



ハーバード ジャパントリップ2007 公衆衛生国際交流シンポジウム エキストラトーク～西洋医学と漢方医学の融合～

「ハーバード ジャパントリップ2007」は、アメリカ・ハーバード大学公衆衛生大学院の学生が来日し、日本の医療や文化を学ぶツアー。その一環である「公衆衛生国際交流シンポジウム」のプログラムとして、世界から注目されている漢方をテーマにした「エキストラトーク」が開催された。



主催：ハーバード公衆衛生大学院日本人会 協賛：株式会社ツムラ
日時 2007年3月26日 場所 東京大学医学部総合中央館(医学図書館)3階大会議室

TALK 1

日本の漢方医学教育体制の現状

東京大学 医学教育国際協力研究センター

教授 北村 聖先生



学生の関心は高く 80の大学で実施

東京大学医学部の学生を対象にしたアンケートでは、95%の学生が「漢方医学に関する講義は必要だと思う」と答えています。その理由として、「西洋医学では不足している部分がある」(45%)、「疾患によっては漢方医学が優れている」(39%)、「今後の医療で必要だと思う」(37%)といった回答が寄せられています。

漢方医学の講義に対しては、54%が「現状の3コマでは不十分、85%が漢方医学の臨床実習を受けたい、受けてもよい」と答えています。さらに「将来、医師になった時に漢方医学を活用しようと思うか」という問いには、75%が「使いたい、使うこともあると思う」と答えています。このように現在、多くの医学部の学生が漢方医学の有効性に関心をもち、学びたいと考えています。

明治以来、わが国の医学教育は西洋医学一辺倒でした。しかし最近になって、ようやく漢方医学にも関心を向けるようになってきています。2001年に発表された国の教育内容ガイドライン「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の到達目標には「和漢薬を概説でき」と、初めて漢方の項目が記載されました。これに

より、大学の正規のカリキュラムに漢方医学の講義が導入されるようになりました。現在、全国80の大学医学部・医科大学すべてにおいて、漢方医学の講義が行われています。

教員の育成など 抱える課題は多い

とはいえ、日本の漢方医学教育はさまざまな課題を抱えています。まずは優



また大きな問題は、大学で漢方を教えられる教員が不足していること。漢方医学教育を担当できる教員の育成は急務といえるでしょう。さらに、大学における漢方医学教育を充実させていくうえで、学内全体に漢方教育に対する理解を浸透させることも不可欠です。

TALK 2

漢方は世界保健にどのように貢献できるか？

慶應義塾大学 医学部 漢方医学講座 准教授 渡辺賢治先生

WHOや欧米から注目を集める漢方

今、欧米では補完代替医療への注目が集まっています。アメリカの国立衛生研究所(NIH)は国立補完代替医療センターを設立し、年間予算1億2千万ドルで伝統医学や生薬の研究を進めています。慶應義塾大学ではNIHからの助成を受け、ハーバード大学と漢方の共同研究を行っています。

世界保健機関(WHO)も東洋医学への支援を推進しています。2006年には筑波で行われたWHO西太平洋地区会議で経穴(ツボ)の



個人差を重視し、問診、おなかや脈、舌の状態の確認で診断します。そして証に基づき、天然の生薬で作られる漢方製剤が処方されます。たとえば八味丸は疲労、頻尿、冷え、糖尿病などの症状を

位置の標準化が決議されました。チュニスの国際分類ファミリー会議では伝統医学疾病分類が議題になりました。アジアでも伝統医学の見直しが始まり、国をあげたプロジェクトが進行しています。このような情勢のなか、日本の伝統医療である漢方にも世界から注目が集まっています。慶應義塾大学にも欧米から多くの留学生在が漢方を学びに来ています。英文誌への漢方に関する論文の掲載も増えています。

漢方は「病氣」ではなく、「人」を治すことを目指しています。「証」という概念により、患者一人ひとりの体質や

技術と研究の進歩で進む伝統医学の理解

漢方が世界の保健に貢献するには、効果と作用メカニズムを明らかにする必要があります。現在、そのための研究も多数行われており、科学的データも蓄積されています。

たとえば慶應義塾大学

もつ人に投与されます。漢方では一つの薬で複数の疾患に対応できるのです。症状ごとに薬が必要な西洋薬と異なり、薬の数を減らせるので医療費の削減効果も期待されています。

現在、漢方製剤には健康保険が適用されており、7割以上の医師が日常診療で使用しています。とくに西洋医学では病名がはっきりしない症状や、生活習慣病の予防などに使われています。私は内科医ですが、さまざまな漢方を処方することで患者の健康回復に大いに役立っています。

の研究では、大腸がんの手術後の腸閉塞を予防するために漢方薬を使うことで、入院期間が短くなったというデータが出ています。長期に鎮痛剤を服用する患者さんには小腸潰瘍も漢方薬で治療できるというデータもあります。また、脱髄神経の再髄鞘化も示唆されており、安価な再生医療として注目されるかもしれません。今後の予防医学を考えた場合、漢方薬の持つ高い抗酸化能に動脈硬化予防への期待がかかります。

医療費の削減など、漢方は高齢社会の医療に大きな可能性をもたらします。そんな伝統医療の英知の理解が、技術の発展でようやく可能になってきました。今後もエビデンス(科学的根拠)を蓄積し、海外向け英文論文を発表する努力を続けることで、漢方は世界の保健に大きく貢献できるようなるでしょう。

西洋医学と漢方医学の融合

慶應義塾大学 医学部 漢方医学講座 准教授 渡辺賢治先生
慶應義塾大学 医学部 准教授 グレゴリー・プロトニコフ先生



グレゴリー・プロトニコフ先生

シンポジウムの最後には、渡辺賢治准教授、慶應義塾大学で漢方を研究するグレゴリー・プロトニコフ准教授に加え、ハーバード大学公衆衛生大学院、東京大学、慶應義塾大学の学生らが「西洋医学と漢方医学の融合」をテーマに議論した。



ませんでした。しかし21世紀はクオリティ・オブ・ライフなど、数値に置き換えられないものが重視されるようになっていきます。漢方の科学的な解明も進んできました。日本人が否定しようとした漢方を、むしろ欧米人が正統に評価する時代になったのです。華岡青洲は患者によいと思うものは東西を問わず、何でも取り入れたといえます。我々はそのような伝統に誇りをもち、東洋と西洋を統合した新しい医療文化を目指し、世界に働きかけていくべきでしょう。



医学です。しかし、この二つの医学は対立するものではなく、互いに補完し合うものです。日本でも漢方医学と西洋医学を組み合わせた医療がもつと進めば、患者の選択肢も広がり、さらに有益な治療法を得ることにつながります。この融合が、将来の医療の姿なのです。

学生たちの意見

● 診療所での患者の訴えは、あいまいで、学校で習った検査が通用しないことがあると思う。臨床現場では漢方の有用性は高い。

● 世界のクオリティ・オブ・ライフを向上させるために、漢方という日本が誇るべき文化をもっと世界に発信すべきだと思う。

● 西洋医学も東洋医学も



シャンドラ・ジャクソンさん

アメリカでも普及しよう

このトークセッションに参加するまで、漢方のことは知りませんでした。しかし漢方には、大きな可能性があると思います。アメリカでも最近、薬草やハーブを使いたいという人が増えています。アメリカでももっと紹介されれば、使ってみたいという人は多く、普及するのではないかと思います。

渡辺 アメリカでは中国の伝統医学である中医学はよく知られていますが、漢方はあまり知られていません。「漢方」とは、江戸時代に入ってきた西洋医学「蘭方」に対し、それまで日本で行われていた医療を総称して呼んだ言葉。日本で発展した日本独自の医療文化です。華岡青洲が世界で初めて全身麻酔による乳がん手術を行ったように、江戸時代の日本の医療は世界でも最高峰だったと思います。しかし西洋化を推進する明治政府が伝統医学を否定したため、漢方は衰退してしまいました。

一人ひとりの患者の体質や訴えに着目する漢方は、同じ症状でも患者によって治療法が変わります。計測や数値化が難しかったため、20世紀にはあまり評価され



プロトニコフ アメリカでは、東洋医学と西洋医学の融合や、伝統医学と近代医療の融合といった統合医療が大変注目されています。日本では漢方医学がその融合を象徴しています。世界で最も古い伝統的な治療の一つとして、漢方医学は患者にとっても社会にとっても大きく貢献できるのではないかと思います。漢方医学は心と体のバランスを重視し、西洋医学とは文化的にも体系的にもまったく異なる



デビッド・パワーズさん

腫瘍との関係を研究したい

薬理学を勉強しているので、トークセッションで西洋医学と漢方医学の比較ができたのは有意義でした。漢方を西洋で普及させるにはさらなる研究が必要だと思いますが、可能性は大きいと思います。腫瘍細胞の成長や増殖の抑制に漢方が有効だと聞いたので、どの成分が関与しているのか研究してみたいですね。

終了後のコメント

ハーバード ジャパントリップ2007 複数生薬の組み合わせを高度に品質管理 — 翌日に漢方薬の工場を見学 —



標本室にて

シンポジウムの翌日、ハーバード大学院生たちはツムラの茨城工場を訪れた。漢方製剤の原料は天然の生薬だ。その生薬を複数組み合わせ、均一な品質の漢方製剤を製造するには高度な技術を要する。

ツムラでは、生薬の産地から製造工程まで厳しい管理基準を設け、各種分析技術を駆使し、汚染のない均一で安全な製品を製造している。学生達は工場で、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) による成分分析、質量ガスクロマトグラフィー (GC-MS) による残留農薬分析などを見学したが、近代的な品質管理に感心した様子だ。

その後、中国から輸入された生薬などが保管されている巨大な倉庫へ。内部は温度、湿度、在庫状況がコンピューター管理されている。ここに並ぶ生薬を切裁し、処方毎に決められた比率で配合、抽出、濃縮、乾燥、造粒というプロセスで漢方製剤にするわけだ。最後に、生薬標本室で実際の生薬に触れて工場見学は終了。この日の体験もシンポジウム同様、学生達の漢方医学への理解を大きく深めたようだ。



ジェイシー・フリップスさん

理想的な品質管理に感動

ツムラの工場では、HPLCによる成分分析など、最新のテクノロジーで理想的な品質管理が行われていることに感動しました。

参加後のコメント



Tsumura Extra Talk-Fusion of Western medicine and Kampo medicine



The Harvard Japan Trip 2007 is a tour in which students at the Harvard School of Public Health in the U.S. visit Japan to learn about the country's medical system and culture. As part of the program for the International Symposium on Public Health that was part of the event, the Tsumura Extra Talk was held on traditional Japanese Kampo herbal medicine that has gained attention around the world.

Hosted by: Harvard School of Public Health Student Club of Japan Sponsored by: Tsumura & Co. Date: March 26, 2007 Place: Large conference room on the third floor, Medical Library, University of Tokyo

TALK 1

Japan's Kampo medicine education today

Kiyoshi Kitamura, M.D., Ph.D., International Research Center for Medical Education, University of Tokyo

Eighty schools teach popular Kampo medicine

In a poll of medical students at the University of Tokyo, 95% of respondents said they think it is necessary to have lectures about Kampo medicine. As for the reason, 45% of students said Western medicine lacks something, 39% said Kampo medicine



is better depending on the illness, and 37% answered that Kampo medicine is necessary for medical services in the future.

Regarding current lectures on Kampo medicine, 54% think that the current three sessions are not enough,

and 85% actively or passively want to take clinical training in Kampo medicine. Furthermore, as for a question of whether or not they would like to use Kampo medicine as doctors in the future, 75% answered that they wanted to use it or thought they will use it. Many medical students are interested in the effectiveness of Kampo medicine and they are willing to learn about Kampo.

Since the Meiji era, Japan's medical education system has focused entirely on Western medicine. In recent years, however, it has finally begun showing interest in Kampo medicine. The government announced educational guidelines called the Medical Education Model Core Curriculum in 2001, and its goals include the subject of Kampo medicine for the first time. Students are to be able to outline traditional herbal medicines. Because of this change, lectures on Kampo medicine began to be included in official curricula at universities. Today, all of the country's 80

faculties of medicine at universities and medical schools offer Kampo medicine classes.

Teacher training, many other problems remain

Japan's Kampo medicine education still has many hurdles to overcome. A first step is to develop excellent textbooks and establish systematic curricula for ongoing education. It is also necessary to offer Kampo medicine education that maintains continuity from academic learning at universities through clinical training after graduation. It is important to teach students through clinical training including giving more hands-on opportunities such as letting students handle herbal ingredients and Kampo medicines, get experience in giving prescriptions, and establishing outpatient Kampo clinics in more university hospitals.

Another major issue is a lack of teachers who can teach Kampo medicine at universities. An urgent task is to train teachers who can teach the subject. In addition, to expand Kampo medicine education at universities, it is also essential to gain the overall understanding of each school.



TALK 2

How Kampo medicine can contribute to global health

Kenji Watanabe, M.D., Ph.D., FACP, Department of Kampo Medicine, Keio University School of Medicine

Kampo medicine gets the attention of WHO, U.S., Europe

Complementary and alternative medicines have been gaining attention in the U.S. and Europe recently. The National Institute of Health (NIH) in the U.S. has established a National Center for Complementary and Alternative Medicine, which conducts research on traditional medicines and herbal remedies with an annual budget of 120 million dollars. Keio University collaborated with Harvard University on Kampo medicine, financially supported by NIH.

The World Health Organization has also begun supporting Oriental medicine. In 2006, an international conference held in Tsukuba approved the standardization of acupoints, and at a Family of International Classifications Strategic Planning Meeting in Tunis, traditional classifications of medical illnesses were discussed. Asian countries have also begun reevaluating traditional medicine, and nationwide projects are being implemented. In light of such circumstances, global attention is focused on Japanese traditional Kampo herbal medicine. Many American and European students are learning about Kampo at Keio University, and more papers about Kampo are being published in English journals.

Kampo medicine targets curing "people" rather than "illnesses." Based on the concept of the "Sho" diagnostic system, doctors focus on the body constitution and characteristics of individual patients, and make diagnoses through interviews, and diagnosis of abdomen, pulse, tongue. Based on each "Sho" (individual diagnosis), preparations made from natural herbs are prescribed. For example, Hachimigan is prescribed for people who show symptoms such as fatigue, frequent urination, chills, and diabetes. With



Kampo medicine, a single remedy can deal with several kinds of illnesses. Unlike Western medicine that requires medications for each symptom, the number of medicines can be reduced, potentially save medical expenses.

Today, herbal preparations are covered by the national healthcare insurance system, and more than 70% of doctors use such medications on a daily basis. In particular, they are used for symptoms that cannot be pinpointed through specific diagnoses using Western medicine, and they are also used to prevent life-style related disease. I am a doctor of internal medicine, and I use a variety of Kampo herbs and make the most of them to improve the health of patients.

Advanced technologies, research promote understanding of traditional medicine

For Kampo medicine to contribute to global health, it is necessary to clearly understand its effects and how it works. A variety of research has begun with that aim recently, and scientific data is being accumulated.

For example, research at Keio University shows that Kampo medication used to prevent intestinal obstructions after colon cancer surgery resulted in shortening hospitalization periods. Some data show that Kampo medicines can cure small intestine ulcer of patients who take analgesics for a long time. Remyelination of demyelinated nerves is also indicated. Kampo may attract attention as an inexpensive regenerative medicine. When thinking of preventive medicine in the future, the antioxidant potential of Kampo medicines is expected to be effective for arteriosclerosis prevention.

As Kampo medicine can curb medical expenses, it has great potential in medical services for an aging society. Understanding such excellent traditional medicine has finally become possible thanks to technological advancements. I believe Kampo medicine will make a huge contribution to global health if we continue building scientific evidence in the future and publishing papers in English for overseas audiences.

Marriage of Western and Kampo medicines

Kenji Watanabe, M.D., Ph.D., FACP, Department of Kampo Medicine, Keio University School of Medicine
Gregory A. Plotnikoff, M.D., M.T.S., FACP, Keio University School of Medicine

At the end of the symposium, students from the Harvard School of Public Health, University of Tokyo, Keio University, and other schools joined Associate Professor Kenji Watanabe and Associate Professor Gregory Plotnikoff who studies Kampo medicine at Keio University for a discussion under the theme a "marriage of Western and Kampo medicines."



Watanabe: Chinese traditional medicine is widely known in the U.S., but Japanese Kampo is not. The word Kampo refers collectively to medicine traditionally practiced in Japan, as opposed to "Rampo" or Western medicine, imported to Japan during the Edo era. Kampo is a unique Japanese medical culture developed in the country. Hanaoka Seishu was the first in the world to perform breast cancer surgery using general anesthesia, and I believe Japan's medicine was top-class in the world during the Edo era. However, Kampo declined as a result of the Meiji government promoting Westernization and spurning traditional medicine.

Kampo focuses on individual patients' constitutions and complaints, and treatment differs depending on patients even if they show the same symptoms. Because it was difficult to measure and quantify, Kampo did not get much recognition in the 20th century. In the 21st century, however, quality of life and other things that cannot be quantified have received greater emphasis. Scientific understanding of Kampo has also moved forward. A time has come when Western people are properly recognizing Kampo that even Japanese people



had tried to deny. Hanaoka Seishu is said to have adopted anything he believed beneficial for a patient regardless of whether it was based on Oriental or Western medicine. We should be proud of such a tradition and promote a new medical culture amalgamating Oriental and Western practices throughout the world.



Plotnikoff: In the United States, the general public shows a strong interest in what can be called integrative medicine, the marriage of Eastern and Western medicines, of traditional and conventional medicines. In Japan, Kampo represents such a marriage. I believe that Kampo, as one of the world's oldest healing traditions, offers much promise to patients and society.



Kampo medicine focuses on a balance between one's mental state and physical condition. Kampo is a medicine that completely differs from Western medicine culturally and systematically. The two are not in opposition as they

complement each other. Combined and integrated in university hospitals in Japan, Kampo care extends patient options with less toxicity and less cost. As such, Kampo's integration represents enhanced care that benefits both patients and society. This integration is the future of medicine.

Students' opinions

● I imagine that patients' complaints can be vague in clinics and tests learned at school may not work sometimes. Kampo is useful in a clinical setting.

- To improve quality of life throughout the world, Kampo, a culture Japan should be proud of, should be promoted more actively to the world.
- Neither Western medicine nor Oriental medicine is perfect. A practical approach combining both should be taken.
- Even if we want to learn about Kampo, there are not many comprehensive textbooks. The government should enhance Kampo education.
- For a wider application of Kampo in Western countries, more scientific and pharmaceutical research like a proof of effectiveness is needed.

Comments after the Talk Session

Want to study relationships with tumors



Mr. David Powers

I am studying pharmacology, so it was good to compare Western medicine and Kampo in the Talk Session. I believe further research is required to widely spread Kampo in Western countries, but it has huge potential. I have heard that Kampo is effective in controlling tumor cell multiplication and metastasis, and I would like to study which components of the medicines actually contribute to this.

Kampo may take off in the U.S.



Ms. Chandra Jackson

I did not know about Kampo until I listened to this Talk Session. However, Kampo has huge potential with fewer side effects. More people are interested in medicinal plants and herbs recently in the U.S. as well. If Kampo is promoted more there, I think many people will show interest and it will spread.

Harvard Japan Trip 2007

High Level Control of Natural Herb Combinations - Tour of Kampo Plant of Tsumura & Co. the next day -



In the sample room

HSPH students visited Tsumura's Ibaraki Plant on the day following the symposium. Kampo medicines are made from several natural herbs. Combining the herbs and standardizing components requires high technology. Tsumura has strict control standards from places of production of herbs to manufacturing process to ensure a high level of quality. The process also uses many analyzing technologies and consistently produces non-contaminated and medicines. Students saw ingredient analysis using high-speed, high-performance liquid chromatography (HPLC) and analysis for pesticide residue using gas chromatography mass spectroscopy analysis (GC-MS) and appeared to be impressed with such modern quality control practices. They then moved to a warehouse where herbal ingredients cultivated in Japan or imported from China and other countries are stored. The temperature, humidity and the stock status of the warehouse are controlled by computers. Ingredients are chopped up, mixed according to the ratio based on the prescriptions, and useful components are extracted, concentrated, dried and granulated to make Kampo preparations. Students later looked at the herb sample room, touch actual herbs and the plant tour ended. It seems that this day's experience contributed greatly to the students' understanding of Kampo medicine.

Comments after the tour



Ms. Ghasi Phillips

Impressed with ideal quality control

I was impressed with the ideal quality control at the Tsumura plant that uses the latest technologies, including herbal ingredients analyzed with HPLC.

TSUMURA & CO.
THE BEST OF NATURE AND SCIENCE