漢方治療がもたらす医療経済効果

——入院治療を中心として——

大野 賢二^a 関矢 信康^a 並木 隆雄^a
笠原 裕司^a 地野 充時^a 平崎 能郎^b
寺澤 捷年^b

a 千葉大学大学院医学研究院先端漢方診療学講座, 千葉, 〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1

b 千葉大学大学院医学研究院和漢診療学, 千葉, 〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1

Effects of Kampo Therapy for Inpatient on Medical Economics

Kenji OHNO^a Nobuyasu SEKIYA^a Takao NAMIKI^a
Yuji KASAHARA^a Atsushi CHINO^a Yoshiro HIRASAKI^b
Katsutoshi TERASAWA^b

a Department of Frontier Japanese Oriental (Kampo) Medicine, Graduate School of Medicine, Chiba University, 1-8-1 Inohana, Chuo-ku, Chiba 260-8670, Japan

b Department of Japanese Oriental (Kampo) Medicine, Graduate School of Medicine, Chiba University, 1-8-1 Inohana, Chuo-ku, Chiba 260-8670, Japan

Abstract

We investigated prescriptions and drug costs at admission and discharge for 35 patients hospitalized in Department of Japanese Oriental (Kampo) Medicine, Chiba University Hospital from September 2006 to October 2008. They recovered after Kampo therapy from various non-acute diseases. The number of western drugs decreased from 3.7 at admission to 2.7 at discharge, thus their drug costs per day significantly decreased from 302.1 yen to 227.6 yen. The cost of Kampo medicines themselves, on the other hand, did not decrease significantly. Total drug costs, however, were significantly reduced from 437.8 yen at admission to 348.0 yen at discharge, so patients' overall costs were reduced by 20%. These results indicated that the proper use of Kampo medicine for various diseases would reduce drug costs and the impact of treatment expenses on medical economics, with improvement in disease outcomes.

Key words : medical economics, Kampo medicine, drug costs, medical expenses, inpatient treatment

要旨

千葉大学医学部附属病院和漢診療科の入院患者が入退院時に内服していた薬剤およびその薬剤費を調査した。対象は2006年9月から2008年10月の間に入院した患者のうち、治療目的以外の入院や急性疾患を除外した35名とした。疾患内訳は多岐に渡っていたが、転帰が死亡、悪化した症例は認められなかった。西洋薬の薬剤数は入院前後で平均3.7剤から2.7剤へと減少し、その薬剤費は1日当たり302.1円より227.6円へ平均74.5円推計学的に有意に減少した。一方、漢方薬の薬剤費も入院前後で減少した。また、総薬剤費は入院前後で1日当たり平均437.8円から348.0円へと有意に減少し、約20%節減できた。以上の結果より、種々の疾患に漢方薬を適正使用することで、患者の病状が改善すると同時に薬剤費および医療費節減という医療経済的有用性がもたらされる可能性が示された。

キーワード : 医療経済, 漢方薬, 薬剤費, 医療費, 入院治療

緒言

近年、日本は超高齢社会を迎え、疾病構造が感染症中心の疾患から慢性疾患やそれに伴う合併症、多臓器にわたる疾患へと変化してきた。とくに若年者と比較して慢性疾患の罹患や複数の疾患を有することが多い高齢者は、薬剤の多剤併用や長期投与が行

われる傾向にある。多剤併用は副作用や薬物間相互作用などの有害作用の発生率の増加にも繋がりやすく注意が必要な上に、薬剤費の増大を招きやすい¹⁾。

このような状況の中、平成20年度の日本の総医療費は34兆円を超えた²⁾。そのうちの約20%を占める薬剤費を節減するために、後発品使用促進等の対策

表1 対象の疾患別内訳

疾患分類	症例数
慢性疼痛	7
消化器	6
神経	5
整形外科	4
悪性腫瘍	2
歯科・口腔外科	2
循環器	1
耳鼻・咽喉	1
精神	1
代謝・内分泌	1
皮膚	1
その他	4

が取られている。また、急性期入院医療費に関しては、2003年度より出来高払い制度からDPC（diagnosis procedure combination）を用いた包括支払い制度へと一部移行し、医療の標準化、効率化、質の向上と共に医療費の抑制が図られている。

現在、漢方薬は保険診療の枠組みの中で多くの医師により使用され、西洋薬と併用される機会も多い³⁾⁴⁾。既に、個々の疾患や療養型病床群における漢方治療の医療経済的有用性は多数報告されているが、複数の疾患を対象とした横断的調査は未だ行われていない。そこで今回、千葉大学医学部附属病院和漢診療科の入院治療において、漢方薬が及ぼす医療経済効果について調査・検討を行ったので報告する。

方法

本調査の対象は2006年9月から2008年10月の間に千葉大学医学部附属病院和漢診療科に入院した患者全46名のうち、漢方治療の効果を評価し得ない転科、精査、教育、母子分離目的の入院および急性疾患を除外した35名とした。調査項目は入院時と退院時に内服していた薬剤およびその薬剤費とし、頓服薬や外用薬、注射薬は正確な薬品名や使用量の把握が困難なため除外した。統計解析にはWilcoxon signed-rank testを用い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

結果

対象患者の疾患別内訳を表1に示す。疼痛性疾患が最も多く、次いで消化器、神経疾患が多かった。患者背景は男性13名、女性22名、平均年齢60.6 ± 18.1歳、平均在院日数28.5 ± 13.0日であった。転

表2 廃薬・追加となった西洋薬剤一覧

薬品分類	廃薬症例数	追加症例数
消化性潰瘍治療薬	10	3
解熱・鎮痛・抗炎症薬	5	0
下剤	4	0
抗うつ薬	4	0
抗不安薬	4	1
健胃・消化薬	2	0
抗不整脈薬	2	0
高脂血症用薬	2	2
止痢・整腸薬	2	1
ビタミン製剤	1	0
過敏性腸症候群治療薬	1	0
去痰薬	1	0
経腸栄養製剤	1	0
抗けいれん薬	1	0
抗精神病薬	1	0
降圧薬	1	1
催眠鎮静薬	1	0
鉄剤	1	0
泌尿・生殖器用薬	1	0
利尿薬	1	0
糖尿病薬	0	1

帰は全治1例、略治1例、軽快33例であった。

西洋薬の平均薬剤数は入院時3.7 ± 3.2剤から退院時2.7 ± 2.6剤へと減少した。入院中に廃薬・追加となった西洋薬剤一覧を表2に示す。廃薬となった薬剤は消化性潰瘍治療薬が最も多く、次いで解熱・鎮痛・抗炎症薬、下剤、抗うつ薬、抗不安薬が多かった。

1日当たりの平均薬剤費を図1に示す。西洋薬の薬剤費は入院時302.1円から退院時227.6円へと74.5円有意に減少し、漢方薬の薬剤費は入院時135.7円から退院時120.4円へと有意差はないものの15.3円減少した。また、西洋薬と漢方薬の合計の総薬剤費は、入院時437.8円から退院時348.0円へと89.8円有意に減少した。具体的症例を提示する。患者は77歳女性で5年前より出現した舌の痛みと乾燥感を主訴に入院。甘草瀉心湯と桂枝茯苓丸の投与により症状の改善を認め、鎮痛剤が不要となった。併せて内服薬の整理を行ったところ表3に示すように総薬剤費が1033.5円から527.5円へと減少した。

主に服用していた漢方薬の剤型に関しては、入院前後でエキス製剤から煎じ薬に変更になった患者が

図1 1日当たりの平均薬剤費

■：入院時の薬剤費 □：退院時の薬剤費

A：総薬剤費 B：西洋薬の薬剤費 C：漢方薬の薬剤費

* $P < 0.05$

17名と最も多く、入院前後共に煎じ薬であったのは16名、エキス製剤であったのは1名であった。また、入院時に漢方薬を何も服用しておらず、退院時に煎じ薬が処方されていた患者は1名であった。

考察

日本の莫大な総医療費を節減する1つの手段として、医療費の約20%を占める薬剤費の抑制が挙げられ、具体的には不必要な薬剤の廃棄、安価な薬剤への変更、薬剤費の低い治療法への変更等が考えられる。薬剤減量につながる漢方治療の指針⁵⁾等を参考に日常診療に漢方薬を導入することで、併用薬剤を廃棄、減量できる例は少なくない。

本調査でも、入院前後で西洋薬剤数が平均1剤減少し、多剤併用が抑制された。また、1日当たりの総薬剤費は入院時平均437.8円から、平均89.8円減少し、約20%の薬剤費が節減できた。つまり、1年間(365日)では平均32,777円の節減が見込める計算となるが、国民1人当たりの年間医療費が267,000円である²⁾ことを考慮すると、この金額は決して小さくない。

しかし、当院はDPC対象病院であるため薬剤費の節減は病院の収益には繋がるものの、医療費の直接的節減には影響を及ぼさない。ただし、もし本調査結果を外來診療や出来高報酬制度等に導入すれば、漢方治療により薬剤費が約20%節減できる可能性があり、その効果は大きいと推測される。

一般的に、漢方薬はエキス製剤より煎じ薬の方が

表3 薬剤費節減の具体例

入院時			退院時		
薬剤名	用量	薬剤費(円)	薬剤名	用量	薬剤費(円)
アムロジンOD(5)*	1錠	75.6	アムロジンOD(2.5)*	2錠	81.0
パナルジン(100)*	1錠	67.1	パナルジン(100)*	1錠	67.1
ベシケア(5)*	1錠	192.7	ミカルディス(40)*	0.5錠	77.1
ロブ(60)*	3錠	20.7	ベイスンOD(0.2)*	3錠	142.5
バリエット(20)*	1錠	338.4	ツムラ麻子仁丸エキス*	2包	38.5
ガスロンN(2)*	2錠	76.0	桂枝茯苓丸(丸薬)	3丸	11.0
ドクマチール(50)*	3錠	55.2	甘草瀉心湯(煎じ薬)		110.3
ピオフェルミン錠*	3錠	18.6			
レンドルミン(0.25)*	1錠	31.7			
ツムラ滋陰至宝湯エキス*	3包	157.5			
合計		1033.5	合計		527.5

症例: 77歳 女性、主訴: 舌の痛みと乾燥

基礎疾患: 2型糖尿病、高血圧症、下肢閉塞性動脈硬化症、便秘症

薬剤費が安くなる傾向にある。今回、漢方薬の薬剤費が減少したのは、入院前後で主方がエキス製剤から煎じ薬に変更となった患者が17名いたためと考えられる。また、統計的に有意差が出なかったのは、煎じ薬を構成する生薬の中でも比較的薬価が高い烏頭や人参の使用量が多かったことが可能性として挙げられる。本調査では、漢方薬の製剤変更によっても薬剤費の節減が可能となったが、漢方薬は西洋薬に比べて薬価が低いため、西洋薬から漢方薬への変更も薬剤費の節減に有効と考えられる⁶⁾。

赤瀬らは、かぜ症候群や鉄欠乏性貧血の治療には、西洋薬単独よりも漢方薬単独治療の方が、有効性、安全性が高いことに加え、経済的にも薬剤費が約30-40%削減できることを報告している^{7,8)}。また、井齋らは急性膀胱炎の治療には、抗菌剤の単独治療よりも漢方薬を基本に抗菌剤を短期間併用する方がより効果的で経済的にも薬剤費を削減できることを報告している⁹⁾。

さらに、肝硬変や再燃率の高い急性細菌性呼吸器感染症、認知症およびその周辺症状、MRSA感染症、脳梗塞後の不定愁訴の治療や療養型病床群における治療に漢方薬を導入することで、薬剤費や医療費が節減できるとの報告もある^{10)~15)}。この様に、個々の疾患の治療に漢方薬を導入することで、薬剤費や医療費を節減できたという報告は散見される。

一方、本調査の対象患者の疾患別内訳は表1に示すように多岐に渡っていたが、その転帰は全治、略治、軽快のいずれかであった。このように、複数の疾患を対象としても、漢方薬を適正使用すれば、患

者の病状が改善すると同時に薬剤費の節減が可能であることが示された。疾患が多岐に渡る理由は漢方治療の特徴が西洋医学的な病名治療ではなく、全人的医療にあることが理由と考えられる。

入院治療における医療費節減には、在院日数の短縮も重要な要素である。漢方薬は術後の全身状態の管理に非常に有用であり、在院日数の短縮に寄与した事例も少なくない^{16)~22)}。また、近年ではDPCの導入により在院日数が短縮され、平成20年の一般病床における平均在院日数は18.8日となっている²³⁾。本調査の平均在院日数は28.5日と長期であったが、この理由として、当科では西洋医学的に難治の症例を対象とすることが多く、疼痛緩和に時間を要したり、患者の退院意欲が低いこと等が挙げられる²⁴⁾²⁵⁾。また、廃薬となった西洋薬剤は消化性潰瘍治療薬や解熱・鎮痛・抗炎症薬、下剤、抗うつ薬、抗不安薬が多く認められたが、これらは原因不明の慢性疼痛や器質的に異常の認められない消化器疾患等の治療に処方されやすい薬剤と考えられる。

漢方薬の有効性や安全性については、既に多くの無作為化比較試験が実施され、Evidenceが蓄積されつつあり、各疾患の診療ガイドラインにも漢方薬が導入されつつある。本調査は種々の疾患に漢方薬を適正使用することで、患者の病状が改善すると同時に薬剤費や医療費節減という医療経済的有用性をもたらすことを明らかにした後ろ向き研究であるが、同様の報告は少ない。今後は、薬剤費の他にも検査料や調剤、介護、人件費等の周辺諸費用も考慮した総合的、客観的評価を積極的に行い、漢方薬の医療経済的有用性を示していく必要があると考えられる。

漢方医学は日本独自の伝統医学であり、西洋薬と漢方薬の両方を同時に処方できるのは日本でのみ実施されている医療制度である。また、漢方薬は保険診療の枠組みの中で30年以上に渡り幅広く使用され続けており、患者により経済的かつ効率的な最善の医療を提供する上で欠かすことのできない治療手段の1つとなっていることは論を待たない。

文献

- 1) 鳥羽研二, 秋下雅弘, 水野有三, 江頭正人, 金 承範, 阿古潤哉, 寺本信嗣, 長瀬隆英, 長野宏一朗, 須藤紀子, 吉栖正雄, 難波吉雄, 松瀬 健, 大内尉義: 薬剤起因性疾患. 日本老年医学会雑誌, 36, 181-185, 1999
- 2) 厚生労働省 厚生労働省保険局調査課: 平成20年度医療費の動向
- 3) 漢方薬使用実態調査2007: Nikkei Medical 10月号別冊付録, 日経メディカル開発, 東京, 2007
- 4) 五十嵐信智, 志村彩香, 竹澤 崇, 武藤麻美, 戸田雄大, 伊藤清美, 木村孝良, 秋葉哲生, 入江祥史, 渡辺賀子, 福澤素子, 石井弘一, 渡辺賢治, 杉山 清: 漢方専門外来受診患者における漢方薬服用に関する実態調査 I - 漢方薬と西洋薬の併用 -. 医療薬学, 33, 353-358, 2007
- 5) 喜多敏明, 寺澤捷年: 漢方処方薬は薬剤減量につながるか. JIM, 8, 392-394, 1998
- 6) 赤瀬朋秀: 漢方薬は患者・病院どちらにも経済的—医療経済から見た漢方薬. 科学, 75, 839-841, 2005
- 7) 赤瀬朋秀, 秋葉哲生, 井齋偉矢, 鈴木重紀: かぜ症候群における薬剤費の薬剤疫学および経済学的検討—漢方薬と西洋薬の経済性における比較研究—. 日本東洋医学雑誌, 50, 655-663, 2000
- 8) 赤瀬朋秀, 望月眞弓, 佐川賢一, 島田慈彦, 田代眞一, 鶴田陽和, 西島正博: 疫学的手法も用いた漢方薬の薬効および経済性の評価—鉄欠乏性貧血に対する当帰芍薬散の効果—. 産婦人科漢方研究のあゆみ, 13, 62-65, 1996
- 9) 井齋偉矢: 東洋医学を基準とするパラダイムへの変換, 補完, 代替医療の視点から西洋医学を見直す. 岩見沢市立総合病院医誌, 27, 1-3, 2001
- 10) 小川京子, 岡 博子, 藤野志朗: 肝硬変における小柴胡湯のコスト・エフェクティブネス分析. 薬理と治療, 23, 2181-2189, 1995
- 11) 三鴨廣繁, 玉舎輝彦: 医療経済の見地からみた感染症治療における漢方治療の有用性. 産婦人科漢方研究のあゆみ, 24, 105-108, 2007
- 12) 赤瀬朋秀: 高齢者医療における漢方製剤の有用性—医療経済の視点から—. 医薬ジャーナル, 43, 97-102, 2007
- 13) 坂巻弘之: 医療経済と漢方. 日経メディカル, 5, 10, 2001
- 14) 下手公一, 今岡かおる, 河野直人, 松井龍吉, 豊田元哉, 小黒浩明, 小林祥美, 寺澤捷年: 療養型病床群に於ける漢方治療導入の医療経済効果. 医療経営情報, 113, 16-18, 1999
- 15) 針生雄吉: 杜都中央病院の高齢者医療における漢方薬治療の経済的効果及び臨床効果について. 漢方の臨床, 50, 1547-1550, 2003
- 16) 今津嘉宏, 渡辺賢治, 今井栄子, 上田政和, 北島政樹: 大腸癌手術における大建中湯の入院日数短縮効果について. Progress in Medicine, 24, 1398-1400, 2004
- 17) 壁島康郎, 高橋洋子, 亀山哲章, 戸泉 篤, 田村洋一郎, 影山隆久: 大腸癌手術症例における大建中湯を用いた術後リハビリテーションの検討. 日本消化器外科学会雑誌, 38, 592-597, 2005
- 18) 水野修吾, 山際健太郎, 岩田真, 田端正己, 田岡大樹, 伊佐地秀司, 横井 一, 野口孝, 川原田嘉文: 胃癌切除後の消化器症状に対するツムラ六君子湯の術後早期

- 投与ー逆流性食道炎を中心としてー. *Progress in Medicine*, 21, 1366-1367, 2001
- 19) 山村晋史, 園田耕三, 大城辰雄, 太田正之, 石川哲大, 西崎 隆, 田代英哉, 松坂俊光, 久米一弘: 腹部大動脈瘤術後の腸管蠕動回復に対する大建中湯と大黃甘草湯の有用性. *Progress in Medicine*, 22, 1350-1351, 2002
- 20) 笠原裕司, 関矢信康, 地野充時, 並木隆雄, 大野賢二, 来村昌紀, 橋本すみれ, 小川恵子, 平崎能郎, 寺澤捷年: 腎癌術後の腹部症状に漢方治療が奏効した一例. *日本東洋医学雑誌*, 60, 385-389, 2009
- 21) 地野充時, 関矢信康, 大野賢二, 橋本すみれ, 小川恵子, 来村昌紀, 平崎能郎, 笠原裕司, 喜多敏明, 並木隆雄, 寺澤捷年: 開腹術後愁訴に対し香蘇散料が有効であった2症例. *日本東洋医学雑誌*, 60, 459-463, 2009
- 22) 小川恵子, 並木隆雄, 関矢信康, 笠原裕司, 地野充時, 来村昌紀, 橋本すみれ, 大野賢二, 寺澤捷年: 婦者建中湯加烏頭が有効であった術後腰部脊柱管狭窄症の1例. *日本東洋医学雑誌*, 60, 167-170, 2009
- 23) 厚生労働省 大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課保健統計室: 平成20医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況
- 24) 西洋医学的治療では難治性であった便通異常に延年半夏湯が奏効した1例: 王子剛, 笠原裕司, 小川恵子, 大野賢二, 橋本すみれ, 来村昌紀, 平崎能郎, 林克美, 地野充時, 関矢信康, 並木隆雄, 寺澤捷年. *漢方の臨床*, 55, 737-739, 2008
- 25) 橋本すみれ, 地野充時, 来村昌紀, 王子剛, 小川恵子, 大野賢二, 平崎能郎, 林 克美, 笠原裕司, 関矢信康, 並木隆雄, 寺澤捷年: 線維筋痛症に対し白虎湯加味方が著効した症例. *日本東洋医学雑誌*, 60, 171-175, 2009