

第60回日本東洋医学会学術総会
招待講演

漢方医学の科学的検証への提言

——西洋医学と漢方医学の融合——

北島 政樹

国際医療福祉大学三田病院, 東京, 〒108-8329 港区三田1-4-3

Scientific Verification for Kampo, Traditional Japanese Medicine
—Harmonization between Western and Oriental Medicine—

Masaki KITAJIMA

International University of Health and Welfare Mita Hospital, 1-4-3 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-8329, Japan

第60回日本東洋医学会学術総会

招待講演

漢方医学の科学的検証への提言

—西洋医学と漢方医学の融合—

北島 政樹

国際医療福祉大学三田病院, 東京, 〒108-8329 港区三田1-4-3

Scientific Verification for Kampo, Traditional Japanese Medicine —Harmonization between Western and Oriental Medicine—

Masaki KITAJIMA

International University of Health and Welfare Mita Hospital, 1-4-3 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-8329, Japan

Abstract

For a long time, clinical effect of Kampo medicine has been well evaluated. However, mechanism of this Kampo medicine is still unclear. Therefore, mechanism of action of Kampo medicine is clarified by using analysis procedures of Western Medicine.

Key words : harmonization between Western and Oriental Medicine, scientific approach, clinical evidence, mechanism of action

要旨

従来より、漢方医学の臨床的効果について評価があったが、その作用機序について不明な点も多かった。そこで西洋医学の研究手法によりその作用機序について解明が展開された。

キーワード：西洋医学と漢方医学の融合, 科学的手法, 臨床エビデンス, 作用機序

渡辺 招待講演を始めさせていただきます。本日はお話しさせていただきますのは、北島政樹先生です。「漢方医学の科学的検証への提言—西洋医学と漢方医学の融合—」というテーマでお話しさせていただきます。北島先生に関しては、大変ご高名な先生で、今さらご紹介することもないし、実は北島先生の履歴は非常に分厚いのですけれども、抄録の方にも、エッセンスが書いてありますのでご覧いただければと思います。ただ、少しだけ付け加えさせていただきます。

北島先生は、慶應義塾大学では病院長、医学部長を歴任されまして、2007年にご退官後、国際医療福祉大学副学長、ならびに三田病院の院長にご就任されています。この7月1日には学長にご就任予定です。日本の外科学会を代表するのみならず、世界の外科をリードする先生です。さらに『New England Journal of Medicine』という非常にハイランクのジャーナルがありますけれども、そのジャーナルの日本でただ一人のエディターということで、世界の医学界全体をもリードする先生です。このような先生

が漢方をご理解、ご支援いただくということは非常に意義深く、漢方のステータスが北島先生のおかげで大きく上がったと言っても過言ではないというふうに思っております。

本日は、北島先生がどのように漢方に出会われ、また最先端医学と結び付けていったか、これからの漢方がどうあるべきかというふうなご提言も含めてお話が聞けるものと楽しみにしております。では、北島先生、お願いいたします。

北島 渡辺先生，過分なご紹介をいただきましてありがとうございました。渡辺先生とは，私がちょうど慶應で学部長を務めているときに，東洋医学講座という，東洋医学というキーワードで渡辺先生とお会いしたわけですが，当初私が学部長になったときに，非常に小さい部屋で研究に苦勞されていた。私自身も漢方に興味を持っておりましたので，何とか渡辺先生の能力を伸ばそうと二百十数平米の研究室を差上げました。「2年以内にエビデンスを出さないと，君，首だよ」と，そのようなことで両方お互いに情報を提供しながら漢方をやってまいりました。実は，私は消化器外科医でして，2000年にはアジアで初めて手術用ロボットのダヴィンチ（da Vinci TM）を導入しまして内視鏡手術，および臓器移植を慶應でやっていました。それで「何で，先生が漢方なの」と時々聞かれます。今日のお話の中で，何で私が漢方に興味を持っていたか皆さまにお示しできればと思っております。

ここにいろいろな医学の進歩が出ていますが，やはり私が強調したいのは，医学というのは単独では進歩できません。それで私自身，特に医工連携，それから基礎医学と臨床医学の融合ということをモットーに慶應の医学部で研究と臨床をやらせていただきました。今回，漢方医学の科学的検証への提言ということで，西洋医学と漢方医学の融合というテーマでお話をさせていただきたいと思えます。

まず，西洋医学と漢方医学の出会いです。漢方医学と西洋医学の出会いというと，1805年に華岡青洲先生が通仙散，チョウセンアサガオを用いて乳がんの手術を今から204年前に成功させました。これはエーテル麻酔の数十年前になります。ここにあります華岡先生の切手ですが，私は第100回日本外科学会を2000年に主催させていただきました。これがそのときの記念切手です。華岡先生の肖像，通仙散を記念切手に入れて，これを出版させていただいたわけです。華岡先生のこの通仙散を用いた乳がん手術というのは，204年前の translational research の始まりであると理解してもよろしいのではないかと思います。

華岡先生は吉益南涯に師事して漢方医学，それから外科を大和見水に学んで，そして漢蘭両医学を折衷で世の中に発表されました。今，お話ししましたように乳がんの手術をして，モートンが1846年にマ



図1

サチューセッツ総合病院でエーテル麻酔による顎下腫瘍を摘出しました。私自身も，1975～1977年にこのマサチューセッツ総合病院で研鑽しておりました。それでエーテル麻酔の話もよく聞いておりますが，まさか華岡先生がモートンよりもずっと前にやっていたということは当時知りませんでした（図1）。

漢方医学も，特に大槻玄沢先生がオピニオンリーダーですが，「採長補短説」，すなわち蘭学と漢方医学，東西両医学の関係は敵対視したわけではない。少なくとも18世紀末までは対立はみられていないのです。杉田玄白が『外科正宗』に感銘したり，あるいは大槻玄沢先生が両者の長を取り入れて短を補うという，いわゆる「採長補短説」を唱えたり，宇田川玄随（槐園）による本邦最初の西洋内科書である『西説内科撰要』というものも出ているわけです。

最新の外科学の進歩を，まずご紹介したいと思えます。

早期がんに対しておなかの外から胃がんの部位を持ち上げて切る。後で，動画でお示しします。腹壁から直接管を胃の中に入れて，粘膜下層を切離するというような方法を1992年に早期がんで始めました。当時，1000例の早期がんを分析して，粘膜がんであって隆起型は25ミリ以下，陥凹型は15ミリ以下で潰瘍がないのを適応とすれば，まずリンパ節転移は安全だということを1000例の経験から割り出して，適応としたわけです。

これがつり上げてやる方法ですが，腹壁からダブルルーメンの針を胃に直接刺します。そしてこれをメタルロッドでつり上げて，ステープラを入れて，切離します。この部分に早期がんが入るわけですが，これが1992年，われわれが世界で初めて早期がん

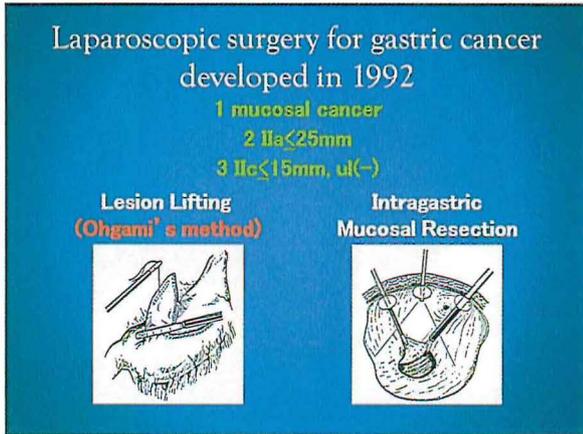


図2

対し施行したつり上げ法です (図2)。

だんだん周辺機器と技術の進歩により、今は腹腔鏡のアシストにおける胃切除術、もうほとんど開腹術と変わらないくらいにリンパ節郭清ができるわけです。今、左の胃静脈を露出してあります。開腹手術と比べて、内視鏡を用いて、補助下で血管等々、あるいはリンパ管が非常によく見えますので、腹腔鏡手術も最近では開腹手術と同じくらいの郭清も可能となっています。従って、術後のことを考えますと、やはり低侵襲の治療が患者さんにとってはいいのではないかとということで、腹腔鏡下手術は、現在では日本で年間4000例が行われております。リンパ節の郭清が終わったところで、胃に4センチの切開を加えて、胃と十二指腸の吻合を機械を使って行います。このように技術のみならず、先端機器が進歩しましたので、侵襲も少なく手術も容易にできるわけです。従来の開腹手術の傷は20~30センチが、腹腔鏡手術でやるとこのような傷で、術後患者さんの痛みが非常に少ないというわけです。腹腔鏡下手術というのは、早期の回復を可能にします (図3)。

それから、手術してしばらくたった Quality of Life ですが、手術を縮小化することにより後期の Quality of Life を維持するというのも、この腹腔鏡下手術と、後で話します Sentinel node の方法によって可能になったわけです。

実は、先ほどのつり上げ法を外科の学会で報告しますと「先生、リンパ節どうなってますか」と必ず質問がきました。1991年に慶應に戻ったときに、若いレジデントに「転移のないリンパ節、これを取る必要ないんじゃないか」というふうに言っておりましたが、当時は great surgeon, great incision の時



図3

代で、できるだけ多くの臓器、リンパ節を取って、手術を根治化させるというのがコンセプトでした。しかし、何とか転移のあるリンパ節だけを探して、そこだけ取ればいいのではないかと考えておりました。当初は方法がありませんでしたが、それがだんだん確立されました。

その理論というのがセンチネル、もともとガードする兵隊をセンチネルと言いますが、まさしくそのリンパ節がセンチネルであります。

ここに食道がんがあります。すると周囲にいろいろなリンパ節がありますが、最初に到達するリンパ節を Sentinel node と言います (図4)。これを探す方法をわれわれが見つければ、何とかこういう転移のないリンパ節を取る必要ないということが分かったわけです。当時、John Wayne Cancer Institute の、私の友人でもあるモートン教授が、メラノーマあるいは乳がんはこのセンチネルのコンセプトを導入しておりました。当時は色素だけだったのですが、われわれはこういうセンチネルを探すために、手術の前日に Tc スズコロイドを粘膜下層に内視鏡下で注入し、手術の当日、あるいは術中に色素を入れる。この両方の方法でセンチネルを探すことができるということを実証してきたわけです (図5)。

どうやって探すかという、ガンマプローブを用いまして、Tc スズコロイドの集積を地雷を探すような方法でリンパ節を探していく、これが Sentinel node のコンセプトです。例えば食道がんなどの場合には、放射性物質を入れた後、ここに食道がんがありますが、これをリンフォシンチグラフィーを撮りますと、こういう離れた所に Sentinel node があります。今までは、解剖学的なリンパ節転移、いわゆ

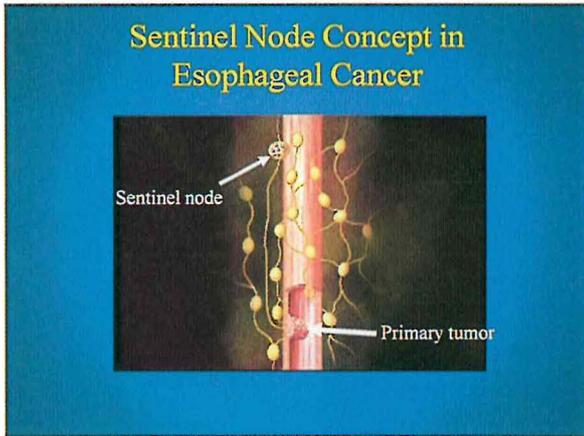


図 4

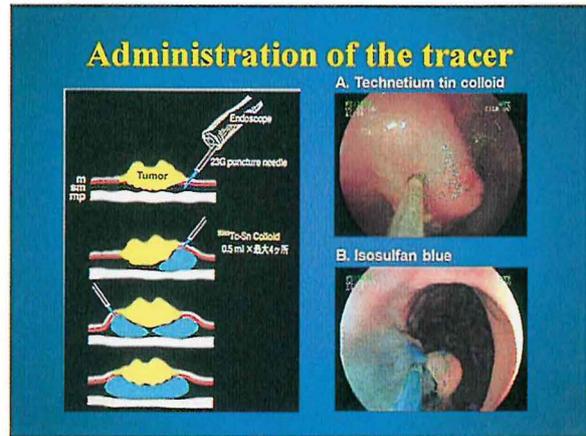


図 5

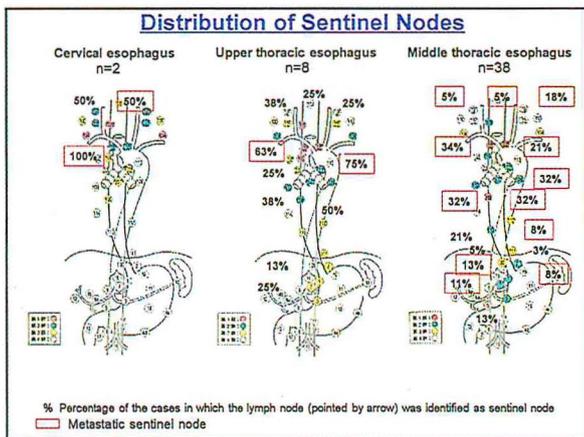


図 6

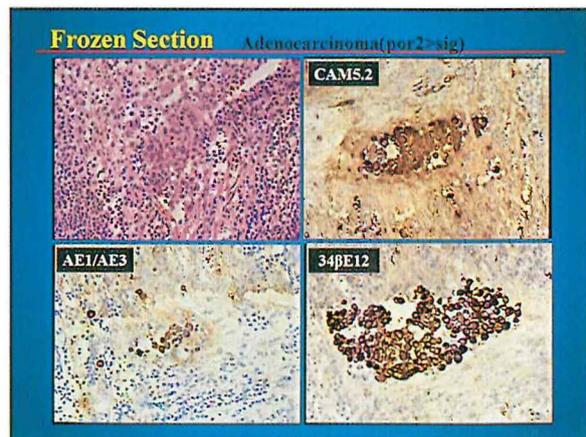


図 7

る周辺にあるという概念がありましたが、われわれはこの Sentinel node の成績を見て、やはりリンパ節転移というのは anatomical から functional な分布という概念に変えないといけないのではないかとこのことを提唱してまいりました。

これが食道がんの胸腔鏡手術におけるセンチネルです。こうやって音がします。それでリンパ節がどこにあるか、ここにリンパ節があるということが分かります。そして、胸腔鏡下で、今こういういろいろな機械が出てきました。血管結紮とかそういうのもなくて済むような機械もありますし、このリンパ節を目指して郭清を進めます。これは開胸しておりません。胸腔鏡下でやっております。このようにリンパ節を切除します。こうやって取り出した後、gamma detectorで再度センチネルということを確認します。正常組織の10倍の radio activity をもってセンチネルと定義しております。

ここにこのように数値が出ますので、radio activity

の数値を計算します。これがすぐに病理に行きますと、大体10~20分で返事がまいります。例えば、この Sentinel node を食道がんで見ても、食道がんというのは中部食道にがんがあっても、いろいろな所に Sentinel node が出てきます (図 6)。

日本は今、食道がんの3領域郭清は Sentinel node のデータをもって正当性があるということ、世界に向けて提唱しています。私は昨年ハンガリーのブダペストで国際食道学会がありまして、そのときに中山恒明記念講演をさせていただきました。そのときに出したスライドですが、「日本の3領域郭清の正当性」をセンチネルを中心に述べてまいりました。

では、どのようにこの転移を診断するのか。これはヘマトキシリン・エオジン (HE) 染色ですが、これだとはっきり診断できません。そこでわれわれは、このサイトケラチン抗体を使った免疫染色を導入しました。そうしますと、癌細胞のクラスターでさえもこのように染色されることが分かります。こ



図 8

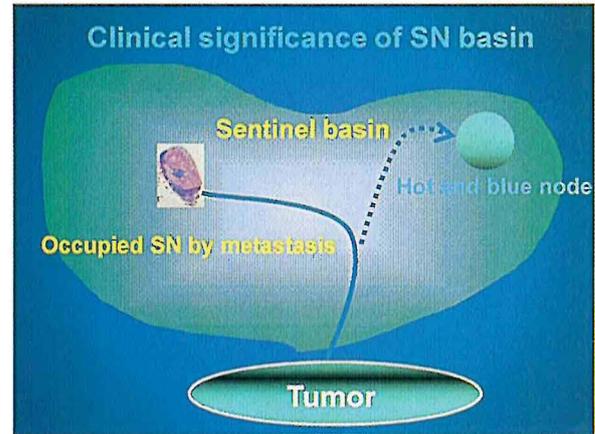


図 9

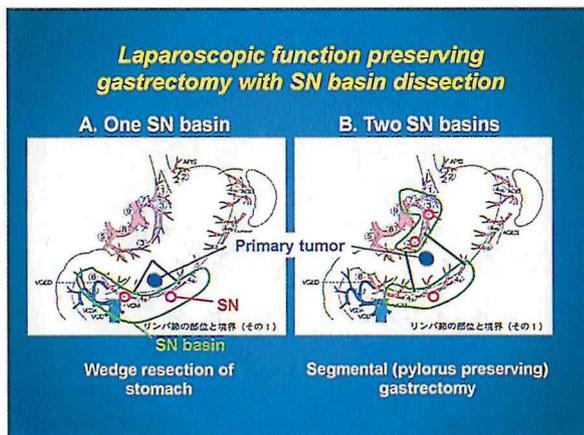


図10

れによって、やはり今まで診断できなかったリンパ節の micrometastasis が診断できるようになりました。

さらにわれわれは、もっと精度の高いものを目指して、ロシュ・ダイアグノスティックスと RT-PCR を用いて何とかできないか考えました。RT-PCR は幾つかのサイトケラチンのマーカーと CA あるいは SCC のマーカーで多くのマーカーを同定できますが、internal control を用いて多くのマーカーを同定します。大体術中 60~90 分、胃がんの手術あるいは食道がんの手術ですと、術中にその返事がまいります (図 7, 図 8)。

もう一つ、われわれは、概念として sentinel basin という概念も確立しました。例えばここに腫瘍があった場合に、もしも万が一リンパ節ががん細胞で満たされているときは、この放射性物質がここまで入ってきません。このように完全な転移を持ったリンパ節が時々見受けられます。さらに、いわゆる sentinel node というリンパ節と、これを含んだ概念が

sentinel lymphatic basin と言われますが、これが手術におけるセーフティーネットであります。すなわち早期がんでは、このような放射性物質の入らないリンパ節があると危険なのでここでこの sentinel basin を取れば、これは絶対に安全だというわけです (図 9)。

Sentinel node をベースにして、例えば早期がん、MSMIN0 という T1 の早期がんに対して sentinel basin resection を試みております。もし sentinel node にリンパ節転移がないということになりますと、いわゆる機能温存のいろいろな縮小手術が可能になります。しかし、sentinel node ががん陽性となりますと、われわれは従来どおり腹腔鏡で D2 郭清の胃切除術を行います。このようにフローチャートを作って、食道がん、あるいは胃がん、大腸がんにおいて個別化のがんの手術が可能になったというわけです。

例えば、ここに sentinel node が大弯に沿って二つあって、これに転移がなかった症例では、このがんは wedge resection で済むわけです。患者さんの Quality of Life を考えると、今までここに早期がんがあったら、胃を大きく切ったり、リンパ節を全部取るという手術を、もうする必要がなくなります。例えば sentinel node が小弯と大弯にあった場合には segmental resection でいいわけです。そして、幽門輪 (pyloric ring) よりがんが 4 センチ離れている場合には、幽門輪を温存した手術が可能になります。すなわち segmental pylorus preserving mastectomy (縮小手術) が胃がん手術は可能になってまいりました (図 10)。

まず、radioisotope はもう既に打ってありますが、術中あるいは当日に内視鏡下で色素を粘膜下層に注

入します。ここに早期がんがあります。リンパ管、あるいはリンパ節がこのように見えてまいります。gamma detector 等々を入れていろいろ検索して、そして腹腔鏡下で胃の切除を行います。現在では、昔みたいに結紮する必要は少なくなりました。いろいろな機器ができておりますので、それでもう止血は十分できます。

今、sentinel basin を切ってしまう。周囲からこの sentinel basin を狙って、そこだけ取ってしまう。取り出してこれを調べます。これが sentinel node ということになりますと、病理に提出して迅速病理で診ていただく。転移がなしということになれば、小切開で局所手術でいい。それで手術は終了いたします。

今度は、西洋医学と漢方医学の融合についてお話をさせていただきます。元日本医師会長で、故武見太郎先生は、理化学研究所で心電図等々の循環器病で非常に業績を挙げられた先生であり、日本医師会長をお務めになった先生です。武見先生が漢方を医療用とした背景は、当時、医薬品の7割を外国から輸入していました。逆に、わが国から輸出できるものは非常に少ないことを憂慮して、漢方医学と西洋医学を融合して世界に発信することを夢としておりました。われわれは、そのようなお話を聞いておりました。アンケートで見えますと、現在医師の80%が漢方を使用しております。

昨年、2008年3月、自治医大学長の高久先生と私が、「人に優しい医療のために、全人的医療を担う統合医を」ということで、読売新聞で対談をしました。高久学長も非常に漢方に精通され、私も漢方に非常に興味を持っておりましたので、将来的に全人的医療、特に西洋薬学と東洋薬学、東洋医学・西洋医学を融合したような認識を持った全人的医療のできる若手の医師の育成が重要であろうと、二人の結論に達したわけです。

現在、卒後研修において、漢方医学と西洋医学がどのように扱われているかを紹介したいと思います。平成19年度では、既に80以上の大学で必須科目になっております。8コマ以上講義および漢方外来は、もう年々このように増えていっております。これがだんだん増えていくことは、コアカリキュラムにも入っておりますので当然のことと思いますが、漢方を避けては通れないというわけです。これは座長の渡辺先生たちも非常にご苦労されて、慶應でも何と

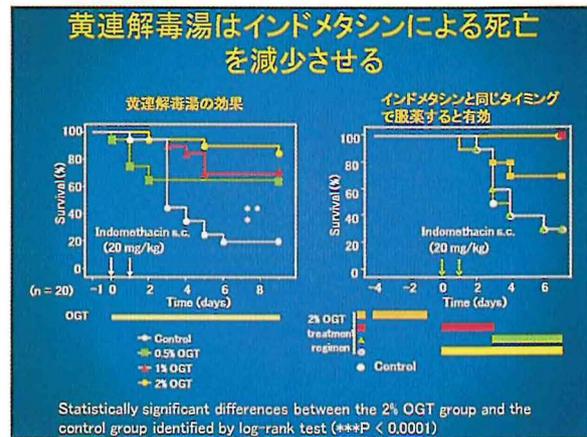


図11

か漢方を導入しようということで、われわれは早い時期から漢方のカリキュラムを導入しました。

後期研修プログラムにおいても臨床研修指定病院でのカリキュラムを作りまして、平成22年度から基盤学会の専門領域における専門医を取得後、漢方医学の専門医を目指すプログラムを設けることができるようになりました。前期研修が終わりますと後期研修が始まりますが、内科、外科等々、後期研修が始まって、ここで各診療科の認定専門医を取りますと、その後3年間で漢方医学研修、その後漢方専門医を取得する。それから内科研修で2年あるいは3年で終えて漢方の専門医になる人は特別カリキュラムで内科認定医を取った後漢方の専門医を取るといような、非常に幅広いカリキュラムが設定されているわけです。

実は、渡辺先生と私が漢方をやったときに、「漢方は非常に優しくてよく効くよ。その代わりエビデンスがないじゃないか」と当時二人でよく話しました。それで渡辺先生に何とかエビデンスを出してほしいと、渡辺先生も非常に頑張って、漢方を用いて西洋医学の研究のツールとか方法を使ってエビデンスを求めてきたわけです。それで、いろいろな漢方、すべてをお見せすることはできませんが、例えば黄連解毒湯はアデノシンを介してインドメタシン誘発し小腸障害を改善するというデータをお見せします。NSAIDの潰瘍というのは、われわれが小腸あるいは胃の所で随分苦労する疾患ですが、アデノシンでどのようにしてインドメタシン潰瘍を治癒させるかという論文も既に出しています。

最近では、われわれもオリンパスと開発したカプセル内視鏡、あるいはダブルバルーンの小腸内視鏡を



図12

用いることによってNSAIDの潰瘍の診断が非常に容易になりました。このようなNSAIDの潰瘍をどのように治療するのか、われわれはプロスタグランジン製剤を使ったりいろいろやってみましたが、最近では漢方が非常に有効であるというデータが出てきました。ヘリコバクター学会によく来られるグラハム先生が、NSAIDで71%の潰瘍ができていて、それからボランティアを使った研究では68%と、このようなカプセル内視鏡によるNSAID小腸潰瘍の報告が最近非常に増えてまいりました。そういう意味で、小腸潰瘍の治療方法も、やはりチャレンジしなければいけないと思っております。これを放置しておきますと、潜在的小腸潰瘍の可能性で腸閉塞、穿孔を起こすこともあり得るというわけです。黄連解毒湯は、比較的体力があつてのぼせ気味で、いらいらする傾向のあるものの諸症に用いられております。多くの生薬を含んでいるのは私よりも先生の方がご存じだと思います。

この一連の実験があります。インドメタシンによるラットの実験を見ますと、生存率はここにあります。黄連解毒湯のdose dependentで生存率が増えてまいります。それから、インドメタシンを投与してどのタイミングで黄連解毒湯を入れればいいのか、やはりインドメタシンの投与前に投与してもあまり効果はありません。従って、その直後、あるいはその後に黄連解毒湯を投与するとインドメタシン潰瘍が予防できるというような成績もあります。

これは病理組織ですが、インドメタシンを投与しますと筋層に達する非常に深い潰瘍が出てきます。UL3に近い潰瘍ですが、そして黄連解毒湯により筋層が保存されておまして、非常に予防的、

治療的効果があります。これがコントロールですが、小腸潰瘍に対する治療効果を病理組織学的に示したスライドです。

渡辺先生と医科研の宮野教授との共同研究ですが、黄連解毒湯がadenosine deaminaseに作用しているのが検証されました。黄連解毒湯を投与することによって、adenosine deaminase(アデノシンを分解する酵素)を抑制して、アデノシンが増加してまいります。これを何とか抑制することによってアデノシンの作用効果を上げ、その作用効果がこの黄連解毒湯にあるわけです。アデノシンの代謝を介して、cytoprotectiveに働いているというわけです(図11, 図12)。

もう一つ、漢方薬は感染症に対する防御の準備を行う。これは以前から、われわれは検討してまいりました。われわれは海外との交流も盛んに行っていました。

医学生向けのVirtual Class用のビデオ放映

Viral infectionを起こしますと、その細胞死が起こってまいります。それでウイルスが広く感染してきますが、これは補中益気湯非投与の変化です。補中益気湯には抗ウイルスの作用機序があります。われわれが海外の学生向けとして、このようなビデオを作成いたしました。

このインフルエンザ感染マウスの肺の洗浄液のウイルスの力価と肺の病理組織学的変化を補中益気湯の効果として検討しましたが、2日目では有意差はありませんが、4日目で補中益気湯の肺の障害が抑えられております。それで、補中益気湯でインフルエンザウイルスの力価も同時に抑えられているというような作用効果を見ております。それから、インターフェロンのレベルも測定しておりますが、インターフェロンの分泌のタイミングがやはり2日目で早くなるが、トータルの量は少なくて済むわけです。補中益気湯がインターフェロンの分泌効果を上げて、ウイルスに対する作用効果を現します。

それから、十全大補湯をわれわれはいろいろな疾患に用いてきました。そして、十全大補湯は、病後の体力低下、あるいは疲労倦怠、食欲不振等々に用いられておりましたが、われわれの今いる病院で多施設共同研究で胃癌に対する抗腫瘍化作用について臨床研究もやっております。それ以外にインターフェロンの産生経路、これは渡辺先生に非常に熱心に

検討していただきましたが、例えば細菌感染あるいはウイルス感染が起こったときにインターフェロン β がまず産生されて、それが表層の細胞膜のレセプターに作用します。そうすると interferon-stimulated gene factor 3 を介して、転写因子の複合体ができます。これが核に行くことによって、一番キー遺伝子である interferon-related factor を分泌させて、これが autocrine system によってインターフェロン α を産生します。このように作用機序があるのですが、この産生経路が長いと同時に、数日間の時間がかかるわけです。

では、このインターフェロン α の、あるいは ISGF 3 の準備状態をどうしたらつくれるかという検討に移ったわけですが、十全大補湯のインターフェロン関連遺伝子の影響を見てみますと、まず ISGF 3 をコントロールと比較すると有意にメッセンジャー RNA の IRF 7 の比が上がってまいります。それから IRF 7、これはキー遺伝子ですが、これも同時に上がってきて、有意差を認めております。最終的に、この十全大補湯を投与することによって、ISGF 3、いわゆる複合体、それから IRF 7 の代謝を活性化する、この準備状態を十全大補湯がつくるのだという作用機序も明らかになってきているわけです (図 13)。

多くのこういう研究に対して、渡辺先生の共同研究者の宗形先生が『BMC Genomics』にこのような素晴らしい論文も出しておりますし、それから今度は経口の IFN 誘導剤を投与すると、4 時間で大腸からまずインターフェロンが産生されるという、非常にこれはニューエビデンスなのですが、われわれはまさか大腸ではなくて、最初小腸とっておりましたが、まず大腸から誘導されるというエビデンスを発見したわけです。それ以後、小腸の血清中に移行してまいります。ではなぜ大腸なのだ。腸管におけるインターフェロン関連遺伝子の発現を見てみますと、小腸においてはパネート細胞に存在が認められます。しかし大腸は、粘膜固有層の散在性の細胞に認められております。

渡辺先生のチームで今、これを一生懸命追いかけておりますが、例えば triple staining を行いますと、それらしい細胞が同定できてくるようになりました。大腸の局在、インターフェロン産生細胞は、単球系ではあるが形質細胞様の dendritic cells の性質を有

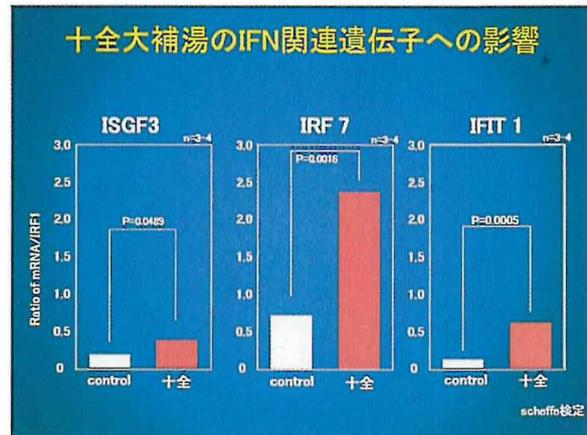


図13

しているようです。このようなところまで分かかってまいりました。今後、この細胞を追究することによって、大腸のインターフェロン産生細胞を同定することが可能だと思います。大腸にこういうエビデンスがあるということが、われわれは本当に驚きでありますし、大腸がいろいろな免疫機構にも関与しているということが分かったエビデンスの一つです。

最後に臨床医学的なエビデンスについてお話ししたいと思います。実際にわれわれは大学で、大腸がんの術後に対して大建中湯の在院日数など検討をしてまいりました。従来の開腹手術で237例、腹腔鏡232例、総計469例で、術後在院日数が漢方を使用、非使用の場合でどう違うか検討しましたが両手術とも有意差をもって在院日数が短いということが分かりました。そして、このような retrospective な検討なのですが、大建中湯を使った場合に医療費節減効果があって、医療経済的にも在院日数が短くなりますので、非常に有効であるという結果を得ました。

それから今、医学部の学生に大建中湯とか胃の手術の実験の実験とか、あるいは緩和医療とはどういうものかを、iPod に多くのコンテンツを入れて、医学部の学生が直接この iPod で医学教育を受けられるということもやっております。

術後に腸蠕動と障害を治療するというわけです。蠕動運動を亢進させてまいります。何でこういうような大建中湯が効くのかというメカニズムを、示しています。Acetylcholine を刺激したり、モチリンを分泌しています。SubstanceP を増加しています。ジンジャー (生姜) が非常に作用機作としては大きい影響があります。

このように学生の教育にも iPod あるいは今私が



図14

編集委員をやっている、先ほどご紹介いただきました『New England Journal of Medicine』でも iPhone を使ったり、こういう新しいツールを使った教育法が実際に行われております。

今までのいろいろなエビデンスを集約して、実は大建中湯の全国組織を私はつくりました。消化器外科における臨床的EBMの確立をしよう、日本から世界にEBMを発信しようではないかという試みでつくったわけです。DKTフォーラムというのは大建中湯の略なのですが、臨床研究を推進して、消化器外科専門医師、施設による全国レベルの研究組織を設立いたしました。兼松先生は長崎大学の外科の教授で、一昨年の日本外科学会の会長です。われわれは、胃・食道の上部消化管、肝胆膵、下部消化管の三つの班を作りまして、それぞれの班でプロトコル委員会が臨床プロトコルを作成します。そして、がん集学的治療研究財団に実施委託しております。さらに臨床薬理学、基礎薬理学の二つの班で、このような臨床薬理、基礎薬理の研究課題、あるいは実施課題を研究して、この実施研究を臨床プロトコル委員会に保管していく。

後でお話しますが、この臨床薬理試験は米国にも実際に参加していただいております。後でご紹介いたしますが、全国の組織64施設、ほとんどの大学の皆さんに入らせていただいておりますが、この全国組織で大建中湯臨床研究、将来的にはこの成果を『New England Journal of Medicine』あたりに出そうではないかというわけです。ステップ1の探索は層別解析を目的としたプロトコルの作成を行う。ステップ2は臨床試験デザインを構築していくということです。

もう既に進行中なのですが、大腸グループでは症例の集積が始まっております。研究課題としては、大建中湯の大腸がん術後の消化管機能の臨床効果をプラセボと比較します。多施設二重盲検試験が行われております。これが大体のメンバー、委員ですが、このような組織をしっかりとつくることによって症例数を200例とプラセボ200例を2年間の間に集積していく予定です。

それからその他の研究班、肝胆膵外科グループ、さらに上部消化管グループも班長あるいは副班長を中心にいろいろなプロトコルが現在進められておりますが、上部食道班では胃全摘術後の消化管機能異常を検討する予定です(図14)。

もう一つわれわれがお話ししておきたいのは、渡辺先生と共に国際性を目指すことです。渡辺先生が非常に努力されまして、慶應の東洋医学講座と中国伝統医学アカデミー、香港大学、そしてハーバード大学の三者で常にインターネット会議を開いて成果を共有しております。それから新しい情報を共有するということが一番大事なことで、NIHのInternational Planning Grant R21を獲得しております。ハーバード大学共同研究者のアイゼンバーグ教授ですが、何度か私の部屋に訪ねていただきました。われわれの国際的ないろいろの事業もハーバード、あるいはメイヨークリニック等々と共同研究を推進しておりますが、さらに若い学生のエクステンディングプログラム(exchanging program)というものも、現在推進しています。

これはメイヨークリニックの主任教授のマイケル・サール教授ですが、この4月に日本外科学会のときに九州に来られて、メイヨークリニックと大建中湯の共同研究をしていく予定です。このサール教授は、私の後の万国外科学会の会長として今年9月にアデレードで会長を予定しております。日本だけにとどまらず、やはり国際戦略というものを、これから漢方が一つ一つ積み重ねていく必要があるのではないかと考えているわけです。

21世紀の医療における知能創造ですが、やはりわれわれ臨床医として内科も外科も、あるいは他の診療科も共に低侵襲で個別化医療をキーワードとした最先端医療を推進し患者さんに提供しなければなりません。それには、西洋医学と同時に東洋医学の叡智を結集する必要があると思います。そして、より

良い医療の構築をしていくことこそ、国民に安心と安全の医療が提供できるわけです。漢方医学と西洋医学が融合できるのは日本だけであり、わが国の医療として将来的に世界に発信する必要があります。

先ほどお話ししましたように、大建中湯フォーラムでは症例集積もだんだん進んでまいりました。しっかりした組織が今できておりますので、その成果を世界の一流のジャーナルに向けて日本から発信していきたいと考えております。

最後になりましたが、いろいろな人に私自身も自分の経験を生かして漢方を使わせていただきました。その漢方の効果を見ることも非常に多くできているわけです。どうもご清聴ありがとうございました。

渡辺 北島先生、ありがとうございました。外科学もどんどん進歩しております、この医工連携、本当に夢のような世界を北島先生がどんどん世界をリードされている。今日は、お時間の都合でお話しされませんでしたけれども、実は慶應大学ではロボットが何台かありますし、遠隔手術で100キロくら

い離れていても手術ができる。これも北島先生が導入されたものです。こうした最先端の医療と漢方、どうして北島先生が両方やられたのかということも私もいろいろ考えていたのですけれども、やはり「患者さんに優しい」というキーワードで、北島先生の中では「漢方と最先端」ということが結び付いているのだというふうに理解しております。腹腔鏡の手術も手術創が小さい、それから糸結びをしなければ外科医が肝炎になる危険も少ないということで、医者にも患者にも優しい、その代わり技術は要する、こういった患者さんに優しいというものと漢方が結び付くというふうに考えております。

最後に、最先端医学と伝統医学を結び付けた世界への発信という力強いメッセージを頂きました。このメッセージに会員はじめ今日ご参集の皆さま方、大変勇気付けられたと思います。北島先生、本当にどうもありがとうございました。もう一度拍手をお願いいたします。