

## 調査報告

## 企業における相補代替医療の利用：ある製造業の作業者の調査

沢崎健太<sup>1,3</sup>, 櫻庭 陽<sup>1,3</sup>, 梶田文八<sup>1</sup>, 石井千代<sup>2</sup>, 横山和仁<sup>3</sup><sup>1</sup>鈴鹿医療科学大学鍼灸学部, <sup>2</sup>パナホーム株式会社九州工場健康管理室,<sup>3</sup>三重大学大学院医学系研究科

抄録：企業における相補代替医療の利用：ある製造業の作業者の調査：沢崎健太ほか。鈴鹿医療科学大学鍼灸学部—先進諸国では相補代替医療（Complementary and Alternative Medicine；以下CAM）の拡がりが見られている。今回、わが国の労働者がCAMをどの程度認知し、利用しているかをある大手住宅建築業の工場の従業員を対象に質問紙調査を実施した。調査項目は、年齢・性別、最終学歴、職種、過去1年間に利用したCAMの種類と自己負担額、過去1年間に利用した現代西洋医学の自己負担額、CAMを利用した理由などである。有効回答者は263名（回答率84.3%）であった。回答者のうち過去1年間にCAMを利用した者は134名（51.0%）であった。その内訳は栄養ドリンク（35.4%）、サプリメント（16.3%）、マッサージ・指圧（13.7%）、カイロプラクティックまたは整体（8.7%）、健康器具（6.5%）、ドラッグストアのハーブや漢方薬（3.4%）、アロマセラピー（1.9%）、鍼灸（1.9%）、その他（1.5%）、ホメオパシー（0.0%）であった。1人あたり年間利用額はCAMでは約17,500円、また現代西洋医学は約21,300円であった。CAMを利用した理由は、「病院、医院に行くほどの深刻な重症でない」（51.9%）、「健康全般に良い、病気が予防できると期待している」（39.3%）などであった。CAMの利用者は予想以上に多く、今後、さらに企業内従業員のニーズが高まるようであれば、CAMに対する産業保健におけるコンセンサスが醸成されると期待される。

(産衛誌 2005; 47: 254-258)

キーワード：Complementary and alternative medicine

2004年12月15日受付；2005年6月8日受理

連絡先：沢崎健太 〒510-0293 三重県鈴鹿市岸岡町1001-1

鈴鹿医療科学大学鍼灸学部

(e-mail：sawazaki@suzuka-u.ac.jp)

(CAM), Ordinary western medicine (OWM), Workers, Company, Expenditure, Occupational health

## I. はじめに

「現代西洋医学以外のすべての療法」を総称して Complementary and Alternative Medicine という認識が定着している。日本国内では、日本補完代替医療学会が「現代西洋医学領域において、科学的未検証および臨床未応用の医学・医療体系の総称」という定義付けをしている<sup>1)</sup>。その日本語訳が「相補代替医療」であるが、統一されていないため、本稿では「CAM」という略語を用いることとする。近年、欧米諸国において、そのCAMの需要が拡大している<sup>2-4)</sup>。また山下ら<sup>5,6)</sup>は、電話質問法により性別、年齢、居住地域を比率調整した20～79歳の日本国民1,000名のCAMの利用率は76%と米国の42%<sup>7)</sup>に比べて高いことを日本で初めての全国調査として報告している。CAMの需要が拡大している大きな要因はCAMのニーズと費用対効果が注目されているためと考えられる。広瀬によるとCAMを使うことにより、正規医療の約5分の1の費用に節約できると報告している<sup>8)</sup>。

企業内では従業員の健康管理は重要な問題で、病気休業、生産性にも大きく影響すると考えられ、より効果的で低コストの対処策が望まれる。以上の問題を解決する一手段としてCAMの利用が考えられる。このような状況下で、2003年の日本産業衛生学会でも「産業保健と代替医療」のシンポジウムが行われている<sup>9)</sup>。

先進諸国ではCAMの拡がりを見せ、産業保健において、その導入の可能性が検討され始めているが、実際に企業内の従業員がそれらをどの程度認知し、利用されているかは不明である。そこで今回我々は、企業内従業員を対象にCAMの利用状況等について質問紙調査を実施し、産業保健におけるCAM導入の可能性について検討

を行ったので報告する。

## II. 対象及び方法

ある大手住宅建築業のK工場（以下K工場）の従業員総数350名のうちで、調査趣旨を理解し協力が得られた310名を対象とした。2003年10月29日に自己記入式調査用紙を配布し、無記名で回答後同工場の健康管理室の保健師に提出する方法で、同年11月18日までに回収した。

調査項目は、以下とした（項目5～12は過去1年間にCAMを利用した者のみ回答）。

1. 年齢・性別
2. 最終学歴
3. 職種
4. 過去1年間のCAMの利用の有無とその種類
5. 過去1年間に利用したCAMの自己負担額
6. 過去1年間に利用した現代西洋医学の自己負担額
7. CAMを利用した理由
8. CAMの効果
9. 病院、医院等の医療機関の併用有無
10. CAM利用についての医師への相談有無
11. 相談した場合の対応
12. 相談していない場合の理由

利用したCAMの種類は山下ら<sup>5, 6)</sup>の調査に準じた。

## III. 結果

調査用紙は263名から回収できた（有効回収率は84.8%）。対象者の年齢は $32.7 \pm 7.7$ 歳（平均 $\pm$ 標準偏差）（19歳～59歳）で20代～30代の若い対象者が多くみられた。性別は男性229名（87.1%）、女性34名（12.9%）であった。最終学歴は中学1名（0.4%）、高校189名（71.9%）、専門学校15名（5.7%）、短大16名（6.0%）、大学以上42名（16%）で高校が約7割を占めていた。また、職種は製造143名（54.4%）、事務62名（23.6%）、技術18名（6.8%）、物流10名（3.8%）、設計8名（3.0%）、システム3名（1.1%）、その他19名（7.2%）で製造が約5割を占めていた。

CAMの利用状況をTable 1にまとめた。過去1年間にCAMを利用した者は134名（51.0%）であった。栄養ドリンク（35.4%）、サプリメント（16.3%）、マッサージ・指圧（13.7%）の利用が多くみられた。CAMの自己負担額は1人あたり年間で約17,500円であった。一方、現代西洋医学の自己負担額は1人あたり年間で約21,300円であった。

職種別では、学歴が高卒以下の者が多い製造、物流に比べ、短大卒以上の学歴を有する者が多い事務、技術、設計にCAMを利用している者が多くみられた。設計の現代西洋医学の自己負担額（147,800円）とその他の

CAMの自己負担額（116,600円）は他の職種と比し高額であった。

CAMを利用した理由の項目（Table 2）では、「病院、医院等に行くほどの深刻な重症でない」（52.2%）、「健康全般に良い、病気が予防できると期待している」（39.6%）などの理由が多くみられた。

CAM利用者の効果に対する評価は、効果があった58名（43.3%）、効果がなかった4名（3.0%）、わからない72名（53.7%）で、半数近くが症状に対してCAMの効果があったと回答した。CAMに併用して病院、医院等の受診の有無については、有18名（13.4%）、無116名（86.6%）であった。

病院、医院等の受診者18名の医師へのCAMについての相談の有無は、有8名、無10名であった。相談の際の医師の対応は、継続も中止も自由と言われた4名、継続を勧められた3名、有効性を説明された1名、危険性を説明された1名であり、中止を勧められた者はいなかった。相談無の理由は、質問されなかった5名、理解されないと思った2名、話す必要がないと思った2名、中止の忠告をされると思った1名の順に多く、関心がないと思った者はいなかった。

## IV. 考察

本調査におけるCAMの利用率は51.0%であり、山下<sup>5, 6)</sup>らの調査（76.0%）の利用率を下回った。彼らの調査では性別、年齢、居住地域の比率調整が行われ（20歳～79歳を対象）、その結果、高学歴者の女性の利用が多かったとされている。このことから、本調査で利用率と自己負担額が低かったのは、対象者が19歳～59歳で20代～30代の若い男性層が多く、60歳以上の高齢者がいなかったためと考えられる。但し、設計職では保険外の手術費用、またその他では健康器具としてマッサージチェアを多数購入した者が含まれていたため自己負担額が高額になったと思われる。さらに、病気休業者が含まれていなかったことや最終学歴は高校が約7割を占めて、高学歴女性が少なかったことも低利用率の原因として考えられる。

CAMの利用内容については、利用が多かった栄養ドリンク、サプリメントは手軽さや低料金が若い年齢層に支持され、一方、マッサージ・指圧は利用の目的から運動器症状と関係していたと推測された<sup>6)</sup>。運動器症状に対する鍼灸の有効性と安全性はエビデンスが蓄積されているが<sup>10)</sup>、今回の調査では山下<sup>5, 6)</sup>らの調査と比し、鍼灸の利用率は低かった。

今回の調査では、CAMの種類について複数回答としたため、どのCAMが効果的であったかは明確ではなかった。しかし、CAM利用者の約半数は効果があったとしていることより、CAMは従業員の健康管理として効

**Table 1.** Users and non-users of CAM among 263 workers

| Profile   | Manufacture (143)    | Clerical (62)         | Engineering (18)     | Cargo (10)          |
|---|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Users ( $n=134$ , 51.0%)  | 59 (41.3%)           | 41 (64.1%)            | 14 (78.8%)           | 2 (20.0%)           |
| Age (yr, Mean $\pm$ SD)   | 30.6 $\pm$ 6.9       | 32.7 $\pm$ 6.3        | 34.4 $\pm$ 6.3       | 38.5 $\pm$ 14.8     |
| Sex (males/females)   | 56 (94.9%)/3 (5.1%)  | 19 (46.3%)/22 (53.7%) | 12 (85.7%)/2 (14.3%) | 2 (100.0%)/0 (0.0%) |
| Education level (High school or lower/Junior college or higher) | 53 (89.8%)/6 (10.2%) | 20 (48.8%)/21 (51.2%) | 8 (57.1%)/6 (42.9%)  | 2 (100.0%)/0 (0.0%) |
| Nutritional and tonic drinks                                    | 45 (31.5%)           | 26 (41.9%)            | 7 (38.9%)            | 1 (10.0%)           |
| Supplements   | 13 (9.1%)            | 17 (27.4%)            | 3 (16.7%)            | 1 (10.0%)           |
| Massage   | 12 (8.4%)            | 16 (25.8%)            | 4 (22.2%)            | 0 (0.0%)            |
| Chiropractic or osteopathy                                      | 7 (4.9%)             | 9 (14.5%)             | 4 (22.2%)            | 0 (0.0%)            |
| Health-related appliances                                       | 8 (5.6%)             | 5 (8.1%)              | 0 (0.0%)             | 0 (0.0%)            |
| Herb or chinese medicine  | 1 (0.7%)             | 8 (12.9%)             | 0 (0.0%)             | 0 (0.0%)            |
| Aromatherapy  | 0 (0.0%)             | 4 (6.5%)              | 0 (0.0%)             | 0 (0.0%)            |
| Acupuncture   | 1 (0.7%)             | 1 (1.6%)              | 2 (11.1%)            | 0 (0.0%)            |
| Other therapy   | 1 (0.7%)             | 0 (0.0%)              | 3 (16.7%)            | 0 (0.0%)            |
| Homeopathy  | 0 (0.0%)             | 0 (0.0%)              | 0 (0.0%)             | 0 (0.0%)            |
| Annual out-of-pocket expenditures for CAM (Yen, Mean $\pm$ SD)  | 14,200 $\pm$ 21,300  | 12,400 $\pm$ 20,900   | 18,200 $\pm$ 20,600  | 2,500 $\pm$ 700     |
| Annual out-of-pocket expenditures for OWM (Yen, Mean $\pm$ SD)  | 8,500 $\pm$ 14,600   | 29,500 $\pm$ 50,800   | 14,500 $\pm$ 23,600  | 5,000 $\pm$ 7,000   |
| Non users ( $n=129$ , 49.0%)                                    | 84 (58.7%)           | 21 (33.9%)            | 4 (22.2%)            | 8 (80.0%)           |
| Age (yr, Mean $\pm$ SD)   | 31.6 $\pm$ 7.0       | 34.8 $\pm$ 8.2        | 31.3 $\pm$ 2.2       | 34.3 $\pm$ 10.4     |
| Sex (males/females)   | 84 (100.0%)/0 (0.0%) | 16 (76.2%)/5 (23.8%)  | 4 (100.0%)/0 (0.0%)  | 8 (100.0%)/0 (0.0%) |
| Education level (High school or lower/Junior college or higher) | 2 (85.7%)/9 (14.3%)  | 12 (57.1%)/9 (42.9%)  | 2 (50.0%)/2 (50.0%)  | 8 (100.0%)/0 (0.0%) |

  

| Profile   | Design (8)            | System (3)          | Other (19)            | Total (263)            |
|---|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Users ( $n=134$ , 51.0%)  | 7 (88.5%)             | 2 (67.7%)           | 9 (47.4%)             | 134 (51.0%)            |
| Age (yr, Mean $\pm$ SD)   | 38.5 $\pm$ 14.8       | 27.0 $\pm$ 9.9      | 39.9 $\pm$ 11.7       | 32.4 $\pm$ 7.1         |
| Sex (males/females)   | 7 (100.0%)/0 (0.0%)   | 2 (100.0%)/0 (0.0%) | 6 (66.6%)/3 (33.3%)   | 105 (78.4%)/29 (21.6%) |
| Education level (High school or lower/Junior college or higher) | 0 (0.0%)/7 (100.0%)   | 2 (100.0%)/0 (0.0%) | 3 (33.3%)/6 (66.6%)   | 128 (65.7%)/46 (34.3%) |
| Nutritional and tonic drinks                                    | 5 (62.5%)             | 2 (66.7%)           | 7 (36.3%)             | 93 (35.4%)             |
| Supplements   | 3 (37.5%)             | 1 (33.3%)           | 5 (26.3%)             | 43 (16.3%)             |
| Massage   | 4 (50.0%)             | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)              | 36 (13.7%)             |
| Chiropractic or osteopathy                                      | 1 (12.5%)             | 0 (0.0%)            | 2 (10.5%)             | 23 (8.7%)              |
| Health-related appliances                                       | 3 (37.5%)             | 0 (0.0%)            | 1 (5.3%)              | 17 (6.5%)              |
| Herb or chinese medicine  | 0 (0.0%)              | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)              | 9 (3.4%)               |
| Aromatherapy  | 0 (0.0%)              | 0 (0.0%)            | 1 (5.3%)              | 5 (1.9%)               |
| Acupuncture   | 1 (12.5%)             | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)              | 5 (1.9%)               |
| Other therapy   | 0 (0.0%)              | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)              | 4 (1.5%)               |
| Homeopathy  | 0 (0.0%)              | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)              | 0 (0.0%)               |
| Annual out-of-pocket expenditures for CAM (Yen, Mean $\pm$ SD)  | 5,000 $\pm$ 3,000     | 2,000 $\pm$ 1,000   | 116,600 $\pm$ 196,900 | 17,500 $\pm$ 54,400    |
| Annual out-of-pocket expenditures for OWM (Yen, Mean $\pm$ SD)  | 147,800 $\pm$ 375,800 | 5,500 $\pm$ 4,500   | 10,200 $\pm$ 13,800   | 21,300 $\pm$ 91,100    |
| Non users ( $n=129$ , 49.0%)                                    | 1 (12.5%)             | 1 (33.3%)           | 10 (52.6%)            | 129 (49.0%)            |
| Age (yr, Mean $\pm$ SD)   | 29.0 $\pm$ 0.0        | 46.0 $\pm$ 0.0      | 42.7 $\pm$ 12.2       | 33.1 $\pm$ 8.3         |
| Sex (males/females)   | 1 (100.0%)/0 (0.0%)   | 1 (100.0%)/0 (0.0%) | 10 (100.0%)/0 (0.0%)  | 124 (96.1%)/5 (3.9%)   |
| Education level (High school or lower/Junior college or higher) | 0 (0.0%)/1 (100.0%)   | 0 (0.0%)/1 (100.0%) | 9 (90.0%)/1 (10.0%)   | 103 (79.8%)/26 (20.2%) |

Percentages do not total 100% because some respondents chose more than one answer option.

CAM=Complementary and Alternative Medicine

OWM=Ordinary Western Medicine

**Table 2.** Reasons for the use of CAM in 134 workers

|   | Total<br>(134) | Manufacture<br>(59) | Clerical<br>(41) | Engineering<br>(14) | Cargo<br>(2) | Design<br>(7) | System<br>(2) | Other<br>(9) |
|---|----------------|---------------------|------------------|---------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| Not serious enough condition to warrant OWM                                 | 70 (51.9%)     | 31 (52.5%)          | 17 (41.5%)       | 8 (57.1%)           | 2 (100.0%)   | 5 (71.4%)     | 1 (50.0%)     | 6 (66.7%)    |
| Expectation of health promotion or disease prevention                       | 53 (39.6%)     | 26 (44.1%)          | 16 (39.0%)       | 5 (35.7%)           | 1 (50.0%)    | 2 (28.6%)     | 1 (50.0%)     | 2 (22.2%)    |
| Waiting for long time for consultation in hospitals or clinic is unpleasant | 24 (17.9%)     | 12 (20.3%)          | 8 (19.5%)        | 0 (0.0%)            | 1 (50.0%)    | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)      | 3 (33.3%)    |
| Read article or saw advertisement by mass media (TV, newspaper etc)         | 21 (15.7%)     | 8 (13.6%)           | 8 (19.5%)        | 1 (7.1%)            | 1 (50.0%)    | 1 (14.3%)     | 0 (0.0%)      | 2 (22.2%)    |
| Family or friends are using or buying products                              | 21 (15.7%)     | 10 (16.9%)          | 7 (17.1%)        | 2 (14.3%)           | 1 (50.0%)    | 1 (14.3%)     | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)     |
| More relaxing than receiving OWM  | 12 (9.0%)      | 1 (1.7%)            | 5 (12.2%)        | 3 (21.4%)           | 1 (50.0%)    | 1 (14.3%)     | 1 (50.0%)     | 0 (0.0%)     |
| Just a long time habit  | 11 (8.2%)      | 1 (1.7%)            | 4 (9.8%)         | 3 (21.4%)           | 1 (50.0%)    | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)      | 2 (22.2%)    |
| Effect of OWM was not sufficient  | 11 (8.2%)      | 4 (6.8%)            | 5 (12.2%)        | 2 (14.3%)           | 0 (0.0%)     | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)     |
| Expecting effects greater than OWM  | 9 (6.7%)       | 1 (1.7%)            | 5 (12.2%)        | 2 (14.3%)           | 0 (0.0%)     | 1 (14.3%)     | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)     |
| Afraid of the side effects of OWM   | 3 (2.2%)       | 0 (0.0%)            | 1 (2.4%)         | 1 (7.1%)            | 0 (0.0%)     | 1 (14.3%)     | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)     |
| Medical doctor's recommendation   | 3 (2.2%)       | 3 (5.1%)            | 0 (0.0%)         | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)     | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)     |
| Less pain or suffering than receiving OWM                                   | 2 (1.5%)       | 0 (0.0%)            | 2 (4.9%)         | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)     | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)      | 0 (0.0%)     |
| Others reason   | 8 (6.0%)       | 2 (3.4%)            | 0 (0.0%)         | 0 (0.0%)            | 0 (0.0%)     | 2 (28.6%)     | 0 (0.0%)      | 3 (33.3%)    |

Percentages do not total 100% because some respondents chose more than one answer option.

OWM=Ordinary Western Medicine

果的な一手段である考えられる。

統合医療では、科学的根拠の得られたCAMと現代西洋医学とを発展させた、オーダーメイドの「全人的医療」を指す<sup>11)</sup>。米国では現在、統合医療の実現に向けた動きが進みつつある。同国の病院の26.7%がCAMを導入しており、これにはマッサージ、鍼、ハーブ類あるいはサプリメントなどが多く、導入理由としては患者からのニーズが最も多いと報告されている<sup>11)</sup>。したがって、今後従業員のCAMに対するニーズが高まるようであれば、そのニーズに企業は応える必要が生ずるかも知れない。現時点では実践的モデルは確立されていないが、産業保健におけるCAM導入の例としては統合医療が考えられる。しかし、さまざまなCAMの有効性と安全性に関してのエビデンスや費用対効果を検討し、各企業の状況に合わせたCAMを選択する必要がある。企業内における鍼治療に関する研究<sup>12)</sup>では、運動器症状による痛みの軽減や心理面の改善がすすみ、医療費削減に及んだとされている。さらに鍼治療は設備面などでコストパフォーマンスが優れており、WHO<sup>13)</sup>やNIH<sup>14)</sup>で発表されている適応疾患まで枠を拡げて考えると費用対効果が期待できる<sup>15, 16)</sup>。

本研究では、CAM利用にあたり約9割が病院、医院等の医療機関を併用せず、また比較的軽い症状の改善や予防、健康保持増進、リラクゼーションなどの現代西洋医学の補完的な役割を期待されていた。一方、CAM利用者が医師へ相談した場合「中止を勧められた」が無か

ったことから、医師のCAMへの柔軟な対応が伺える。吉野ら<sup>17)</sup>はこれからの医学教育はCAMに関する知識や情報を取り入れ、臨床の場に生かし、広く患者の期待や要望に応える重要性を示している。また、CAMに関する調査<sup>1)</sup>では、医師がCAMを実践していたり(11%)、興味・関心があったり(41%)と報告されている。一方、医師への相談無の理由には、「質問されなかった」がもっとも多かった。CAMにはエビデンスが実証されていないものも含まれており、CAMの有効性や安全性に関しての正確な情報を患者に伝えることが、医療従事者として今後必要になると考えられる。

職種別の特徴では、学歴が高卒以下の者が多い製造、物流に比べ、短大卒以上の事務、技術、設計にCAMを利用している者が多く、ホワイトカラーにCAMのニーズが高いことが推測される。今回の調査では企業側の事情により調査項目に入れることができなかったが、職種別の収入差が利用状況に影響すると考えられ、今後調査が必要である。

## V. 結 語

先進諸国ではCAMの拡がりを見せているが、企業内従業員がそれらをどの程度認知し、利用しているかCAMの利用状況等について質問紙調査を実施した。

CAM利用者は51.0%で、その約半数は効果があったと答えていたことから、産業保健におけるCAM導入の可能性を伺うことができた。しかし、実際にCAMの産

業保健への導入には、さらに多くの企業でCAM利用の現状とニーズを把握するとともに、さまざまなCAMの有効性と安全性のエビデンスを蓄積しかつ費用対効果を実証することが不可欠である。これらにより、従業員や企業、さらには産業医、産業保健スタッフのCAMに対する理解を深めることが可能と考えられる。加えて、従業員個人に応じた保健プログラムを選ぶことを推進し、企業活動の活性化につながると期待される。

今後、企業内従業員のCAMに対するニーズが高まるようであれば、CAMに対する産業保健におけるコンセンサスが醸成されることが期待される。

## 文 献

- 1) 株式会社矢野経済研究所. 2003年版代替医療市場の実態と将来予測. 東京: 株式会社矢野経済研究所, 2002: 12-13.
- 2) 山下 仁, 津嘉山洋, 丹野恭夫. エビデンスにもつづく補完代替医療—補完代替医学の最近の動向—. 日本東洋医学雑誌 2000; 51: 469-478.
- 3) 岩 昌宏, 浦田 繁, 近藤生生, ほか. 鍼治療の経済評価に関する文献調査. 全日本鍼灸学会雑誌 2003; 53: 62-70.
- 4) 山下 仁. 世界の代替医療事情—ヨーロッパの代替医療—, 漢方と最新医療 2002; 11: 19-25.
- 5) Yamashita H, Tsukayama H, Sugishita C. Popularity of complementary and alternative medicine in Japan: a telephone survey. Complement Ther Med 2002; 10: 84-93.
- 6) 山下 仁, 津嘉山洋. 日本における相補代替医療の普及状況—「バブル」「玉石混濁」「エビデンス」—. 医道の日本 2003; 1: 151-157.
- 7) 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.
- 8) 広瀬輝夫. 医療費節減のため代替医療に目を向ける医療界. 日本醫事新報 1997; 3797: 73-74.
- 9) 今西二郎, 芦原 睦, 山田誠二, ほか. シンポジウム 1 産業保健と代替医療. 産衛誌 2003; 45: 108-119.
- 10) Ernst E, White A. 山下 仁, ほか訳. 鍼治療の科学的根拠—欧米のEBM研究者による臨床評価—. 神奈川: 株式会社 医道の日本社, 2001: 168-175.
- 11) 蒲原聖可, 渥美和彦. 米国における補完・代替医療の現状—代替医療から統合医療へ—. 日本医師会雑誌 2004; 132: 1095-1099.
- 12) 沢崎健太, 木下藤寿, 平野 修, ほか. 企業内労働者における運動器症状への鍼治療の効果と医療費との関連性に関する検討. 全日本鍼灸学会雑誌 2001; 5: 492-499.
- 13) Bannerman RH. The World Health Organization viewpoint on acupuncture. Am J Acupuncture 1980; 8: 231-235.
- 14) National Institutes of Health Consensus Panel. Acupuncture. National Institutes of Health Consensus Development Statement 1997; 11: 3-5.
- 15) White A, Ernst E. Economic analysis of complementary medicine: a systematic review. Complement Ther Med 2000; 8: 111-118.
- 16) White A. Economic analysis of acupuncture. Acupunct Med 1996; 14: 71-72.
- 17) 吉野千寿子, 山本竜隆, 吉田勝美. 医学部学生の代替医療に対する意識に関する調査. Health Sciences 2005; 21: 88-97.

## Use of Complementary and Alternative Medicines among Factory Workers: Investigation of Workers of a Manufacturing

Kenta SAWAZAKI<sup>1,3</sup>, Hinata SAKURABA<sup>1,3</sup>, Fumiya MASUDA<sup>1</sup>, Chiyo ISHII<sup>2</sup> and Kazuhito YOKOYAMA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Oriental Medicine, Department of Acupuncture Medicine, Suzuka University of Medical Science, 1001-1 Kishioka, Suzuka, Mie 510-0293, Japan, <sup>2</sup>PanaHome Corporation and <sup>3</sup>Mie University Graduate School of Medicine

**Abstract:** To elucidate the situation of complementary and alternative medicines (CAM) in an occupational health setting, workers in a factory of a housing construction business were surveyed using self-administered questionnaires on their utilization of CAM in the past 12 months, out-of-pocket expenditures on CAM and ordinary western medicines (OWM), and reasons for the use of CAM. A total of 263 workers (84.3%) completed the questionnaires. Among them, 134 (51%) had received CAM therapy in the last 12 months: i.e. nutritional and tonic drinks (35.4%), supplements (16.3%), massage (13.7%), chiropractic or osteopathy (8.7%), health-related

appliances (6.5%), herb or kampo (3.4%), aromatherapy (1.9%), acupuncture (1.9%), or other therapy (1.5%). Reasons for the use of CAM was “the condition was not serious enough to warrant OWM” and “expectation of health promotion or disease prevention” for 70 (51.9%) and 53 (39.3%) subjects, respectively. Average annual out-of-pocket expenditures for CAM and OWM were 17,500 and 21,300 yen, respectively. It seems important to further widen awareness and knowledge of CAM in occupational health.

(*San Ei Shi* 2005; 47: 254-258)