科で治療が行われているようである。

哈尔滨医大では表の右欄のごとく口腔内科が3科に独立して、歯周病は牙周病科として独立した診療科で治療が行われている。

#### 1) 病院における歯科の診療科 (図3)

通常は次のような診療科が設置されている。

- I 口腔内科：う蝕歯，歯周病，口腔粘膜疾患，小児の診療を担当
- II 修復科：歯冠修復，可撤義歯による治療の担当
- III 口腔外科：抜歯，腫瘍，顔面骨折などの治療を担当
- IV 矯正科：歯並びの治療の担当
- V 薬房：治療に必要な麻酔薬，痛み止め，処方箋による薬剤の処方

上記のように，歯周病の治療は通例「口腔内科」の中で扱われている。





図4 病院玄関に掲示されている診療科担当医名  
大学病院や基幹病院では、玄関に診療科名と共に担当医が職階別に表示されている。患者は診てほしい医師を指名できる。勿論職階に応じて治療費に差があることである。開設10周年を迎えた哈尔滨医大第四口腔医院では、医員の顔写真も掲示されていた。

病院の玄関には、診療科の診療担当医の名前が職階・称号と共に表示されており（図4）、患者は診療を受けたい医師を指名できる。治療費も医師の職階ごとに高低があるようで、中国では医療保険は殆ど整備されていないことにより、自由診療体系を主とした診療を行っているからと、納得することになる。この点については後述する。



図5 2004年に開設された哈尔滨医大の第四口腔医院  
哈尔滨で一番新しい大学病院で、哈尔滨中央駅前に高層ビルとして聳えている。歯周病治療の独立した診療科を率いる畢教授。

## 2) 哈尔滨医科大学第四病院口腔医院で見られた診療科

この病院は哈尔滨中央駅前にあった旧鉄道病院の跡に、2004年に新築されたもので（図5）、筆者の友人の畢先生が歯周病科の主任教授として勤務している。

この哈尔滨医科大学第四病院口腔医院では、次のような診療科区分となっていた（図3）。

- |           |          |
|-----------|----------|
| I 口腔顔面外科  | 口腔外科に対応  |
| II 牙体牙髓病科 | う蝕・保存診療科 |
| III 小児歯病科 | 小児歯科     |
| IV 牙周病科   | 歯周病科     |
| V 修復科     | 修復・補綴科   |
| VI 矯正科    | 歯科矯正科    |

これらの診療科では、教授などの主任医師が診療しており、専門診療科を標榜できる実力があることを示しているようである。北海道大学の大学院で歯周病治療の研鑽を積まれた畢教授は、勿論「牙周病科」と標榜してその科の主任教授として診療している。

## 4. 哈尔滨医科大学第四病院口腔医院・歯周病科でみた患者さんの口腔内の状態

前述した日中医学協会の研究から見られるように、歯周病の治療と予防に不可欠である口腔ケアが、中国においてはまだ市民には勿論、診療所においても十分には認識されていないように思われた。

医局員の前で明倫短期大学の歯周病治療体制を紹介する際に、診療所の待合室にある職員一覧表を示すと、歯科医師数の約1.5倍の数の歯科衛生士が勤務していることに、医局員は大変に驚いていた。この反応を見て我々はさらに驚いた。

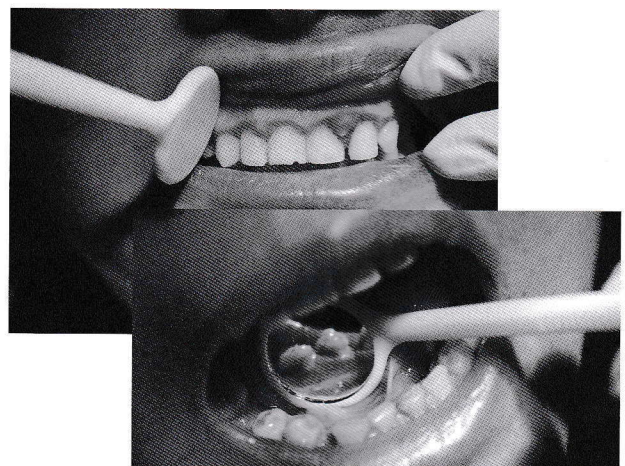


図6 20歳代女性の初診の口腔内  
主訴は左上図に見られる前歯部の歯頸部歯肉からの出血である。歯列の歯軸面全周と咬合面にまで歯石沈着が見られる。



20歳代女性の初診時の口腔内を見ることができた。

上顎前歯部からの出血を主訴に来院した患者さんで、図6のように歯頸部歯肉から出血が見られる。また全歯列の歯軸面全周と咬合面にまで歯石沈着が見られた。この様子から歯ブラシによるPメンテが十分には行われていないことが推測できた。

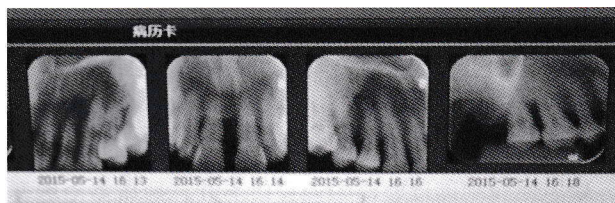


図7 見せてもらった初診時のX-Pの一例

ほぼ全歯列にわたって広範な歯槽骨の吸収が見られ、局所的には歯槽骨による支持が殆ど喪失しており、歯の顕著な移動も観察される。

別の患者さんの初診時のX-P（図7）を見せると、う蝕は見られないものの、ほぼ全歯列にわたって広範な歯槽骨の吸収が見られ、局所的に歯槽骨による支持が殆ど喪失しており、歯の顕著な移動も観察できる。

歯周病科に来院する患者数が多く、病院では2～3ヶ月に1度の診察しか行えない状況だという。初診時にP検、SRPなどの実施は時間的に困難であり、次の予約は数ヶ月先という。これでは治療が全く進まない。開業医に紹介することも、そこで行われるP治療のレベルを考えると困難であるという

哈尔滨医科大学口腔医学院では、畢教授が北大で歯周病学を学んでおり、彼の診療科には新潟大学大学院や米国タフツ大学などで歯周病治療を研修した歯科医が勤務している。このように中国では恵まれた歯周病科であることから、哈尔滨の大学ではPメンテの重要性を広めているが、これを病院外までに広めるのはまだ困難な状況であるとのこと。

Pメンテの施術には口腔衛生行政上の問題が関連してくる。制度上に歯科衛生士が存在しない中国では、歯ブラシ等を使用した初歩の口腔ケアをも十分には行えないという、困難なこともあるようだ。

制度として歯科衛生士が存在していないとなると、歯石除去scalingは歯科医の仕事となる。治療室には看護師はいるが、治療室の衛生業務を行っており、資格の上でscalingは行えないそうである。

昨（2015）年秋の訪中時に同行してくれた本学歯

科診療所の小林歯科衛生士長は、畢教授の求めに応じてSRPのデモを行い、歯周病科の医局員が黒山になって熱心に見学していた（図8）。

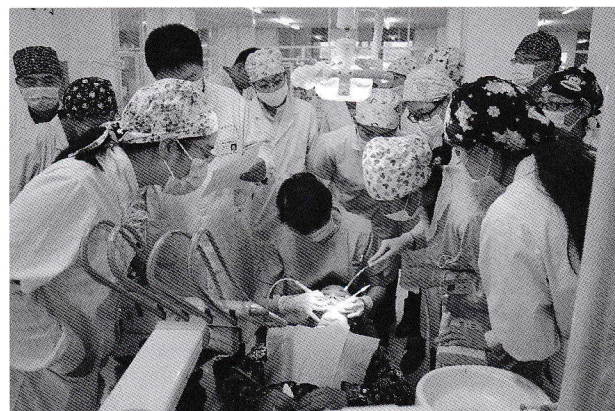


図8 歯周病科の歯科医に囲まれて、SRPのデモをしている本学歯科診療所の小林歯科衛生士長

デモを終了した小林歯科衛生士に印象を聞いて見ると、「明倫短期大学に来ていた留学生から、“日本人の口腔内はきれい、中国人の口腔内は堅い歯石が沢山ついていて汚い”、と聞いていたので覚悟して歯石除去を始めた。確かに付着している歯石の量は多く、歯肉の炎症も強い。しかし歯石の堅さは思っていた程でなく、日本人との差は感じなかった」と、刷掃指導に始まる口腔ケアの概念と知識の普及から初めて行くことが、中国では重要であることを再認識するものであった。

このように、本来は歯科衛生士の業務であろうPメンテが歯科医師の仕事となっているので、動揺歯を抱えた歯周病患者は、抜歯によりその歯の歯周病は一応終結させて欠損部の修復治療を行う、というのが市中の診療所で広く行われている治療の流れのようである。

## 5. 中国における歯科診療の現状

支台歯の病変を治療して天然歯を保存し、口腔機能を維持しようという様子はほとんど見られないのが現状である。通常行われている歯科治療は、う蝕が原因で生じる歯の崩壊や欠損に対する修復、そして歯周病により保存が困難な動揺歯の抜歯とその欠損部の修復治療のようである。

哈尔滨医科大学の診療所の見学でも、歯科技工士によるポーセレンを使った全顎にわたるような大きな修復装置の製作が数多く見られた（図9）。



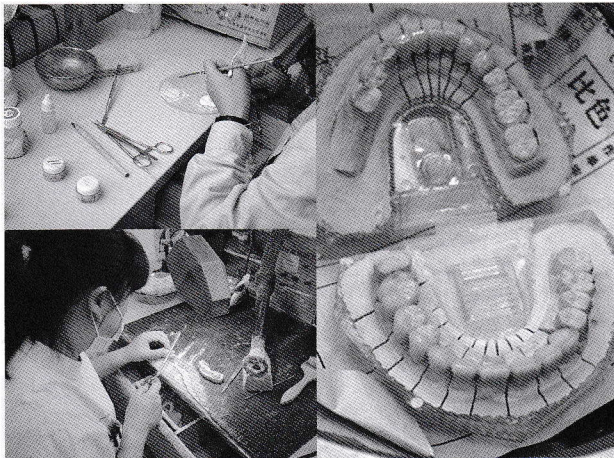


図9 哈尔滨医大第四口腔医院の院内技工室の歯科技工士とポーセレンBr

分割可撤模型を手際よく製作して(上左図), あっという間にポーセレンを築盛していた(下左図). 大規模なポーセレンBrが次々と製作されていく.

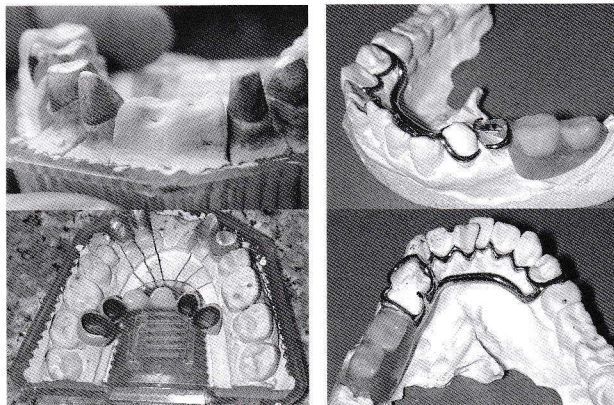


図10 院内技工室で見られた補綴装置の例

補綴装置を製作する技術(図10)があって, その治療費を保険制度のない中で自費により支払う能力もあるのが現在の中国であるといえる.

このような歯科事情の中では, full mouth の MB Brが30~40年前の日本の様に行われている様子は, インターネット上に投稿されている日本人歯科技工士の報告からも読み取ることができる. その一部を下記に引用してみよう.

「私が勤務している北京のLラボには, クラウン・ブリッジ関係だけでも, 毎日, 約150~200症例の模型や印象が送られてきます. そのなかに, 上下顎の残存歯を全て支台歯形成した症例を, ほとんど毎日のように目にします.

それらの症例は, パラフィンワックスを用いて咬合採得されたバイトがひとつ添付されているだけで, フェイス・ボー採得もされていません.

最近送られてきた症例のひとつは, 上下顎の残存歯がすべて支台歯形成されているにもかかわらず, そのバイトすら添付されていませんでした. しかも指示書には, “鼻下点からオトガイまでの距離は7.3cmですので, これを参考に咬合器に着けてください”とだけ書かれていました.]

今中国では「歯科医師に対する咬合再構築のための講義と実技指導」といった講習会がブームになりつつあるとも, 書き加えられている.

## 6. 健康保険制度と治療費

健康保険制度は整備の過程にあり, 地域差や職業差があるのが現状だ. 軍組織や公務員, そして大都市, 大企業, などでは, 部分的に整備されているといわれている.

その内容は詳らかではないが, 保険制度の中で適用される治療費の額が定められており, その範囲を超えると, 自費診療になるという仕組みのようである. 従って, 治療の適応範囲は限定的であり, 結果的には現在の中国において歯科治療の主な部分を占める修復は, 自由診療となり, 治療費が高くなっている. しかし, 修復治療を求める患者は多くいるが, それを受けられない層も大きく, 医療格差が生じているというのが現状のようである.

保険制度が十分でないとなると治療費はどうなるのだろうか. 診療所(クリニック)の場合には, その診療所が決めるいわゆる市場価格というものになるようだ.

大学付属歯科病院および総合病院の場合は, 担当する歯科医師によって治療費が異なる. 前述したように, 病院にいる歯科医師は「医師」「主治」「副主任」「主任」など職階に分けられ(図4), 患者は担当してほしい先生を指名することができる. もちろん, 担当する歯科医師によって治療費は異なるという.

## 7. 歯科医療者の教育制度

### 1) 歯科医師について

中国で歯科医療に従事している人々の経歴は多種多様であり, 歯科大学の制度でさえも地域によって異なるようだ. 人口13億人を越える巨大な国であることから, 全国統一の歯科医師国家試験は1999年に開始されたというのが当然だろう. 現在の制度をまとめると図11のようになる.



* 歯科医療者の教育制度	
・ 歯科医師 (国家資格)	
5年制 (本科)、7年制 (本科+修士) ⇒	口腔医院を開業 大学歯学部 (口腔医学院) で教育
3年制 専門学校での教育 ⇒	牙科診療所を開業
・ 歯科技工士 (国家資格)	
3年制 専門学校での教育	
・ 歯科衛生士 (制度なし)	

図11 中国における歯科医療者教育制度の概要

現在の歯科医師教育は大学における5年制あるいは7年制の教育が中心となっている。5年制が本科というものであり、卒業後臨床研修を経て歯科医師試験を受験する。7年制のコースは5年制の本科に2年間のマスター・コースが併設されたものである。現在、哈尔滨医科大学には7年制は無いようだが、北京医科大学口腔医学院では5年制に50名、7年制に15名の学生がいるとのこと。

一方、現在でも高等専門学校などで3年制の歯科医師養成を行っている。3年制では卒業後VICE DDSという助手を経てから3年後に国家試験を受けて資格を取得するという。哈尔滨市内にも黒竜江省看護高等専門学校があって、この制度の下でも歯科医師養成を行っている。

制度自体がこの様に統一されていなければ、治療技術に開きがあるのも仕方がないだろう。今後制度が統一に向かうのか、それともさらに格差が広がるのか、歯科医制度の将来はどの様に展開して行くのかであろうか。

## 2) 歯科医療職について

歯科技工士は3年制の看護高等専門学校等で修学し(図12, 13)、資格試験を受験する制度が存在しており、歯科医療界で活躍している。

歯科衛生士の制度は現在存在していない。大学の診療室には看護師が配置されていて診療室の衛生管理をしているが、これらの看護師には歯石除去ができる資格はないとのこと。SRPをはじめとしたPメンテはもっぱら歯科医師の業務となっている。このため患者さんへのPメンテがはかどらない状況にある。

Pメンテが歯周病治療あるいは予防の大きな力に

## 口腔科の実習 1



## 口腔科の実習 2



図12, 13 黒竜江省高等医療専門学校での実習風景  
この専門学校では3年制の歯科医師養成と歯科技工士の養成に携っており、歯科医師養成コースの実習を見学できた。

口腔科の実習1：歯科医師養成コースの実習室での模型を使った歯牙形成実習

口腔科の実習2：左下図にあるデモの様子を右上図にあるモニターで確認しながら実習

なっていない中国の現状は、このような制度の不十分さが大きく影響していると言ってよいだろう。

## 8. 診療所の形態について

街には「口腔科」あるいは「牙科」といった看板の出ている建物を見かける。どちらもいわゆる歯科診療所であることを示しているのだが、どのような差異があるのだろうか？ 歯科医師の資格による差異なのか？

診療している歯科医師の資格に差があるわけではないとのこと、ただ診療内容に違いがある。診療の守備範囲、すなわち「口腔科」>「牙科」と領域の広さに差があるとのことである。大学歯学部(口腔医学院)で5年制(本科)あるいは7年制(本科+修士)を終了すると、「口腔医院」を標榜して開業し、3年制(専門学校)を終了したものは「牙科」を標



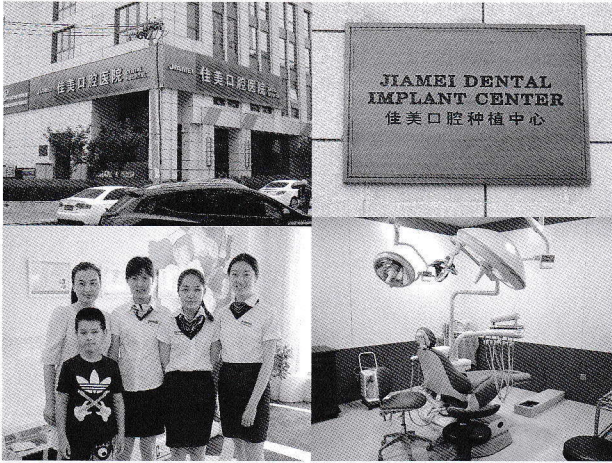


図14 北京市の中心にある近代的に整備されたビル開業医

玄関の看板には「インプラント・センター」と記されている。左下図は院長とスタッフそして小児の患者さんが写真撮影に応じてくれた。

傍して開業という傾向があるようだ。

ところで「口腔科」を標榜している診療所では、歯の疾患に限局せず、口腔領域の疾患を扱う口腔外科など全ての治療を行っている。しかし、歯周病の専門的治療は開業医ではほとんど扱っておらず、保存不可能な歯は抜歯して修復治療をするのが主のようである。日本あるいは欧米で行なっているような罹患歯を治療して保存していく歯周病治療は、大学病院などの総合病院の「口腔科」で少しずつ始めている状態であるようだ。

ちなみに修復、義歯補綴治療はどこの開業医でも行い、全顎にわたる修復治療が広く行われていることは前述したが、インプラント治療もかなり広く行われており、特別な専門性を持たせてはいないようだ。北京にある近代的設備をもつ開業医の診療所を見学する機会があった(図14)。その診療所の玄関

にも「インプラント・センター」の看板が出ていた。

おわりに

本稿は筆者のこれまでの中国訪問を基に、昨(2015)年秋の訪中に同行された本学の佐野正枝教授および歯科診療所的小林梢歯科衛生士長の体験観も参考にさせて頂いた。また、現在新潟大学歯学部歯周病科に大学院生として留学されている車玉蘭先生には種々の情報を頂戴した。お三人には深謝申し上げたい。

なお、本文中に「Pメンテ」との表記を用いているが、この用語は本学附属歯科診療所で長年にわたり「歯周組織・メンテナンス」を意味する表記として使用している。

口腔ケアのうち、主に歯や口を清潔かつ健康に保つための器質的口腔ケアとも呼ばれている処置について、その主なる対象は歯周組織(perio)のメンテナンスであることを示すものとして使用しているので、本稿でも用いることとした。

## 文 献

1. 大塚吉兵衛：南京市地域における口腔生活習慣病の実態調査—特に唾液検査を用いた疾患調査—，財団法人日中医学協会2006年度共同研究等助成金—調査・共同研究—報告書，2007年3月
2. 曹采方：中国における歯周病学の現状，日中医学: vol.17, 26-33, 2003
3. 長谷川絃司，曹采方：中国人の歯周病罹患状況調査と中国人歯科医師への歯周治療学教育，日中医学: vol.19, 37, 2004
4. 河野正司：中国の歯周病学会に参加して，明倫短期大学HP「学長通信」，2015年7月