



Quality Of Life  
**いきいき  
人生**

No.2

**メタボリック シンドローム**

**健康は食事から**

医学部附属病院栄養管理室長 小野寺公枝

**近** 年増加が問題となっているのが生活習慣病(高脂血症・高血圧・糖尿病など)です。その温床といわれるのがいわゆる「メタボリック シンドローム(代謝症候群)」です。特徴は「ポッコリお腹」の内臓脂肪型肥満です。お腹周りが気になり始め、診断基準に当てはまる項目が1つでもある方は生活習慣病予備軍です。食生活を見直して減量を試みませんか。ウエストサイズだけでなく、すこし高めめの血糖値や血圧などが改善するはずですよ。

**1.まず減量**

目標体重は基本的には、標準体重が目安です。しかし、標準体重をはるかにオーバーしている場合は、当面の目標として現在の体重から5%程度減量することです。また、現在標準体重であっても、若い頃より大分体重増加している場合は「内臓脂肪の増加」の可能性大です。安心は禁物です。

**2.朝昼しっかり、夜軽く**

減量のコツとして、食べたものが蓄積されやすい夜の食事比重を軽くすることです。夜はエネルギー消費が低下します。そこに夜遅くたっぷり食べたり飲んだりでは、体重増加間違いなしでしょう。さらに夜遅い食事は、食欲低下による朝食の欠食、あるいは昼食や夜食のまとめ食いといった夜型生活への悪循環となってしまいます。少なくとも就寝前2時間は飲食(水分以外)は控えましょう。

**3.ご飯は適量、ごちそうは控えめ、野菜はたっぷり**

ごはんは「太る」とのイメージは誤りです。ご飯だけを減らしても、おかずを過剰摂取しては、エネルギーはもとより脂肪の摂りすぎとなり、太りやすい体質をつくってしまいます。また、ご飯を意図的に減らし、フルーツや甘味おやつといった単純糖質を代替摂取することは中性脂肪を上げる原因となります。適正な炭水化物エネルギー比は55~60%です。主食・主菜(たんぱく質のおかず)・副菜(野菜のおかず)を組み合わせ、適量とることが大切です。またアルコールもほどほどに。

**4.「からだにいい食品」もほどほどに**

「健康にいい」といわれ、薦められるままに多食していませんか? ごま・豆腐・納豆・豆乳・きなこ・ヨーグルト・バナナなどなど。どんなに良い食品も過ぎればエネルギーの過剰、栄養素の偏りが問題となってしまいます。1つで必要な栄養素を全部とることができる食品は存在しません。栄養のバランスは種類を多く、量は適量です。栄養情報は医師や栄養士に確認しましょう。

動脈硬化予備群として、特に30~40歳代の肥満者の増加が問題になっています。今少し食事を見直したり運動習慣を加え、生活改善を実践しましょう。若さという安心は禁物です! 栄養管理室では、年に3~4回「食彩だより」という栄養新聞を発行しています。是非、正しい栄養知識習得にご活用ください。(医学部附属病院栄養管理室:03-5803-5133)

**✓CHECK LIST**

「メタボリックシンドローム」の診断基準

●チェックポイント1(必須該当項目)

- 内臓脂肪蓄積**  
ウエスト周り(おへその高さで、立って測定)  
男性 85cm以上 女性 90cm以上 の方

**+ プラス**

以下のどれか2つ以上該当で要注意です。

●チェックポイント2

- 中性脂肪** 150mg/dl 以上  
かつ/または  
**HDLコレステロール** 40mg/dl 未満 の方
- 最高血圧** 130mmHg 以上  
かつ/または  
**最低血圧** 85mmHg以上 の方
- 空腹時血糖** 110mg/dl 以上 の方



「食生活」チェック表

- 朝食は食べない
- 夜の食事は午後8時以降である
- 缶コーヒーやスポーツドリンクをよく飲む
- 甘いもの(和菓子・洋菓子・フルーツなど)が好き
- 魚よりも肉類を多く食べる
- 外食が多い(1日1食以上)
- 野菜不足(嫌い)である
- 濃い味付けを好む
- アルコールを飲みすぎている
- 休日はゴロゴロしている

●チェック項目が多いほど、要注意です。



さくらんぼの花  
春に白色から淡桃色の花を咲かせ、夏に実る果実を食用とします。

**特集 がんと闘う**

「早期発見の新技术 PET/CT」

坂本 徹 医学部附属病院長

大腸・肛門外科/頭頸部外科/消化器内科/口腔外科

「基礎研究の動向」湯浅保仁 教授

シリーズ—医学と歯学のチームプレイを目指して—

座談会「口腔ケアボランティア」

口腔保健学科 紹介



**歯学部国際交流**

タイ、チュラロンコン大学  
歯学部との

拠点校交流プログラム

田上順次 歯学部長

**「教育」への挑戦**

「看護系大学教員の  
博士号取得推進プログラム」

井上智子 教授

「生命情報科学

国際教育プログラム」

萩原正敏 教授

・研修医チャットルーム

・いきいき人生 No. 2

「健康は食事から」



早期発見のための最新機器 PET/CT

的機能を備えた優れた性能を持つていま  
す。  
—**どっぴった機器なのですか？**—  
まずPETの説明ですが、大半のがん  
細胞は「ブドウ糖」をエネルギー源として  
活動します。この特性を利用し、ラベルし  
たブドウ糖が体のどこに集まるかを全身  
スキャンすることで見つけ出し、がんを発  
見する仕組みです。検査方法は簡単で、  
放射性のブドウ糖類似薬剤を静脈注射  
し、患者さんは装置のベッドに30分程寝て  
いるだけの苦痛のない検査です。  
さらにCTはご存知のように、体を輪  
切りにしたように撮影できる機械です。  
このPETとCTの機能を合体させたのが  
PET/CTで、CTのみに比べて病変  
部のより正確な診断と位置特定が可能

で、早期発見に威力を発揮します。また  
転移・再発の予防診断にも効果的です。  
—**がん早期発見の強い味方ですね。**—  
はい。ただし万能ではありません。PET  
Tはブドウ糖の特性を利用するため、腎臓・  
膀胱・前立腺など体の中でもブドウ糖の  
通り道になりやすい器官では反応が起こ  
つてしまい、実際にがんがあっても見分け  
がつかせません。また、1cm未満のがんも発  
見が難しくなります。逆に反応しやすい  
のは甲状腺や肺の腫瘍などです。  
—**正診率向上へのもう一つの要素は  
何ですか？**—  
それは「病理」です。PET/CT等の  
画像診断は患者さんの負担も比較的軽  
く、医師としても新しい技術を存分に活  
用していきたいと考えていますが、病変組  
織部分を切り取って顕微鏡で見る病理  
診断はやはり重要です。「切り取る」とい  
うとメスを使った手術を想像してしまっ  
たかもしれませんが、例えば太い注射針な  
どを用いて採取する針生検や内視鏡を  
使って、消化管の内腔から壁の一部をパン  
チ採取する方法などがあります。PET  
/CTによる診断率の低い胃の粘膜下腫  
瘍や高齢者の早期胃がんでは胃壁を内  
視鏡を用いて「カンナ削り」して階層的  
に病理検査を行い、がん細胞がなくなる  
層まで削る治療法が行われています。こ  
れはがん組織を確認しつつ「カンナ削り」

を行い、結果的に「人工・胃潰瘍」として  
その後の治療を行い解決する「手術」と  
も言えます。  
—**がんが発見されてしまったら治療と  
いうことになりませんか。**—  
がんの治療方法には大きく分けて①  
手術 ②放射線 ③抗がん剤などがあり  
ます。手術が必要な場合は患者さんの立  
場に立って、できるだけ負担の少ない方法  
を用いて最大の効果を常に考えます。例  
えば診断で例に挙げた、内視鏡を利用し  
た「カンナ削り」なら、メスで体を傷つけ  
ることなく病変部分を削り取る方法で  
治療することも可能です。ここで先ほど  
の病理の力が試されるのです。どこまで  
削れば良いかという判断を間違えると再  
発の危険性が残ってしまいます。「病理」  
の専門医はあまり知られていませんが、  
非常に重要な役割を担っているのです。ま  
た最近ではインターネットの発達により、  
顕微鏡画像を遠隔で診断し、適切な判  
断を下すことで病理専門医がその場に  
なくても能力を発揮することが可能に  
なりました。これは、例えば育児休暇等  
で現場を離れざるを得ない優秀な女性  
医師の能力を活用するチャンスにもなり  
得ます。  
もちろん、メスを使った手術でも病理は  
活躍します。手術で切り取った病巣に対  
して適切な病理診断を行うと同時に「切  
り口」周囲の「がん細胞」の有無を迅速

に判断し、病巣切除の確実性を保障して  
手術そのものの成功や再発の防止などに  
寄与するのです。医学部附属病院では年  
間多くのがん手術を実施していますが、  
同じキャンパス内に歯学部附属病院を持  
つ本学には、この他にも頭頸部や口腔・舌  
がんなどの分野における質量共に優れた  
実績があり、これは他病院にはない強み  
であるとも言えます。  
—**手術以外の治療は？**—  
放射線治療・化学療法・自己免疫療法  
などあらゆる治療方法を実施しています。  
その中でも抗がん剤による点滴治療をで  
きるだけ病状に相応しい環境の中で受け  
ていただきたいという思いから、昨秋「化  
学療法センター」を作りました。化学療  
法センターでは、吉澤靖之教授（呼吸器内  
科）や植竹宏之助教授（応用腫瘍学）を  
中心に、がん治療に従事するスタッフと各  
臓器の専門家との緊密な連携プレイが可  
能となるような環境作りを目指してい  
ます。これにより循環器系等に合併症を  
有する患者さんに対しても、より安全性  
の高い化学療法が行えるようになるでし  
ょう。また最近では、入院しなくても、仕事  
を続けながら外来で化学療法が受けら  
れるようになりました。本学は地下鉄丸  
の内線御茶ノ水駅出口が構内にあり、  
JR駅からも徒歩2分という交通至便  
な場所にありますから、この点でも患者  
さんの通院に非常に好都合です。

# がんと闘う

## 「早期発見の新技术 PET/CT」



坂本 徹 医学部附属病院長

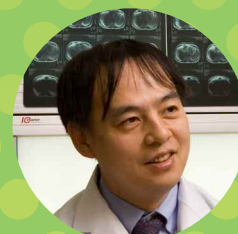
「がん」は、今や不治の病ではないと言われるが、  
それでも年間32.4万人が亡くなっている。  
がんを宣告されれば誰も平常心ではいられず、  
瞬時に人生観を変える病気であることも、また事実である。  
最先端の研究内容、充実した質の高い診療、  
そして最新鋭の設備を備えた大学病院として、患者とともにがんと闘う  
東京医科歯科大学医学部附属病院の『今』をレポートする。



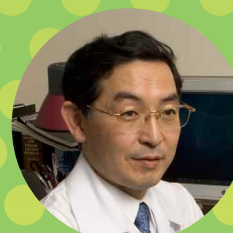
大腸・肛門外科  
杉原 健一 教授



頭頸部外科  
岸本 誠司 教授



消化器内科  
坂本 直哉 助教授



口腔外科（歯学部附属病院）  
小村 健 教授



分子腫瘍医学分野  
湯浅 保仁 教授

**東京医科歯科大学**  
は平成16年の大学法人化以来、様々な  
改革に取り組んでいる。職員と共に行動  
する「現場主義」の坂本徹医学部附属病  
院長にお話を伺った。  
**患者さんとともに闘うために。**

国立大学法人東京医科歯科大学が発  
足してまもなく2年が経過します。今  
まさに病院職員の意識改革を主眼とし  
た経営改革の最中です。不十分な点は多々  
ありますが、少しずつ前進してきてい  
ると思います。まずは患者さんともに病  
気と闘う姿勢づくりが第一。心を持った  
姿勢ができていないと、レベルの高い医療  
行為はできません。  
さて、がんはまず早期発見、それを適  
切かつ安全な治療につなげ、治療後の生  
活の質を向上することが重要です。その  
ために大切なのは、正確な診断、すなわ  
ち「正診率」を上げること。正しい診断  
こそが、適切な治療を実現するのです。  
正診率向上への取り組みは、大きく分け  
て2つです。1つは最新医療機器による  
画像診断精度の上昇、そしてもう1つは  
病理組織の診断力の向上です。前者には  
ご存知のように超音波やレントゲン写真  
をはじめとしてCT、MRI、アイソト  
プ、そして当院には昨年導入された「P  
ET/CT」等の機器があります。特に  
PET/CTは、PETとCT両者の特徴

## 増えてきた大腸がん：その治療

大腸・肛門外科（大学院医歯学総合研究科腫瘍外科学分野）**杉原健一** 教授

**3 大腸がんの種類**  
大腸がんの進み具合（進行度）は、がんが大腸壁に浸潤する深さ（壁深達度）とリンパ節への転移の有無（リンパ節転移）、肝や肺への転移の有無（遠隔転移）で分類されます。遠隔転移があればステ

**2 大腸がんの発生と予防**  
大腸がんは大腸の粘膜から発生します。正常の粘膜から直接に大腸がんが発生することもあります。多くは大腸粘膜にできた良性の腺腫ががん化することにより発生します。したがって、検診で腺腫が見つかった場合、がんだけでなくとも内視鏡で切り取っておいたほうが安心です（2次予防）。内視鏡で腺腫を積極的に切り取ったら大腸がんの頻度が減ったとの報告があります。

**1 大腸がんの統計**  
近年、日本では大腸がん（図1）が急速に増加してきており、大腸がんの頻度は米国と同程度になっています。大腸癌研究会の集計では年間登録数がこの25年間に4.5倍になり、厚生省のがんの死亡統計では、この30年間に男性では約2倍になり死亡の第4位、女性では約1.3倍になり死亡の第1位になりました。

**4 大腸がんの治療方針**  
大腸がんの検査には、注腸造影検査、大腸内視鏡検査、超音波検査、CT・MRI、胸部X線検査があります。これらの検査により、大腸がんの場所、大きさ、壁深達度、リンパ節転移や遠隔転移の有無を検討し、治療方針を決定します。大腸がんの治療法には、内視鏡治療、手術治療、化学療法、放射線療法があります。

検査にてステージ0またはステージIサイズが2cm未満であれば内視鏡的に切除します。ステージI、ステージIIまたはステージIIIと診断した場合は、がんのある腸管とともにリンパ節を取り除きます（リンパ節郭清）。進行度が進んでいけば、より広い範囲のリンパ節をとり除きます。肝や肺に遠隔転移があっても、近年は手術技術が進

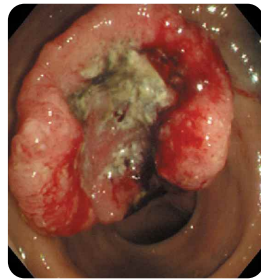


図1 大腸がんの内視鏡写真

進んでいくようになります。そうなる治療率は高まると考えられますが、変わらないのは患者さんと医師が共にがんを闘う姿勢です。患者さんが前向きに治療に取り組むことはとても大切なことです。

底的にこだわり、患者さんがゆったりと過ごせるよう工夫をしました。職員の努力と環境整備で、少しでもがんを闘っている患者さんが勇気を持って「明日を生きる」気持ちになっただけであればと考えています。

**5 まとめ**  
大腸がんは、早期に見つけて治療すれば治ります。積極的に検診を受けてください。

**5 大腸がんの手術後**  
大腸がんがとりきれたとしても、約17%の人に再発が起こります。再発を早く見つけるために、定期的に検診を行います。また、再発を抑えるために、6ヶ月間は抗がん剤治療を行うことがあります。

## PET/CTとその臨床

医学部附属病院放射線部長 **渋谷 均**

大学院医歯学総合研究科腫瘍放射線医学分野 教授

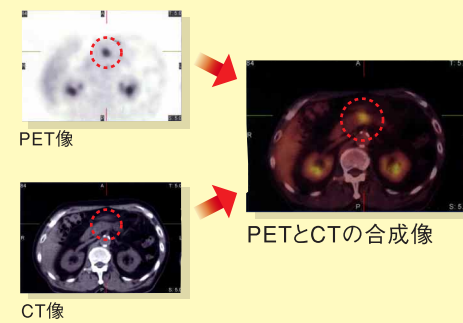


**い** ま、日本ではがんが死因のトップに立とうとしています。しかし、がんの治療成績は今でも早期発見に大きく依存しています。がんの早期発見を目的としたこれまでの健診は、数多くの検査を網羅的に組み合わせるようになっており、コスト面でも時間面でも、上限というものがありませんでした。

**こ** れに対しFDG（ブドウ糖の類縁体）を用いたPET（Positron Emission Tomography＝陽電子放射断層撮影）検査ではFDGがブドウ糖と同様にいろいろな細胞に取り込まれます。がん診断のためのPET/CTではFDGの一部を放射性フッ素で置換したF18-FDGが利用されます。細胞活性の高いがん細胞には普通の細胞よりFDGが数倍多く取り込まれ、そこから放射線を出してがんの場所を知らせてくれるため、がんの早期発見が可能になりました。

**た** だ、これまでのPET検査ではFDGが取り込まれてもその臓器の位置がよくわからないことがありました。PET/CT検査ではPETとCTの画像をコンピュータで合成するため正確な部位診断が可能となり、がんの進展診断や早期発見の精度が格段に向上しました（写真参照）。そして、確定診断に必要な検査へ最短距離で到達できるようになり、日本でも急速に普及してきました。

### ■ 健診で発見された根治切除可能腺がん



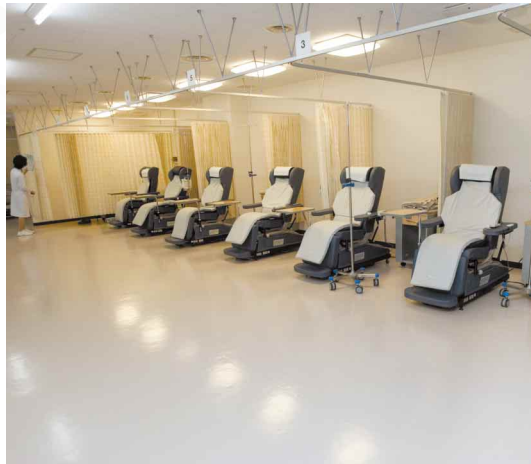
**昨** 年11月、本学医学部附属病院にもトップクラスの性能をもつPET/CTが導入されました。大学の附属病院には、これまでも、そしてこれからも最高度の医療が要求されています。それも患者さんにより負担が少なく、安心、快適な状態での検査が望まれています。FDG-PETではFDGを静脈注射したあと薬剤が体内のがん細胞に十分に取込まれるまでの一時間を安静に休んでいただき、その後検査を行いますので、CTやMRなどのように造影剤による副作用を心配する必要は全くありません。安静時間を入れて検査に2時間くらい必要ですが、放射線の被曝量はCT検査の2～4回分です。ただFDGによるPET/CTでは早期の胃がんや前立腺がん、肝臓がんなどでは有用性が低いとされていますので万能でないことは確かです。ただ、それ以外の多くのがんのスクリーニングや治療効果判定には、これまでのどの検査より侵襲がなく有用であることに疑問はありません。また、健康保険には収載されていませんが放射能や試薬の種類を変えることによってがん以外のいろいろな病気の診断にも使えることが判ってきています。

**検** 査費用は保険収載の肺がん、乳がん、リンパ腫や頭頸部がん、原発不明がんなどは約8万円ほどで、実際の支払いはその内の自己負担分です。健診は健康保険が適用されませんので約12万円ほどの全額が自己負担となります。

PET/CTの予約受付 03-5803-4750

### — 抗がん剤治療で大切なことは何ですか？ —

これからの抗がん剤治療は倫理的な問題もありますが、その人の遺伝子情報やがんの種類などに応じたオーダーメイド



化学療法センターに置かれた治療用リクライニングシート

のものが作られていくようになります。そうなる治療率は高まると考えられますが、変わらないのは患者さんと医師が共にがんを闘う姿勢です。患者さんが前向きに治療に取り組むことはとても大切なことです。

**患者さんの視点に立った設計ですね。**  
当然です。スタッフには「他病院の視察に行くのも良いが、一度は患者さんの視点でベッドに横になつてみるように」と指示しています。最先端の設備であっても、患者さんの立場に立ったものでなければ無用です。同じように、医師の技術や病院としてのサービスも、患者さんの立場で考えたものでなければ意味がないのです。

例えば、本院の車椅子は、利用者に向かって開いた状態で配置され、そのまま乗車し出発できると同時に返車も開いたままで行えます。また、シートや背もたれの色も思い切つて「オレンジ色」と明るく暖色系にしています。こうした小さな配慮は、患者さんの視点に立てば色々見えてくるものです。

## ウイルス性肝疾患：肝がんの撲滅を目指して

消化器内科 (大学院医歯学総合研究科分子肝炎制御学講座) 坂本直哉 助教授

**増加する肝がん、1次予防はウイルス肝炎治療**

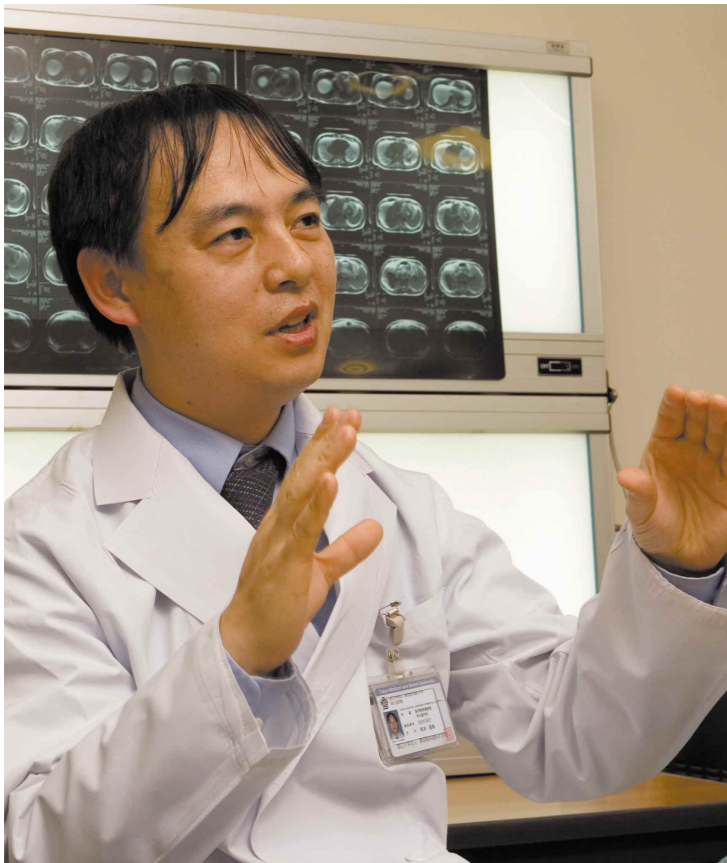
現在、日本人の死亡原因の第1位は悪性新生物ですが、肝細胞がんはその中でも男性では肺がん、胃がんについて3番目、女性でも5番目に多いがんです。特に日本では1975年以降、肝細胞がんだけでなく患者さんの総数が年々増加しています。その原因の多くは肝炎ウイルスによる慢性肝疾患であり、当科に入院する肝がんの約80%がB型・C型肝炎・肝硬変を合併しています。特に、C型肝炎ウイルス(HCV)は高率で慢性化し、数十年の経過で肝硬変、肝がんを引き起こします。

病気の進展を抑えるには感染早期にHCVを体内から完全排除する必要があります。HCVに対する治療としては、1990年代よりインターフェロン療法が行われてきましたが、2004年末からPEGインターフェロン・リビリン併用投与が導入され、約50%の患者さんのウイルス排除に成功しています。ウイルス排除に成功した患者さんからは肝がんの発生が著明に低下することが報告されています。つまり、ウイルス肝炎の治療が肝がんの最も有効な1次予防となります。さらに、より安全・有効な抗HCV治療を目指して、現在数々

の抗ウイルス薬が欧米を中心に開発・治験中です。当科でも、独自に構築したHCV培養・増殖細胞を用いて、ウイルス増殖機構の解析、新規抗ウイルス療法の基礎開発をテーマに研究を行っています。数年後にはこのような薬剤が臨床の現場に登場し、現在とは全く異なる適応、治療方針でHCV治療が行われることを期待しています。

**より安全・確実・非侵襲な肝がん治療へ**

早期に発見された肝がんに対しては内科的治療と外科的治療があります。同じ条件の腫瘍の場合、手術療法と局所療法の治療成績はほぼ同等であり甲乙付けがたいと考えられています。肝がんは他の消化器がんとは異なり、小さな状態で発見し完全に治療しても、背景にウイルス慢性肝疾患を持っていることが多いため、高頻度で異所再発が起こります。従って、1回の治療をいかに肝臓に対する侵襲の少ないものにするかが重要になります。この点から直径2.5cm以下、3個以内の肝がんでは内科的局所治療法、主にラジオ波熱凝固療法(RFA)が選択されることが多くなっています。RFAは腹部超音波できちんと描出できる小さな肝がんに対



して、超音波ガイド下に腫瘍内に針を刺して電磁波を通電し腫瘍を熱凝固させる治療法です。当科でも、2000年2月に導入後、のべ251例、290セッションの症例を経験し、大きな合併症なく施行しております。腫瘍の局在部位などによっては腹腔鏡・胸腔鏡下に施行します。また、より安全・確実な穿刺を目指して胸水・腹水注入法、さらにコンピュータ支援の肝ナビゲーションを用いて治療を行っております。治療

の適応決定等に際しては、肝胆膵外科、放射線科と密接に連携し、3cm以上の大きさの肝がん・多発例・脈管侵襲例では外科手術・肝動脈塞栓療法・肝動注療法・全身化学療法などを行い、最近一部は一部の症例に肝移植も行われています。これら肝がんの診療に際しては、首都圏各地域の教育関連病院、近隣開業医の先生方と病診連携を展開し、一貫した総合診療を心がけております。

## 頭頸部がん：予防と治療法

頭頸部外科 (大学院医歯学総合研究科頭頸部外科学分野) 岸本誠司 教授



**まず、皆さんには聞き慣れない「頭頸部がん」とは何かということから話を始めます。**

頭頸部というのは鎖骨から上で頭の中、眼および頸椎を除く領域全体を示します。図1に頭頸部の各部位を示します。この頭頸部領域に生じたがんを頭頸部がんと言います。具体的にどのようながんがあるかと言いますと、喉頭がん、咽頭がん(上・中・下に分かれます)、舌がんをはじめとする口腔がん、鼻副鼻腔がん、さらに甲状腺がん、耳下腺がんなどが主なものです。

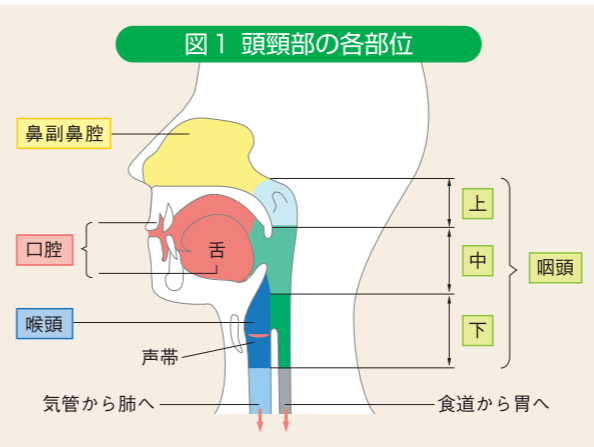
また外部にさらされる場所でもあります。そのため、大きな切除を行えば声を失ったり食事が摂れなくなったり眼を失ったりといった重大な機能障害が生じたり、外見的にも変形や傷跡が目立ち手術後のQOL(クオリティ・オブ・ライフ)生活の質は大きく損なわれます。もちろん治療率も芳しくありません。このような問題を防ぐためにはいくつかの大切なポイントがあります。

**最初は患者さん側のポイントです。**

**1. がんにならないようにする**

頭頸部がんの多くは喫煙・大量飲酒が関係しています。特に喉頭がんは肺

可能であり治療率も良好で術後の障害もわずかです。一方、進出した頭頸部がんの場合には重要な器官を含めた大きな切除が必要となります。しかしこの頭頸部領域は、呼吸、食物摂取といった生命維持に欠かせない機能や、会話や聞く・見るといったコミュニケーションに関する機能があり、



がん以上に喫煙との因果関係が強いと言われています。最近増加傾向にある下咽頭がんは大酒飲みの人に多く出現します。禁煙しお酒も適度の量にとどめることは頭頸部がんを予防するのには欠かせません。現在、私が理事長を務めている日本頭頸部がん学会では本年の学会で**節酒禁煙宣言**を行う予定です。

**2. 早期にがんを発見する**

頭頸部がんの初期症状は様々ですが、そのような症状に気づき頭頸部外科や耳鼻咽喉科で早期のがんを発見しても、できれば、大きな手術を避けQOLの低下を防ぐことができます。初期の症

状としては声のかすれ(喉頭がん)、のどの違和感や飲み込みにくい感じ(咽頭がん)、治りにくい口内炎(口腔がん)、首のグリなどです。これらの点に気づいたら一刻も早く上記の診療科を訪れましょう。

**次は治療上のポイントです。**

**3. 機能温存手術や再建術を工夫する**

機能をできるだけ温存する切除法や、機能や形態の障害をできるだけ回復させる再建手術を工夫することです。現在その様な手術法が日進月歩の早さで開発されつつあります。

**4. 大手術の代わりとなる治療法を開発する**

最近では大手術を回避するために、放射線のかげ方の工夫、放射線と抗がん剤の併用、大量の抗がん剤を直接患部に向かう動脈に注入するといった様々な治療法が取り入れられてきています。これまでは、折角治つても機能や形態の著しい障害のためつらい思いをしなければならなかった頭頸部がんの患者さんが、患者さんの節制、がんの早期発見、さらに治療法の開発によって、治療後もQOLの維持された快適な毎日を送っていたできるよう願って、毎日の診療に励んでいます。

# がん基礎研究の動向

大学院医歯学総合研究科分子腫瘍医学分野 湯浅保仁教授

平成18年秋に開催される日本癌学会学術総会のテーマは、「がんの罹患率と死亡率の激減を目指して」です。近年、社会的要望が強まったため、がん基礎研究でも予防や治療にどれだけ役に立つかということが求められるようになりました。

最近のキーワードとしては、トランスレシヨナルリサーチ・分子標的治療・オーダーメイド（テーラーメイド、個別化とも言います）治療があります。トランスレシヨンの意味は「翻訳」で、トランスレシヨナルリサーチとは基礎研究の成果を臨床に有効に役立てようとする研究のことを言います。分子標的治療では、がん遺伝子産物などを標的として特異的に阻害し、がん細胞の増殖を抑えて治療効果を上げようとしています。オーダーメイド治療とは、個人の体質または個々のがんの抗がん剤に対する感受性などに応じて治療法を変えることであり、これにより治療効果を上げ、副作用の軽減を目指します。個人やがんの特質を解析するために、SNP (single nucleotide polymorphism) 塩基多型、スニップと発音します）やマイクロアレイなどの最新技術を活用します。

**口腔は摂食、咀嚼、嚥下、構音**など極めて重要な機能を担っているため、治療に伴う障害はQOLに著しい影響を与えます。そのため今日、口腔がん治療においてもエビデンスに基づいた標準的治療が求められる一方で、個々の症例に応じた切除範囲の縮小やリンパ節郭清の縮小・回避などの低侵襲治療法の開発がなされつつあります。

**口腔がんは視診や触診により診断は比較的容易に行えますが、低侵襲治療を前提とする治療体系では、腫瘍進展に関する詳細な画像診断と腫瘍の悪性度評価が必要不可欠となっています。**前者ではCT、MRI、PET、超音波診断などの通常の画像診断法に加えて、Dental CTや3DX-CTなど、口腔領域に特有な画像診断法の活用により診断精度が高まりつつあり、また後者では分子細胞生物学的的手法を用いてその評価が行われつつあります。両診断法の進歩・確立により、早期がんでは手術による切除範囲を縮小して、術後の障害をできるだけ軽減する低侵襲手術が標準的治療になり、一定の成績が得られつつあります。しかし今日でも進行がんの根治には拡大手術と術後のQOL確保のための再建手術が必要です。その中で、軟組織再建には前腕皮

弁、腹直筋皮弁、前外側大腿皮弁が、顎骨再建には肩甲骨皮弁、腓骨皮弁、腸骨皮弁等の遊離組織移植が第一選択となっています。遊離組織移植では微小血管吻合術という特殊技術を必要とするものの、切除部に最適な組織を、必要十分に、かつ切除と同時に移植でき、入院期間の短縮や術後治療の早期開

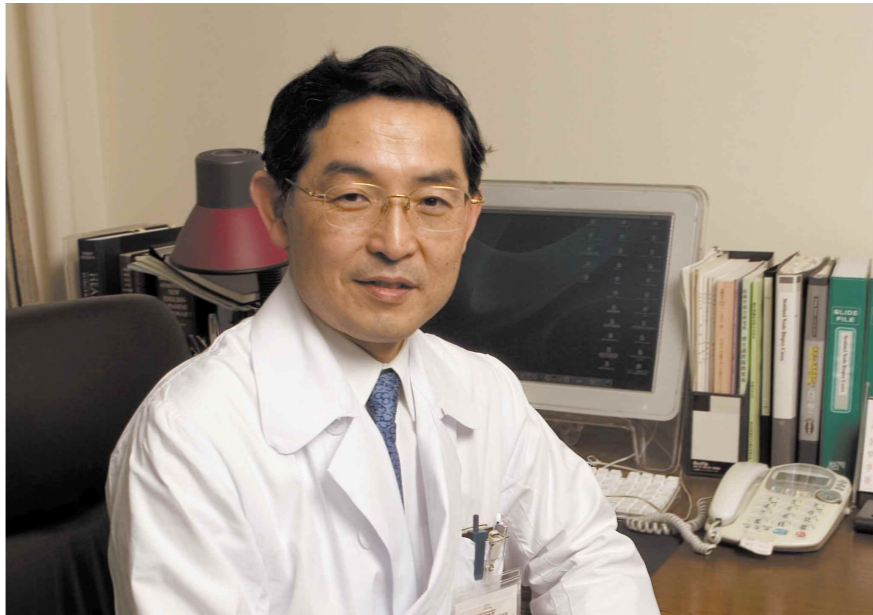
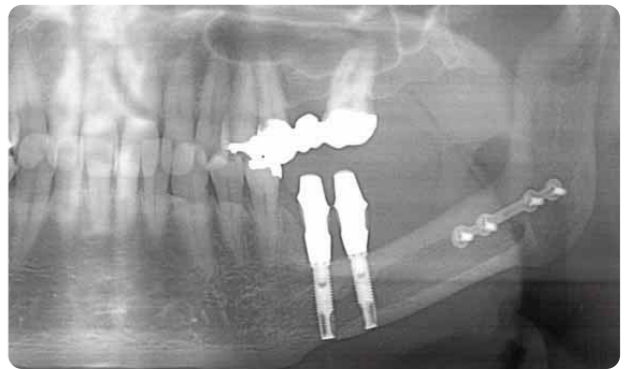


図1 下顎再建  
腓骨皮弁により下顎を再建し、さらにインプラントにより咬合機能の回復を図る



始をも可能にしています。また顎骨再建例では、再建した顎骨にインプラントを応用することにより良好な機能回復がなされています（図1）。

**口腔がんの予後**を左右する頸部リンパ節転移に対しても、画像診断に基づいて郭清範囲を縮小する

が行われています。一方、リンパ節転移進行例に対しては、化学療法や放射線・化学併用療法による術前・術後治療に加えて、副咽頭郭清術などの拡大郭清により治療成績の向上が図られています。

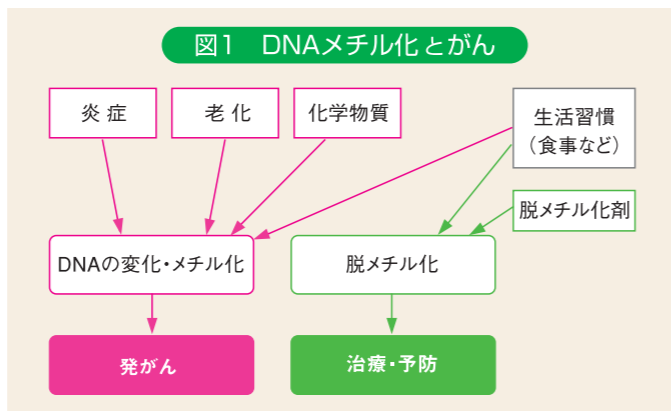
**また、口腔のがん病変とされる**白板症に対しても、分子生物学的診断法の応用により、悪性化潜在能が高い病変に対しては積極的な外科切除により、口腔がんの1.5次予防がはかられています。

選択的頸部郭清術や非リンパ組織を温存する保命的頸部郭清術が安全に行われています。しかし最新の画像診断法を応用しても微小転移の診断は不能であるために、今日口腔がんにおいてもCK17 mRNA・PCR法を応用したセンチネルリンパ節（前哨リンパ節）生検の有用性が確認され、センチネルリンパ節ナビゲーション手術

以下に私たちの最近の研究成果をご紹介しますが、この内容は平成17年9月4日付けの毎日新聞朝刊に「満腹はがん招く？キヤベツ・緑茶はよい効果」と題する記事で紹介されました。

## DNAメチル化の頻度は食習慣により変化する

生活習慣は、がんとの関連が深いです。一方、DNAメチル化は塩基の一つシトシン（C）にメチル基が付いて転写が抑制される現象で、がん化機構の一つとして重要です。私たちは、がん化に関連している遺伝子のメチル化を胃がんにおいて解析するとともに、患者さんの生活習慣を調べ、胃がんにおけるメチル化との関連を検討しました。その結果、緑茶を多く飲んでいた患者さんや、キヤベツやブロッコ



りなどの野菜を頻繁に食べていた患者さんでは、そうでなかった患者さんよりメチル化の頻度が低くなっていました。一方、一回の食事が多かった患者さんではメチル化の頻度が高くなりました。従来、緑茶や野菜ががん化抑制に関連する機構としては、抗酸化作用や発がん物質の解毒効果などが考えられていましたが、上記の結果からメチル化抑制作用もあることがわかりました。

## エピジェネティクス疫学の確立

従来、DNAの変化と生活習慣などを疫学的に解析する学問を「分子疫学」と呼んでいるので、メチル化と生活習慣などを疫学的に解析する学問を我々は「エピジェネティクス（DNAそのものには変化はないが、DNAまたはヒストンにメチル化などの修飾がおこること）疫学」と呼んでいます。図1に示すように、DNAメチル化は、炎症・老化・化学物質・生活習慣などにより進み、「DNAそのものの変化」と一緒になって発がんへつながります。しかし、メチル化は一度おこつても、脱メチル化剤処理やメチル化をおさえる生活習慣などによりメチル化を除くこと、ひいては正常な転写にもどすことが可能です。さらにはがんを治療したり、予防することも不可能ではありません。我々の研究によりエピジェネティクス疫学ががん研究に有用であることが示されました。



～医学と歯学のチームプレイを目指して～

**遠藤** そうです。それまでのボランティア活動というと、小児患者さんのためのクリスマス会、バイオリン演奏会、学生による朗読会などがほとんどでした。ひとくちに口腔ケアといっても歯や口の清掃だけでなく、

**成相** 自分で自分のケアができない脳外科の患者さん、いわゆる意識障害のある患者さんに口腔ケアのニーズがあると考えましてね。ただ患者さんのことを考えると、やはりしっかりした窓口が必要だということ、ボランティア委員会の管轄でおこなわれることになったんですね。

**遠藤** 看護師さんたちは口腔ケアについて難しく考えすぎているところがあるんじゃないですか？足達さんどうですか？  
**足達** 歯磨きチューブがないと歯はきれいにならないとか、いろいろな道具が必要だと思ったりすることがありますね。基本的に口の中の汚れは歯ブラシと水があ

**遠藤** 2004年8月から本格的に活動を始めた口腔ケアボランティアですが、そもそものきっかけは何だったんですか？  
**白田** じつは4年前、私が鈴木学長に「同窓会として母校に貢献できることはなにかありませんか」とご相談させて頂いたところから始まったんです。「高齢のかたや長期入院された患者さんなどから、退院後、身体は元気になったけどお口の中が...」という話を聞くことが多くありましてね。せっかく医科と歯科がそろっている数少ない大学病院なのに、その特性が活かされていないんじゃないかと。そこで学長のご賛同を得た上で、医学部附属病院の関係者やボランティア委員のかたと話し合つて、実現にこぎ着けました。

**白田** でも実際にボランティアを開始するまでには、様々な準備が必要でしたね。同窓会でボランティアを募ったところ、人は集まったんですが、口腔ケアの実践能力にはやはり差がありますからね。全員を同じスタートラインに立たせるために計画的に実践セミナーをおこなったりしました。

**成相** その上、より効果的な医療行為、医療活動の開発にもつながる意義深いものだと思います。実際に看護師の技術も向上していますよね。  
**白田** せっかく本学歯学部で四年制の口腔保健学科が新設されたんですから、歯科衛生士が口腔ケアを実施する中で、医師、看護師をはじめ多くの方が興味をもってくれるといいわね。実際に患者さんの中からも「自分にもやってくれないか？」という声も上がっているんです。最初の数ヶ月は患者さんも含めて、皆が緊張していました。最近では口腔ケアがそんなに大変なものではない、とても良いことだとお互いに理解し始めているという実感がありますよ。

### 口腔ケアは大変なことではありません



患者さんにリラックスしていただくことからケアがスタートする。(左)  
口腔ケアに特別な道具は不要。歯ブラシと水が基本セット。(右)

### 医学と歯学が共存する 大学病院の特性を 最大限に活かしたい

頬や粘膜などの過敏を除去したり、保湿のための処置などもおこないます。入院患者さんのニーズも高く、有益ですし、歯科衛生士の活躍の場が広がるのではないかと考えました。

看護師と歯科衛生士の連携によるケアの向上



For healthy oral environment

シリーズ 医学と歯学のチームプレイを目指して

座談会

# 口腔ケア ボランティア



dental care

volunteer

東京医科歯科大学では医学部附属病院の入院患者さんを対象とした「口腔ケアボランティア」を2004年8月から実施しています。歯科衛生士による患者さんの歯や口の健康状態の評価と口の中の環境を整えるケアの実践、看護師の口腔ケアの技術向上を目的に、医科と歯科が連携して活動を続けています。今回、参画メンバーの皆さんに、それぞれの思いをお話いただきました。



歯学部附属歯科衛生士学校  
歯学部口腔保健学科同窓会さつき会  
白田千代子 会長 ●(中央)

歯学部口腔保健学科  
(ボランティア学内協力委員会委員)  
遠藤圭子 助教授 ●(右から2人目)

歯学部附属病院 歯科衛生士室  
足達淑子 主任 ●(右端)

医学部附属病院 脳・神経・精神診療科  
(ボランティア学内協力委員会委員)  
成相 直 講師 ●(左から2人目)

医学部附属病院 脳外科病棟  
海藤靖子 副看護師長 ●(左端)



～医学と歯学のチームプレイを目指して～



医学部附属病院  
脳・神経・精神診療科  
(ボランティア学内協力委員会委員)

● 成相 直 講師



医学部附属病院脳外科病棟

● 海藤靖子 副看護師長

外にも口腔ケアができれば良いですね。心臓の手術などをされた患者さんで、体は元気になったのに口腔状態が悪いということがよくありますからね。入院中、歯磨きができない場合や長期入院して口をあまり使わなかった結果、機能が落ちてリハビリが必要になってしまふということもあるんです。医科の中で歯科衛生士が活躍できる場面はまだたくさんあります。附

遠藤 子供も大人も、病状に関わらず、附属病院に入院した患者さん全員に口腔ケアを体験していただき、この病院に入院し



ブレインワッシング賞を受賞した横内看護師長(左)と海藤副看護師長(右)

ん体調に影響がないかな、なんて戸惑いもあったけど看護師さんと協力しながらできるし、口腔ケアの後、患者さんがさっぱりして気持ちいいという表情をしてくださると、こちらもうれしくなりましたね。

白田 ご家族の方にもとても喜んでもらっています。長くお付き合いをしている患者さんのご家族によくお話を伺うのですが、治療を何度も繰り返すうちに口腔の状態が悪くなってしまったことや、口腔ケアのおかげで患者さんが自立して退院できたという話もありました。

遠藤 どこまで効果が出ているか客観的なデータはまとめていませんが、確かに口腔ケアを受けた患者さんは舌が上手に動く、唾液がよく出るようになったなどの変化がありましたね。

足達 他にも、顔の過敏がとれて髭が剃れるようになったとか、歯ぐきから血が出なくなるとか舌や唇の乾燥がなくなった、口臭がひどい患者さんがほとんどいなくなったなど、効果は確実に出ていますよ。大体一人15分から30分かけてケアしますが、

成相 欲を言えばケアをおこなうことでの改善点を客観的なデータで示すこと、たとえば、院内感染を減らすとか、症候性の呼吸器感染を減らすことですね。さらには亜急性期の神経症状の早期改善に寄与できるなどのアイデアもあるから、新しい医療として認知されるようなものが生まれると素晴らしいですね。

## 歯学部口腔保健学科の紹介

**生涯にわたって健やかに暮らすためには、歯や口の健康が欠かせません。その維持・増進のために、健康教育や歯科疾患の予防処置がこれまでに以上に必要とされています。最近では、要介護にならないための教室が開かれるなど、歯科衛生士の活躍の場や社会のニーズも大きく変化してきました。**

**そこで、** 歯科衛生士教育の質を充実し、高度化するために設立されたのが、歯学部口腔保健学科です。これからの歯科衛生士は、国民の多様で高度なニーズに応えられるよう、全身的・医学的な素養も身につけなければなりません。さらには要介護高齢者の歯や口腔の問題、入院患者さんの抱える健康問題に対応できるような専門家、口腔保健に関する科学的根拠を示せるような研究者の育成も必要です。本学科はこうした社会の要請に応えることを目的として新設されたものです。

**これからは、** 特にセルフケア能力が低下した、あるいは十分な入院患者さんや在宅高齢者の口腔ケア、あるいは地域のニーズ診断、住民間のネットワークづくりの支援事業などを展開していく予定です。健康教育・ヘルスプロモーション活動・情報収集・分析・計画立案・実施・評価という流れで活動できるような教科目を追加して、充実、高度化、強化していきます。さらに、福祉の視点も身につけられるような組み立てになっています。本学科卒業後は、医科・歯科病院や歯科診療所などの臨床の場をはじめ、教育・研究機関、企業、行政、保健センター、福祉の現場などにおいて活躍する道が開かれています。



歯学部附属歯科衛生士学校  
歯学部口腔保健学科  
同窓会さつき会

● 白田千代子 会長



歯学部口腔保健学科  
(ボランティア学内協力委員会委員)

● 遠藤圭子 助教授



歯学部附属病院  
歯科衛生士室

● 足達淑子 主任

医科と歯科の連携プレイが外部からも評価を受けました

遠藤 そういえば海藤さん、この活動について賞をお取りになったと聞いたんですけど？

海藤 そうなんです。日本脳神経看護研究学会から医科と歯科の共同活動について発表してくれないかと頼まれたんですよ。その時はまだボランティアが始まって日が浅かったし、数値的な結果も出ていない状態だったので躊躇しました。でも、私達看護師の意識が変わったということを伝えたいなあと思ったんです。正しいブラッシング方法や過敏の除去などを教えてもらって実践し、患者さんに喜ばれたことを、参加していない看護師にも知ってもらいたい、また患者さんに勧めてもらえれば広く看護の質が上がるのではないかと考えて報告しました。その結果、雑誌社から看護実践部「ブレインワッシング賞」を頂いた上、これまでの実践報告が4月から連載されることになってとても喜んでいきます。

足達 これからは意識障害の患者さん

問い合わせ先

口腔保健学科ホームページ <http://www.tmd.ac.jp/dent/sohc/sohctop.html>  
入学試験関連の問い合わせ 学務部入学主幹入学試験掛 03-5803-5083,5084

# タイ、チュラロンコン大学歯学部との 拠点校交流プロジェクト



## 10年間の記録

Japan/Thailand  
Core University Program in Dentistry

田上順次 歯学部長



### アジア諸国の歯科医師育成 を目指して

東京医科歯科大学歯学部は、アジア諸国の歯科医師養成のための指導者や研究者を育成することを国際交流の基本方針としており、これまでアジア諸国の主要な大学と学術交流協定を締結し、これを基盤とした学術交流に組織的に取り組んできました。このプロジェクトは日本学術振興会とタイ学術研究会議とにより採択され、1996年に開始され、2006年3月まで、10年間継続されてきました。コーディネーターは本学からは江藤一洋教授、チュラロンコン大学側からは当初はDr. Visaka Limwongsが、その後はDr. Mettachat Nawachindaが務めました。

### 3つの共同研究テーマ設定による 学術交流活性化

日タイ両国の学術プログラムでしたが、国際的にもリーディングシップを発揮する本学の、歯学界における学問上の信頼を改めて獲得することができました。チュラロンコン大学はタイを代表する大学で、周辺諸国への影響力も大きく、日本の歯学の教育研究を広く東南アジア全域に伝播させることもできました。

タイの経済発展に伴って増加すると考えられる口腔疾患に対する歯科診療技術の向上の必要性和日本の歯科医学、歯科医療の経験や技術を最も活かせるとい

う双方の観点から、10年間を通じて次の3つの大きな共同研究テーマを設定しました。

- ① 歯科生体材料の改良・開発研究
- ② 重度顎顔面欠損症の研究
- ③ 口腔疾患と硬組織の生理・病態に関する研究

これらの共同研究では13のプロジェクトに加えて、セミナーや研究者交流も活発に行われてきました。歯学部はほとんどすべての分野がかかわったプロジェクトで、チュラロンコン大学歯学部もすべての教員がかかわったといっても過言ではありません。さらに協力校として、日本では新潟大学、大阪大学、広島大学、長崎大学、タイ側ではマヒドン大学と、コンケン大学とが加わり、非常に多くの研究者の交流プログラムとなりました。教員や若手研究者の相互訪問や共同研究の推進だけでなく、本学の大学院の活動状況などを参考に、タイの大学では次々に大学院(修士)が開設され、学術研究も加速しました。

### 喜ばしいタイ研究者の渡日志向

従来は若い研究者は欧米志向が強く、特に米国留学を希望する人が多かったのですが、最近になってタイから東京医科歯科大学への留学生が急激に増加しています(平成4年2名、平成8年10名、平成12年20名、平成17年22名)。現在ではタイの歯学部において本学で博士号の学

位を取得した30余名もの留学生が教員として活躍しています。タイの歯学部は全国で8大学ですが、すべての大学で本学への留学経験者、あるいは本学で博士号を取得した人が教員として活躍していることは、まさに特筆すべきことでしょう。

これは、若手研究者の育成という、歯学領域における拠点校交流の当初の目的が十分に達成された結果といえます。江藤一洋教授は、研究者、教育者としてだけでなく、本プロジェクトのコーディネーターとして、チュラロンコン大学はじめてタイの歯科医学研究の発展に多大な貢献をされた功績が認められ、チュラロンコン大学から名誉教授の称号を授与されました。授与式ではシリントーン王女より証書を賜り、チュラロンコン大学の先生から大きな祝福を受けられました。(左頁写真参照)タイの歯科医学関係者の間では、いまやProfessor. Dr.は最も有名な日本人です。東京医科歯科大学は大変高く評価されています。

本学では、タイからの留学生や研究者が各研究室に在籍し、彼らが非常に優秀な人たちであることも再認識されました。タイでは歯学部への進学者の入学時の成績は、すべての学部の中でも最上位という状況だそうです。今後世界の歯科医学を推進する当事者として、タイの先生方が活躍する日も近いでしょう。

### トムヤムクンが歯を溶かす?!

これらの活動を通して、単に研究分野だけでなく地域独自の歯科医療にかかわる問題やお互いの伝統や文化の理解も深まりました。われわれはタイマッサージによって日ごろの疲労を回復し、激辛のタイ料理の洗礼を受けながら(楽しめる人もいました)、あまりお酒を飲まないタイの先生たちに、ノミニューションが研究のディスカッションにも大変有効であることを伝えることができました。ある時、タイでは異常に歯が磨り減っている人がいるのは、辛くてすっぱいタイの代表的なトムヤムクンスープのせいではないかということになりました。われわれの開発した唾液のpH(酸性度)を測定する装置で測定したところ、なんと4.6と、エナメル質が溶けるには十分な酸性度であることがわかり、大いに盛り上がりました。日本を訪問されたタイの先生方には、日本のお刺身は生臭くないということを体験してもらって、すっかり日本食のとりこになる人も増えました。

### 即席の歯科診療所に集まる 子供たち

ささの津波災害の時には、タイの先生方はボランティアで救済にあたられました。災害時には被災者の特定に歯科的な鑑識が重要であり、日本の経験や知識が大変活用されました。また、現国王のお母様(King's Mother)と呼ばれて、生前は大変国民から

慕われたそうです)は、健康のために歯が重要であることを強く認識された方です。そのため王室が主導する福祉活動では、歯科のプログラムがたくさん取り入れられています。北部の山岳地域での歯科保健活動では、チュラロンコン大学の先生たちがチームで点在する村々を巡回して虫歯予防や初期治療を行います。急いしらの治療を組み合わせると、即席の歯科診療所が出来上がると、子供たちが集まってきて治療を受けます。その後子供たちは家に戻って民族衣装に着替えてきて、巡回診療チームを歓迎してくれたりします。

### 研究者として、人として 尊敬できるパートナー

このように私たちのパートナーは社会的にも人々から大きな信頼を集める人たちでした。大体が穏やかな性格の人が多く、微笑みの国とも呼ばれるほどで、タイの言葉自体が非常にやわらかい響きを持っています。その一方で、社会的な使命感が強く向上心があり、努力家でもあります。研究者として優秀なだけでなく、人としても尊敬できる素晴らしい方々との交流を深めることができ、お互いの信頼関係を築くことができました。何事にも代えがたい私たちの大きな財産となりました。今年3月で本プロジェクトは終了することになりましたが、今後も共同研究、交流活動は推進してゆくことを双方で確認することができました。



P14 A: バンコクの王宮  
B: チュラロンコン大学歯学部病院内  
C: シンポジウム風景  
D: 名誉教授称号を受領された教授陣  
P15 E: 学校での歯みがき指導  
F: 巡回診療のドクターと村の子供たち  
G: 即席の治療室内部  
H: 口腔組織再生に関するセミナーの開会式にて山口朗教授(左)  
I: 名誉教授称号受領式典 集合写真  
J: Dr. Mettachat (右)、江藤一洋教授(中央)  
K: プリンセスより証書を賜る江藤教授  
L: チュラロンコン大学歯学部長 Dr. Thitima (右)と面談  
M: 歯周病についてのセミナー参加者  
N: 当初のコーディネーターDr. Visaka (中央)と





## 日本で、世界で飛躍する 次世代医療人の 育成のために

現代社会の新たなニーズに応える創造性豊かな若手研究者の育成を目指して、  
大学院教育の強化を目的に設定された文部科学省の  
「『魅力ある大学院教育』イニシアティブ」。  
東京医科歯科大学で平成17年度に採択された2つのプロジェクトについて、  
私たちの未来を担う次世代教育に情熱を注ぐ2教授にお話を聞いた。

### 「生命情報科学 国際教育プログラム」



大学院生命情報科学教育部長  
萩原正敏教授

### 「看護系大学教員の 博士号取得推進プログラム」



大学院保健衛生学研究科 総合保健看護学専攻  
井上智子教授



#### 「教育」への挑戦

### 「魅力ある大学院教育」イニシアティブ 看護系大学教員の博士号取得推進プログラム

大学院保健衛生学研究科 総合保健看護学専攻 井上智子教授

**な** ぜ今、看護学の「博士号取得」なのか？文部科学省による平成17年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブに採択されたプログラムについて、取り組みを進める井上教授にお話を伺った。

今、看護学において博士号の取得が求められるのはなぜですか

人口の高齢化や医療費抑制政策、人々の在宅療養ニーズの高まりなど、看護を取り巻く環境にも多様な変化が生じています。こうした中で、看護師が担う業務範囲は確実に拡大しており、看護師の基礎能力充実のため看護系大学が急増しています。本事業は次世代の看護学の大学教育を担う人々の育成に焦点を当てています。

博士号の取得が看護師の能力向上につながる？

これまで看護師の養成は看護学校が広く担ってきました。しかし今後は、看護大学による大学教育が一般化してくるでしょう。それは看護師の業務が多様化し、学ぶべきことが確実に増えているからです。ところが、看護系大学で教えること

のできる人材が少ないのが現状です。大学で教えるには博士号の取得が不可欠で、特に看護学の幅広い知識と技術を教えることができる若手の大学教員の育成が急務となっています。

本プログラムのどんな点が画期的なのですか

博士号取得を考えるのは、多くが看護系大学に勤務されている若手教員ですが、取得のために大学院に通うのは現実的になかなか困難です。実際これまでは、仕事との両立も含めて個人の努力や熱意に頼っていました。これを現実的にしたのが、今回のプログラムです。ポイントは、「学生が在職する大学教員との連携指導」そして、「e-learningシステム活用によるWeb上での論文指導」の2つです。

その内容は？

まず、「学生の在職大学教員との連携

**なるほど。**では「e-learningシステム」については？

これは、論文指導がWeb上で行えるシステムですが、これまではなかったユニークなものです。Webカメラを用いて顔を見ながら話ができるだけでなく、教員・学生の両者が双方向からファイルの共有と操作ができ、国内外どこにいてもあらかも対面で指導を受けているかのようなコミュニケーションが可能になります。また本学は東京・御茶ノ水の駅に近く、スクーリングには恵まれた立地なのですが、限られた機会だけでなく、常時高いレベルのマンツーマン指導を受けられるということは貴重です。

看護教育が向上すると、患者さんにとってのメリットは？

看護師というのは、実は医療職者の中で圧倒的多数を占めています。毎年約10万人の国家試験受験者は医師8千5百人に対し、看護師は5万人。うち大学教育を受けているのは7

東京医科歯科大学はこれからの看護教育で中心的な役割を担っていかれるんですね

看護の現場では、患者さんの日々の治療や療養過程でのケア、家庭や職場での日常生活行動支援に至るまで、広く新しい知識が必要となります。その意味でも、看護師は学び続けることが必要なのです。本事業で博士号を取得した人が次の人の学位取得のバックアップを担う、また同様のシステムが全国他大学にも波及すれば、継続的な看護教育の向上を目指すことができると考えています。

井上智子教授



# Resident's Talk



歯学部附属病院 中島啓子さん ▶ 歯学部附属病院 瀬戸麻子さん

## 研修医 チャットルーム

研修医(歯学部附属病院)の日常にフォーカス

2006.3

### Start

歯学部附属病院 中島啓子さんが入室しました。  
歯学部附属病院 瀬戸麻子さんが入室しました。

- 瀬戸 > 2年間の歯科臨床研修がもうすぐ終わるね。私は大学院を出て開業歯科医院に勤めることになったけど中島さんはどうなの？
- 中島 > 私は専攻生として大学に残って歯周病を専門に勉強する予定。
- 瀬戸 > 歯科の知識ってすぐ古くなるから常に勉強・研究することは大切だね。最近では患者さんもかなり知識を持っているし。
- 中島 > 専攻生なら患者さんの治療もできるし、これまでは歯科の免許取ってすぐ開業医で働くこともできたけれど、やっぱり臨床で実践しながら勉強するって貴重な体験だね。
- 瀬戸 > うん。4月からは歯科医師の臨床研修も必修化※1になるしね。研修だとじっくり診療できるし、指導してくれる専門の先生がいるから安心だね。
- 中島 > 保存(むし歯・歯周病治療)以外にも口腔外科や補綴(義歯作成)と3つの専門分野にわたる経験ができて自分の為になった。
- 瀬戸 > そういえば一時期は義歯づくりで技工室にこもりきりだったね。なかなか家に帰れなかったりして。
- 中島 > そうそう忙しくて自分が女の子だってことを忘れがちだね。最近はどうやう仕事に慣れて時間に少し余裕が出来たからヨガを始めたんだ。
- 瀬戸 > 私も! 無理な姿勢もするから肩や腰が痛くなっちゃって。でも歯科医は医師に比べると時間の都合もつきやすいから結婚して子供を生んでも復帰しやすいと思う。免許があるし腕が動く限りは一生働けるよ。そういう点では、歯科医師は医療職の中でも女性に向けた職種だね。
- 中島 > そうだね。私はもっと勉強して一つ一つ分からないことをなくしていきたい。
- 瀬戸 > 私は「リコール率」※2の高い歯医者になりたいな。虫歯が痛いからではなく、定期的に検診として患者さんが来てくれるような。
- 中島 > その前に二人とも自分の歯治さなきゃね!(笑)



※1 新歯科医師臨床研修に関する法令  
歯科医師の臨床研修については、医療法等の一部を改正する法律による歯科医師法の一部改正により平成18年4月1日から必修化されることとなった。

※2 リコール  
一度治療を完了した患者がもう一度検診などで来院すること。治療途中で来院しなくなり、その後、痛みなどの不快な症状がでてからでないと再来しない患者に再来してもらうことも含む。

postscript by the editor

## 編集 後記

- ◆ 本広報誌を手にとった皆さま、誠にありがとうございました。
- ◆ 今回はがん早期発見の新兵器PET / CTの導入を機に、がん特集を組んでみました。
- ◆ 肺がん、乳がん、子宮がん、胃がん、前立腺がんなど紙数の都合で今回扱えなかったものについても再度取り上げていきたいと考えています。
- ◆ さらに、本学ならではの活動、医歯のチームプレイについても引き続きシリーズでお送りする予定です。
- ◆ 歯学部とチヨロンコン大学との国際交流活動に尽力された皆様に感謝します。地道に続き続けられてきた種がどんな収穫をもたらすか楽しみです。(広報委員会 鈴木直)

### ご意見 ご要望

広報委員会では“Bloom!”についてのご意見・ご要望をお待ちしています。

ホームページ  
<http://www.tmd.ac.jp>  
Eメール  
[Bloom@tmd.ac.jp](mailto:Bloom@tmd.ac.jp)

# Education

従来の大学院は研究と教育が一体で「研究科」という形で設置されています。しかし研究科の教員は論文などの研究業績を挙げることに追われ、大学院生の教育は各研究室の裁量に任ざられていました。本教育部はその反省に立って、生命情報科学分野の専門的知識や技術を体系的に教育できるように、専門的な講義を充実させた上に、ゲノム解析演習、プロトコール解析演習など、先端的な実習を大学院全体で実施しています。

そのような高いレベルの講義や演習を大規模に行うのは大変なのでは？

学部を持たない大学院なので、受験生は色々な大学の様々な学部から来ています。それぞれバックグラウンドが違うので、講義や演習のほとんどを選択科目にして、カリキュラムはできるだけフレキシブルにしました。また、昼夜開講や短期集中講義等をおこなって、社会人の方が通勤しながら大学院教育を受けられるようにしました。

今回のプログラムのテーマとなっている国際化とは？

我々の言っている「国際化」とは英語や海外事情を教えたりすることではありません。世界中から優秀な学生が本学を目指して集まってくるような状況を作ることを「国際化」と呼んでいるわけです。そのためにはどうすれば良いか？研究のレベルや教育システムは、欧米の一流大学を凌駕するレベルに達しつづけると自負していますが、それだけでは本大学院に世界からトップレベルの頭脳を吸引するのに十分ではありません。

「英語」での教育、つまり大学院の試験や授業を英語で行うということですか

近く50%の講義や演習は英語、もしくは日英両言語で行うことを予定しています。入学試験や学位審査も英語で受けられるようにします。

留学生を増やせば大学院のレベルは上がるのでしょうか

我々は留学生の数を増やすのではなく、その質を高めたのです。例えば、シンガポールの大学をトップの成績で卒業した

## 「魅力ある大学院教育」イニシアティブ 生命情報科学国際教育プログラム

大学院生命情報科学教育部長 萩原正敏教授

### 大 学院生命情報科学教育部の「生命情報科学国際教育プログラム」について教育部長の萩原教授にお話を聞いた。

大学院生命情報科学教育部は従来の大学院とは具体的に何が違うのでしょうか

くことで、このような意欲的なプログラムが実現できました。

どんな方が入学されるのですか

では、どうすればそのような「国際化」を実現できるとお考えですか

英語ベースで大学院教育をおこなおうと思っています。我々が「nature」や「science」などの専門誌に論文を書く時は全て英語です。国際学会での発表も英語を用いています。ですから、海外から来る学生に日本語による学習を強いる意味は全くありません。実際に、日本語を新たに学んでまで日本の生命情報科学系大学院に進学したいという学生は、少なくとも欧米先進国ではほとんどいません。

学生が海外の大学院への入学を目指す場合、日本の大学を第一候補に考えるのでしょうか？現時点では、多くの場合そうではないでしょう。アジア内でさえ、日本の大学院はトップレベルの学生を吸引することが出来ていない現状です。少子化の止まらない我が国の大学が、世界のトップに立ちそのレベルを維持するためには、海外から優秀な若人を惹きつける魅力を持つ必要があります。また、そうした優秀な留学生と切磋琢磨することで、日本人学生も国内に居ながらにして国際競争に晒されるわけです。それに学友が日本語を話せなければ、英語を使うしかコミュニケーションの方法がないので、日本人学生の英語能力も必然的に向上すると期待しています。

目指す将来像は？

海外の学生がハーバードに進学するか本学に来るか選択に迷うような、そんな魅力ある大学院にしていけたらと思っています。

萩原正敏教授

