【Current Views】

米国の補完代替医療施設を訪れて

Visiting the Centers of CAM in the United States

伊藤 壽記*, 井倉 技
Toshinori ITO*, Tasuku IGURA

大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座

【要 旨】

2005年5月と9月の2度にわたり、米国の補完代替医療施設を訪問する機会を得た。訪問先はメリーランド州のNIHにあるCAMのNational Center (NCCAM)とNCIでがんのCAMに特化したOCCAM、さらにがんセンターとして、カリフォルニア州デビス校 (UC Davis)とテキサス大学MD Anderson Hospitalである。また、同年11月にがんに対する統合医療 (Integrative Oncology)に関する2回目の国際会議がサンディエゴで開催され、その内容についても紹介する。

【キーワード】

補完代替医療 (CAM), 米国国立補完代替医療センター (NCCAM), がん補完代替医療事務局 (OCCAM), MD アンダーソン癌センター (MD Anderson Cancer Center), Society of Integrative Oncology (SIO)

はじめに

2005年1月、大阪大学に生体機能補完医学講座が開講され、それに伴って、当初より計画していたことではあるが、米国での補完代替医療施設を5月と9月の2度にわたって訪問し見学した。まず、5月に国立衛生研究所 (NIH; National Institutes of Health) のNCCAM (National Center of CAM)¹⁾と国立がんセンター (NCI; National Cancer Institute) のOCCAM (Office of Cancer CAM)²⁾を、9月には、再度NCCAMとOCCAMを、さらにがんセンターとして、カリフォルニア州デビス校 (UC Davis)とテキサス州ヒューストンにあるMD Anderson Cancer Centerを訪れた。

NCCAMとOCCAM

米国メリーランド州にあるNIHにはCAMを統括するNCCAMがある。NCCAMは、Bethesda市郊外のNIH campus内の緑の木々に囲まれたビルの中にある (図1)。directorは小児科医でウイルス感染学の権威であるDr. Stephen E. Strausである。米国におけるCAMの学問体系としての歴史はそれほど古いわけではなく、1980年代末のハーバード大学の成人を対象としたCAMに関する大規模調査に始まる。その結果、驚くことに実に一般成人の33.8% (6000万人)が何らかのCAMを利用していたことが判り報告された³⁾。そこで、米国政府は1992年、CAMに関する調査を進めるべく、NIHの中に代替医療

図1 National Center of CAM in NIH

受理日: 2006年2月3日

* 〒565-0871 吹田市山田丘 2-2 大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座

Tel: 06-6879-3498 Fax: 06-6879-3499 E-mail: juki@cam.med.osaka-u.ac.jp

事務局 (OAM; Office of Alternative Medicine) が設立された。その後、1997 年に再度調査が行われ、CAM の利用率は 1997 年で 42.1% (8300 万人) とさらに増加を認めた⁴⁾。こうした結果を踏まえて、1998 年に OAM は NCCAM へと昇格し、年間予算は OAM での 10 倍の 2000 万ドルとなった。予算はその後も急速に増加し、2005 年度は 1 億 2110 万ドル (約 130 億円) の多額の予算が計上されている (図 2)。さらに、NIH 全体で見ると、CAM に関する総予算は 2005 年度で 3 億ドルを超えている (図 3)。なぜ、米国政府はこれほどの資金を CAM に投入するのかについては、将来の医療費削減に繋がるということで、先行投資の意味合いがあると考えられている。NCCAM のスタンスとして当初、通常の医療に置き換わる代替医療 (alternative medicine) が主流であったが、最近では、通常の医療を補完する医療 (complementary medicine) へとシフトしており、ここ 5 ヶ年 (2001–2005) の戦略計画では、CAM と通常の医療とを包括した「統合医療 (integrated medicine)」の推進を謳っている。

さらに、米国国立がんセンター (NCI) では、がんの特

図 2 NCCAM 政府支出金

図 3 CAM 関連の財源-研究費 (NIH & NCCAM)

化した CAM を行う OCCAM が 1998 年に設立された。director の Dr. Jeffrey D. White (図 4) によれば、NCCAM と連携する形で、2005 年 9 月現在、94 のがんの CAM に関する無作為化対照比較臨床試験 (RCT; randomized controlled trial) を主とした臨床試験が行われている。対象となる癌種別では、がん一般が 20 件、脳腫瘍が 15 件、乳がんが 10 件、血液腫瘍が 7 件、前立腺がんが 7 件と上位を占める (表 1)。試験の進行状況は第 II 相が 54 件と最も多く、第 III 相が 13 件、第 I 相が 10 件である (表 2)。また、用いられている CAM の種類では機能性食品が大半を占めている (表 3)。今後は逐次、結果が公表されていくと思われる。

図 4 Office of Cancer CAM in NCI

表 1 癌に対する臨床試験 (1)
(sponsored by NCI & NCCAM)

1) がん一般;	20 cases
2) 脳腫瘍;	15
3) 乳がん;	10
4) 血液腫瘍;	7
5) 前立腺がん;	7
6) 膀胱がん;	4
7) 子宮頸がん;	3
8) 大腸がん;	3
9) 膀胱がん;	3
10) その他;	22
Total 94 cases*	

* 7 cases; not yet active

表 2 癌に対する臨床試験 (2)
(sponsored by NCI & NCCAM)

1) Phase III	13 cases
2) Phase II	54
3) Phase I/II	3
4) Phase I	10
5) No Phase specified	14
Total 94 cases	

表 3 癌に対する臨床試験 (3)
(sponsored by NCI & NCCAM)

1) Antineoplastons	34 cases
2) Isoflavone, Genistein	6
3) Acupuncture	5
4) Curcumin	3
5) Ginger	2
6) L-Carnitine	2
7) St. John's Wort	2
8) Fish oil	2
9) Others functional foods	26
10) Others (healing touch, reiki, etc.)	12
Total 94 cases	

UC Davis Cancer CenterとMD Anderson Cancer Center

カリフォルニア州サクラメントにある UC Davis Cancer Center (図 5) を訪れ, その director である Dr. Ralph de Vere White にお話をうかがった. 彼は泌尿器科医であり, 前立腺がんの患者を対象とし, Genistein-rich extract (GCP) を用いた pilot study の結果⁵⁾ を踏まえて, 昨年より本格的な clinical trial を行っている.

テキサス大学の MD Anderson Cancer Center は米国で 1, 2 位を争うがんセンターで, 昨年春に, 病院の向かいに新しいビル Cancer Prevention Building (CPB) がオープンした. 我々は Integrative Medicine Program の director である

図 5 UC DAVIS Cancer Center

Director; Dr. Cohen
CPB (Cancer Prevention Building) Integrative Medicine Program

図 6 The University of Texas, M.D. Anderson Cancer Center

Dr. Lorenzo Cohen を訪ねた (図 6). 以下の 7 つのカテゴリの Complementary/Integrative Therapy が各臨床部門との連携の下に行われている.

1) Alternative Medical System

伝統的中国医学やホメオパシーなど

2) Herbal/Plant Biologic Therapies

ショウガやニンニクなどの単独使用の他に, 数種類のハーブをブレンドした Hoxsey therapy や Essiac formula など

3) (Non-Plant) Biologic Therapies

サメ軟骨やセレンなどの非植物性天然物など

4) Nutrition & Special Diets

Gerson 療法や Macrobiotic diet など

5) Manipulative & Body-based Methods

マッサージ, 整体など

6) Energy Therapies

ヨガ, Healing touch, Reiki (霊気), Qigong (気功), 電磁療法など

7) Mind-Body Approaches

Grou visualization, Music therapy など

Society for Integrative Oncology — The 2nd International Conference⁶⁾

最後に, がんの補完代替医療に関する学会として, Society for Integrative Oncology (SIO) が主催する国際学会があり, 昨年の 11 月 10 日~12 日の 3 日間, カリフォルニア州サンディエゴで開催された (The 2nd International Conference Multidisciplinary Advances in Integrative Oncology). まだ, この学会は一昨年からスタートしたばかりで, 参加者も約 300 人とこれからの学会である. 今回の学会内容から紹介すると, 以下の 6 つの Plenary session でプログラムが組まれていた. 1) Acupuncture for symptom management, 2) Acupuncture for cancer therapy side effects, 3) Nutritional and botanical approaches, 4) Preclinical studies of botanicals and natural products, 5) Clinical trials of integrative medicine, 6) Research challenges in integrative oncology

以下に, それぞれについて概説する.

acupuncture は米国で最近注目されており, がんに起因する症状やがん化学療法の伴う合併症 (消化器症状, 末梢神経障害, 血小板減少症など) や放射線療法に伴う口内炎に対して, acupuncture の効果がいろいろと議論された.

また, 植物由来の product として, ウコン (curcumin) が COX-2 inhibitor (celecoxib) の大腸がん細胞株の増殖の抑

制やアポトーシスを促す作用やホノキオ樹皮から抽出した Honokiol の抗菌作用, ハーブの mixture である Zyflamend の抗炎症作用などが報告された。

植物由来の product を使った preclinical study として, インドの熱帯樹木 *Amoora rohituka* から分離した Amooranin の抗がん作用, 膀胱がんに対する GCP (Genistein combined polysaccharide) の抗腫瘍効果, アフリカ産の灌木 *Rauwolfia vomitaria* からの抽出物による前立腺がんに対する抗腫瘍効果, さらに中国産ヒキガエル *Huachansu* の皮膚からの抽出物によるメラノーマに対する増殖抑制効果などが報告された。

次に, clinical trial として, 放射線照射を受けた脳腫瘍患者に対するイチョウ葉エキス (*Ginkgo biloba*) を用いた第 II 相試験 (QOL 及び認知度に対する効果), 閉経前女性のステロイド代謝に対する自然食事療法の効果, アメリカ産朝鮮人参 (*Panax quinquefolius*) による感冒由来の上気道感染の予防効果に関する臨床試験などが報告された。

臨床研究に対する新たな試みとして, 放射線治療中の患者に対するヨガにおける RCT, メタアナリシスによる acupuncture の効果に関するパラメータの定量評価, 禁煙のための CAM, Cancer CAM 研究者に関する調査, Cancer CAM 実践者に関する調査等が発表された。

さらに, 4 つの Special lecture が設けられていた。1) Curcumin as a Paradigm for Nutritional-based Therapy, 2) QOL and its Assessment in Integrative Research, 3) Using Chinese Herbs to Supplement Cancer Treatment — the Hong Kong Experience Applying Three Different Approaches; Supplementary, Palliative and Preventive, 4) Diet and Cancer Survival。

以上, 現在, 米国では個々の CAM における有効性について, 科学的検証を行うための基礎的, 臨床的研究に

莫大な国家予算を投じている。米国政府は CAM の効果を科学的に解析することで, その有用性を疾病の予防対策や医療機関における実際の診療に反映させようとしている。その結果, CAM が予防医学に応用されれば, 生活習慣病などの慢性疾患の治療に要する医療費を大幅に削減できることが期待される。

一方, 本邦では遅ればせながら, medical science としての CAM の本格的な研究体系がスタートしており, さらに臨床の現場では臨床試験による科学的根拠に基づいた形で現行の医療の中に取り込まれなければならないといった認識がようやく芽生えつつあるのが現状である。今後は産学連携の体制の下, また国際間での連携を行い, CAM の基礎研究ならびに臨床研究を推進していかなければならないと思われる。

参 考 文 献

- 1) National Institutes of Health, National Center for Complementary and Alternative Medicine, Clinical Trials (See: <http://nc-cam.nih.gov/clinicaltrials/cancer.htm>)
- 2) Natinal Cancer Institute, Office of Cancer Complementary and Alternative Medicine (See: <http://nccam.nci.nih.gov/health/whatiscam/#1>)
- 3) Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, et al. Unconventional medicine in the United States. Prevalence, costs, and patterns of use. *N. Engl J Med* 1993; 328(4): 246–252.
- 4) Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, et al. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990–1997: results of a follow-up national survey. *JAMA*, 1998; 280: 1569–1575.
- 5) deVere White RW, Hackman RM, Soares SE, et al. Effects of a Genistein-rich extract on the treatment of prostate cancer. *Urology* 2004; 63: 259–263.
- 6) Society of Integrative Oncology (SIO), <http://www.IntegrativeOnc.org>

ABSTRACT

Visiting the Centers of CAM in the United States

Toshinori ITO, Tasuku IGURA

Department of CAM, Osaka University Graduate School of Medicine

We had the opportunities to visit some centers of CAM in the United States twice, on May & September, in 2005. Those are National Center of CAM (NCCAM) and Office of Cancer CAM (OCCAM) in Maryland. Further, as the cancer center, we visited the University of California at Davis and the University of Texas MD Anderson Hospital.

We also introduce regarding the 2nd International Conference of Integrative Oncology which was held at San Diego on November in 2005.

Key words: Complementary and Alternative Medicine (CAM), National Center of CAM (NCCAM), Office of Cancer CAM (OCCAM), MD Anderson Cancer Center, Society of Integrative Oncology (SIO)