

在宅訪問薬剤管理指導業務のコストと診療報酬に関する研究

本間克明,^a 酒井律子,^a 武島晶子,^b 島森美光,^{*,b} 早瀬幸俊^b**Investigation of Cost and Medical Service Fee for Pharmaceutical Management in Home Medical Care**Katsuaki HONMA,^a Ritsuko SAKAI,^a Akiko TAKESHIMA,^b
Yoshimitsu SHIMAMORI,^{*,b} and Yukitoshi HAYASE^bPHARMAHOLDINGS CO., LTD.,^a AKK Bldg., Kita 10-jo, Nishi 24-chome, Chuo-ku,
Sapporo, Hokkaido 060-0010, Japan and Hokkaido College of Pharmacy,^b
7-1 Katsuraoka-cho, Otaru, Hokkaido 047-0264, Japan

(Received February 2, 2004; Accepted July 15, 2004)

Due to the evolvement of the aged society and the steep rise in medical costs, the environment encircling the medical care industry has been changing remarkably. For this reason, it has become both necessary and fundamental for a community pharmacist to participate in home medical care through the pharmaceutical management service. We have studied the associated costs and medical service fees for pharmaceutical management in home medical care. The costs and medical service fees were calculated based on the pharmaceutical management service data collected during the three years from November 1998 to October 2001. As a result, the medical service fees were calculated using the old system which lasted until March 2002. Calculations using this system took into account 550 points per visit, up to two visits per month. Under the new system which started in April 2002, the number of visits taken into account is four times a month, 500 points for the first visit, 300 points from the second through to the fourth visit. Then, we simulated a break-even point (BEP). It is clear that it is difficult for any community pharmacy to be specialized in home medical care. In order for the pharmacist to actively participate in home medical care in the future, it is necessary to further improve the system.

Key words—home medical care; medical service fee; aged society; cost

緒 言

生活環境の改善や医学の進歩等により、わが国の平均寿命は平成13年では男性78.07年、女性84.93年となり、¹⁾ 世界有数の長寿国となっている。そして、65歳以上の高齢者人口は平成12年でおおよそ2200万人と総人口の17.4%を占めており、平成27年には26%台となり、さらに平成42年には29.6%、平成62年には35.7%に達すると推計されている。²⁾ このような急速な高齢化の進展や疾病構造の変化等によりわが国の医療をとりまく環境は大きく変化しており、それに伴い国民医療費は年々増大し、平成11年度には約30兆円に到達した。年齢階級別国民医療費を平成12年度で見ると、65歳以上の医療費が約12兆円で、実に50%を占めるに至っており、これを1人当たりの医療費で見ると、15

歳から44歳が約7万円、45歳から64歳が約19万円であるのに対して、65歳以上では約54万円、70歳以上では約63万円、75歳以上では約70万円と15歳から44歳及び45歳から64歳の医療費に比べて、それぞれ約3倍から10倍高くなっている。³⁾ この原因としては高齢者は受診率が高く、また重症化し易く、かつ治療には長期間かかることなどが考えられている。

一方、「医療を受ける者の居宅」という表現が平成4年の医療法の改正で導入され、在宅医療が外来医療・入院医療につぐ第3の医療の場となった。薬剤師に対しては、平成6年10月の診療報酬の改定において月1回550点の在宅患者訪問管理指導料が認められ、平成8年4月からは算定回数が2回まで認められるようになった。また、平成12年4月からの介護保険制度の導入に伴い、要介護認定を受けた患者に対し、訪問薬剤管理指導を実施すると介護保険から居宅療養管理指導料（以下指導料と言う）

^{a)}株式会社ファーマホールディング、^{b)}北海道薬科大学
e-mail: shimamor@hokuyakudai.ac.jp

が月2回まで1回550点の報酬として得られるようになった(以下旧制度と言う)。さらに、平成14年4月の診療報酬の改定により月4回までの算定が認められ、1回目の訪問は500点、2回目以降は300点が認められるようになった(以下新制度と言う)。このように、薬剤師による在宅訪問を支援する形で、診療報酬の改定が行われてきた。しかしながら、在宅訪問薬剤管理指導業務を行うために実際にどのくらいのコストがかかるのか、診療報酬が十分にコストを補うことができるかについての研究はなされていない。そこで今回、平成10年11月から平成13年10月までの3年間に行った在宅訪問薬剤管理指導業務に対して、コストと診療報酬との関係について検討した。

方 法

1. 調査期間及び対象患者 調査は、札幌市で在宅を主とした保険薬局において訪問薬剤管理指導を行った患者を対象とし、調査期間は平成10年11月から平成13年10月までの3年間とした。この薬局は平成11年11月より在宅訪問薬剤管理指導業務を専門に行う薬局(以下在宅専門薬局と言う)に移行した。

年間患者数は平成10年11月から平成11年10月(以下1年目)では延べ50人、平成11年11月から平成12年10月(以下2年目)は延べ55人、平成12年11月から平成13年10月(以下3年目)は延べ111人であり、3年間の患者実数は155人であった。

2. 薬局の職員構成 在宅業務は初め薬剤師3人で開始し、平成12年4月から薬剤師3人に事務職員1人が加わり、その後平成13年7月から薬剤師4人、事務職員1人で業務を実施している。

3. 業務時間の調査 訪問当たりの準備・移動・滞在・報告書作成等にかかった個々の時間について調査し、これらの時間の合計を総業務時間とした。ここでは調剤は別の薬剤師が行うこととして、調剤にかかった時間は業務時間には加えていない。準備とは薬の鑑査や薬をそれぞれの患者に合わせた状態にセットするために必要な作業時間のことである。移動とは薬局と患者宅を往復するために必要な時間とし、さらに患者から次の患者を訪問する場合はかかった時間の半分をそれぞれの患者に加えたも

のとした。滞在とは薬の説明など患者宅にいた時間であり、報告書作成は訪問後の報告書の作成等にかかった時間のことである。

4. 薬剤師1人当たりの業務時間及び経費等についてのシミュレーション条件 訪問薬剤管理指導のみを行うという条件で、今回の調査で算出した1訪問当たりの総業務時間(分/回)、患者1人当たりの月平均訪問回数(回/人/月)を元に、薬剤師1人当たりの業務時間についてシミュレーションした。訪問薬剤管理指導は月曜日から金曜日までの5日間に実施しているため、1ヵ月の労働時間は9600分(8時間×5日間×4週間×60分)とした。薬剤師1人当たり1ヵ月の在宅患者訪問可能回数は1ヵ月の労働時間を各年の平均総業務時間で除した値とし、訪問可能患者数は訪問可能回数を各年の患者1人当たりの月平均訪問回数で除した値とした。在宅業務に専従する薬剤師1人当たりのシミュレーションにおける支出は薬剤師の人件費を400000円⁴⁾、諸経費は42000円(1年目)、44000円(2・3年目)とし、支出合計は442000円(1年目)、又は444000円(2・3年目)を用いた。

また、在宅業務を実施する場合の薬局の収支試算を行う上での経費は、薬剤師の人件費を400000円、在宅業務の諸経費を44000円、事務職員の人件費は207000円⁵⁾とし、処方せん1枚当たりの調剤技術料等の収入は2300円とした。

平成14年3月までの算定は月2回までで1回550点であり、平成14年4月以降は月4回までの算定が可能となったが、月の初回訪問は500点、2回目以降は300点である。

結 果

1. 患者の年齢構成 訪問薬剤管理指導を実施した155人の患者の年齢構成をTable 1に示した。80歳代が61人、39.4%と最も多く、ついで70歳代、60歳代となり、60歳代から80歳代までで全患者の約85%を占めていた。

2. 訪問回数 患者1人当たりの1ヵ月の訪問回数は1回から12回と様々であるが、各訪問回数における患者の割合をFig. 1に示した。2回訪問のケースが最も多く41.7%から44.0%(3年間の平均では42.9%)、ついで1回訪問、3回訪問の順となっている。

Table 1. Patient's Age Distribution

Age	30's	40's	50's	60's	70's	80's	90's	Total
Number of patients	1	3	10	21	49	61	10	155
Ratio (%)	0.6	1.9	6.5	13.5	31.6	39.4	6.5	

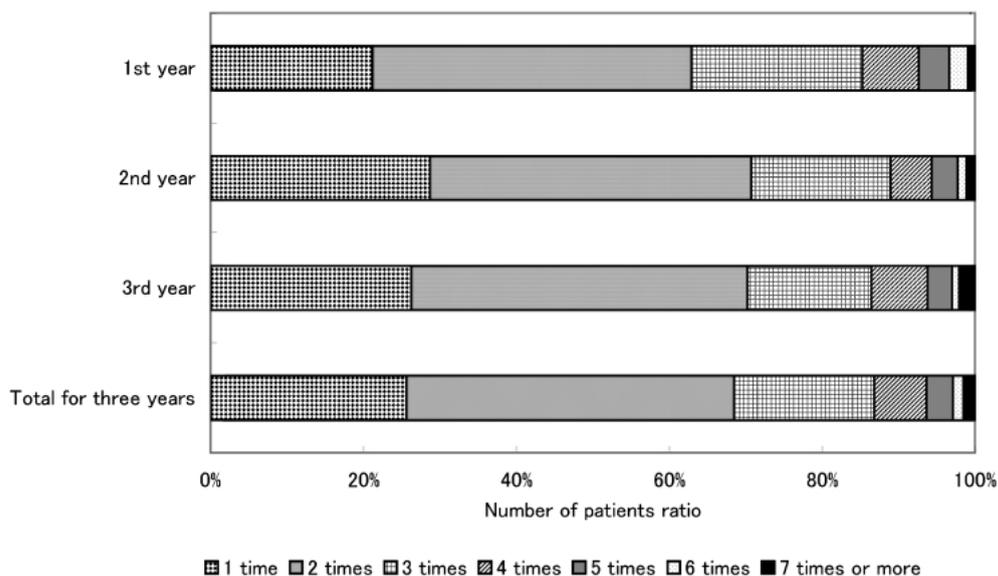


Fig. 1. Patient Proportion in Each Visit Frequency

患者1人当たりの月平均訪問回数は3年間では1.7回から3回と変動があったものの、年間での平均は1年目2.4回、2年目は2.2回、3年目は2.3回と各年の間に大きな差は見られず、3年間の平均は2.3回であった。

実施した訪問すべてが指導料の算定できる2回以下の訪問患者はFig. 1から3年間では68.5%であった。新制度の月4回までの算定となると、すべての訪問が指導料の対象となる患者の割合は93.6%となった。

次に2年目より取扱を開始した注射剤が処方されている患者は25人であり、2年間の実患者数の18.5%であった。注射剤が処方されている患者の平均訪問回数は3.7回/月、内服薬・外用薬のみの患者では2.1回/月であり、注射剤が処方されている患者の平均訪問回数は、内服薬・外用薬のみの患者に対して訪問回数が約1.8倍多いということが明らかとなった。

3. 指導料の算定と非算定 旧制度では訪問薬剤管理指導の報酬は月2回までしか認められていなかったため実施した訪問薬剤管理指導がどれくらい

の割合で算定できているのかを知るため指導料の算定率を求めた。在宅患者訪問回数とそのうちの指導料の算定回数、非算定回数及び算定率をFig. 2に示した。在宅患者に対する訪問回数は、初年度の月平均90回から、介護保険制度開始により減少傾向を見せたが、その後上昇傾向にあり、平成13年度では170回を超えた月もある。しかしながら診療報酬で認められる算定率は1年目63.3%、2年目は75.6%、3年目は73.5%であり、3年間の平均は71.3%で約30%は指導料が算定できない訪問であることが明らかとなった。これを新制度で考えると月4回まで算定できるため、3年間では94.6%が算定の対象となる。

4. 業務時間の内訳と1ヵ月当たりの訪問可能患者数 次に訪問当たりの業務時間についての調査から、年間の平均業務時間とその内訳についてTable 2に示した。総業務時間の平均は1年目133分、2年目は104分、3年目は101分と時間の経過とともに減少が見られた。1年目と2年目、3年目は約30分の差が認められた。この差の原因は準備時間の短縮によるものであった。また、札幌では冬

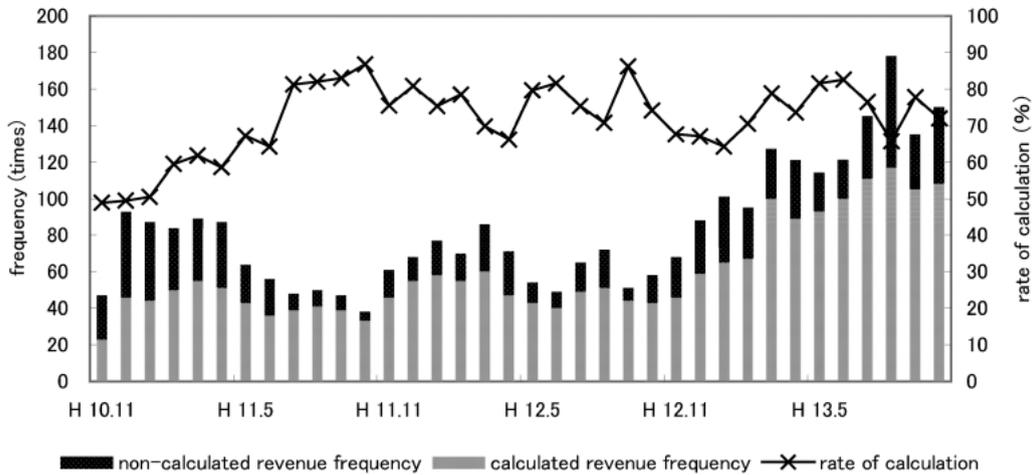


Fig. 2. Calculated Revenue Frequency, Non-Calculated Revenue Frequency, and the Rate of Calculation of the Visit Medicine Management Instruction Charges

Table 2. Business Time and the Items

	1st year	2nd year	3rd year
Total business time (min)	133	104*	101*
Item			
Preparation (min)	36	18*	15*
Stay (min)	26	25	26
Move (min)	37	31	30
Report making (min)	33	30	30

Method of Dunnett * $p < 0.05$ (It compares with the first year).

Table 3. Simulation Result

	1st year	2nd year	3rd year
Frequency which can be visited (times/month)	71.8	91.9	95.0
Number of patients (people/month)	29	41	41
Calculation point (point/month)	31900	45100	45100

期間は雪のため交通状況の悪化による移動時間の延長が考えられたが、大きな延長は認められなかった。さらに、個々の患者に対する在宅業務時間は15分から275分と大きな差が見られた。また、3年目の1訪問当たりの業務時間は101分であったことから月に95回の訪問が可能となる。また、患者1人当たり月2.3回の訪問を行ったことから、薬剤師1人当たり1ヵ月に41人の患者を担当できることが明らかとなった (Table 3)。

5. 在宅業務を実施する場合の薬局の収支についての検討

5-1. 旧制度と新制度での患者1人当たりの収入の比較 今回の調査研究により患者1人に対して薬剤師が月に2.3回の訪問を行っている。この結果を元に患者1人から得られる1ヵ月の収入を計算すると以下ようになる。

$$\text{旧制度} : (550 \text{ 点} \times 10 \text{ 円} \times 2 \text{ 回}) + (2300 \text{ 円} \times 2.3 \text{ 回}) = 16290 \text{ 円}$$

$$\text{新制度} : (500 \text{ 点} \times 1 \text{ 回} + 300 \text{ 点} \times 1.3 \text{ 回})$$

$\times 10 \text{ 円} + (2300 \text{ 円} \times 2.3 \text{ 回}) = 14190 \text{ 円}$
このことから、新制度では収入が減少することが明らかとなった。

5-2. 在宅専門薬局での収支についての検討
今回、調査した在宅専門薬局 (在宅専門の薬剤師3人、調剤担当の薬剤師1人、事務員1人) を元にシミュレーションすると、薬局の経費は以下になる。

$$\begin{aligned} \text{薬局費用} & : (400000 \text{ 円} + 44000 \text{ 円}) \times 3 \text{ 人} \\ & + 400000 \text{ 円} \times 1 \text{ 人} + 207000 \text{ 円} \times 1 \text{ 人} \\ & = 1939000 \text{ 円} \end{aligned}$$

この結果から患者1人から得られる収入を元に損益分岐点を計算すると

$$\begin{aligned} \text{旧制度} & : 1939000 \text{ 円} \div 16290 \text{ 円} = 119.0 \text{ 人} \\ & 119.0 \text{ 人} \div 3 \text{ 人 (薬剤師)} = 39.7 \text{ 人} \\ \text{新制度} & : 1939000 \text{ 円} \div 14190 \text{ 円} = 136.7 \text{ 人} \\ & 136.7 \text{ 人} \div 3 \text{ 人 (薬剤師)} = 45.5 \text{ 人} \end{aligned}$$

という結果となった。実際に薬剤師が訪問できる患者は1ヵ月41人であることから、旧制度では人的経費を賄うことができるが、新制度では明らかに

赤字となる。

考 察

平成6年10月から薬剤師が訪問管理指導を実施した場合には在宅患者訪問薬剤管理指導料が認められ、平成12年4月から開始された介護保険制度では薬剤師に対して居宅療養管理指導料が認められている。

高齢化社会を迎え、在宅での医療を行う患者が増加することが考えられることから、薬剤師はチーム医療の一員として在宅医療へ積極的に取り組むことが必要である。今回の調査期間の3年間では、患者1人当たりの訪問回数が1回から12回と大きなばらつきが見られた。特に注射剤を処方されている患者では内服薬・外用薬のみの患者に対して訪問回数が約1.8倍多いということが明らかとなったが、注射剤が処方されている患者の訪問回数が増える原因としては、注射剤の管理や病態の変化に対応しなければならないことが考えられる。

在宅患者の訪問回数については、介護保険制度開始直後は訪問数の減少が見られたが、その後は訪問数の増加が認められており、医師からの訪問管理指導業務の指示件数が年々増加傾向を示していることが明らかとなった。また、算定率が1年目から2年目にかけて約10%高くなっているが、この理由は2年目以降在宅専門薬局に移行し本格的に訪問管理指導を始めたため、依頼医療機関が増加し病状の安定した患者が増えたことにより、月1回又は2回訪問の患者の割合が増えたためである。

在宅業務時間も患者毎に大きな変動が見られたが、このことは在宅業務時間が患者への対応状況、薬局と患者宅の地理的条件により大きく変わるためである。

在宅業務にかかわる収支の検討を行った結果、在宅専門薬局において、2年目、3年目のデータからは1人の薬剤師が訪問薬剤管理指導に専従すると考えた場合、41人の患者を1ヵ月間に担当できるという結果が得られたので、最低限の諸経費で理想的な条件で試算した場合は、旧制度では1ヵ月の収支は若干黒字になるという結果が得られた。しかし、

実際に業務を実施する場合には、店舗の運営費等、他の経費も考えなければならないため薬局経営という観点からは厳しい状況になるものと考えられる。

診療報酬の改訂で薬剤師の指導料は平成14年4月より1回目の訪問は500点、2回目以降4回目までは300点に変わったため、この新しい算定方法でもシミュレーションを行ってみた。旧制度と同様の条件では、在宅専門薬局の収支は赤字となることが明らかとなった。

薬局が在宅医療にも積極的に参加することは、地域医療への貢献という観点からも重要なことであるが、在宅業務を積極的に実施している薬局数は少ない。今回の研究は札幌市の一在宅専門薬局での試みに過ぎず、一般的な薬局での訪問薬剤管理指導業務にまでこの結果を当てはめるには限界がある。しかしながら、このようなコストと診療報酬との関係から薬局における在宅業務の実態を明らかにすることは重要なことである。今回の研究から得られた結果は、在宅専門の薬局を展開することが、現在の診療報酬では大変難しい状況であることが明らかとなった。

今回の結果を踏まえ、薬剤師が在宅医療に積極的に参加できるようにするためには、注射剤が処方されている患者では月当たりの訪問回数が増えらざるを得ないなどの現場の実態も考慮した上で診療報酬を定めるべきと考える。

REFERENCES

- 1) Ministry of Health, Labour and Welfare, White Paper on the Health, Labour and Welfare (2001), "Gyousei", 2001, p. 321.
- 2) National Institute of Population and Social Security Research, "Population Projections for Japan," 2002.
- 3) Health and Welfare Statistics Association, *Kousei Shihyo*, 752, 227-232 (2001).
- 4) Juyou Kaihatsu Kenkyujo, "Iryou Shisetsu no Tingin Hakusho," 1997.
- 5) Ministry of Health, Labour and Welfare, "Basic Survey on Wage Structure," 2000.