

[Jpn. J. Hosp. Pharm.
資 料
19(1) 84 - 91 (1993)]

名古屋大学における残置薬の調査と対策

久保田倫代, 中村敏明, 小倉庸蔵, 大島基宜,
浦川渙太郎, 長谷川高明, 鍋島俊隆
名古屋大学医学部附属病院薬剤部†

Reserch and Countermeasure to Unreceived Medicines in Nagoya University Hospital

MICHIYO KUBOTA, TOSHIAKI NAKAMURA, YOZO OGURA, MOTONOBU OSHIMA,
KANTAROU URAKAWA, TAKAAKI HASEGAWA, TOSHITAKA NABESHIMA
Department of Hospital Pharmacy, Nagoya University School of Medicine†

(Received June 16, 1992
Accepted September 7, 1992)

To study the cause for unreceived medicines, the relation between daily total numbers of prescriptions and unreceived medicines was investigated during October 1, to November 30, 1991. Numbers of the total prescriptions, unreceived medicines and final unreceived medicines were 43,838, 297 and 19, respectively. Certain questionnaires and telephone contact trials against outpatients who did not receive the prescribed medicines were also performed. The questionnaires indicated that unreceived medicines which occurring in outpatients were caused by long waiting time for dispensing. Telephone contact trials reduced by approximately 70% numbers of final unreceived medicines, indicating that the trial is a means for reducing the unreceived medicines and noncompliance.

Keywords—compliance; unreceived medicines; waiting time; telephone contact

緒 言

近年, 医療技術, 化学技術の発達にともない多くのすぐれた薬剤が開発され, 従来, 難治性あるいは外科的手法に頼っていた疾患に対しても効果的な薬物療法が行われるようになってきた。しかし, 診断技術・薬剤がいかに進歩してもそれが正しく服用されなければ効果は期待できない。医師は, 薬が患者に正しく服用されていることを前提に処方している。そのため, 医師は患者が服用していないことを知らずに用量を増加し, 患者も病

気が悪化したものと思い, 急に正しく薬を服用し始めたため副作用が発現した事例がある¹⁾。外来患者は入院患者と異なり, 身近に医師, 看護婦, 薬剤師等, 薬物療法についてアドバイスを受ける医療従事者がいないため, 自己の思い込みにより適切な薬物療法が行われていない可能性がある。このような事態を未然に防止するために, 現在, 当薬剤部では種々の方法により服薬指導を行い, ノンコンプライアンスの減少に努めている。しかし, いまだに処方された薬を受け取らず残置薬とする場合があり, 薬物療法にとって大きな問題となっている。残置薬は, 絶対的ノンコンプライアンスにつながるため²⁾, 残置薬を減少することは

† 名古屋市昭和区鶴舞町65; 65, Tsurumai-cho,
Showa-ku, Nagoya, 466 Japan

服薬指導の基本になると考えられその対策について各施設において種々の報告がされている³⁻¹¹⁾。今回、この課題を解決するため、残置薬の実態調査およびアンケート調査を行い対処方法を検討した。

方 法

残置薬の定義および保管期間については様々な報告があるが³⁻¹¹⁾、当院においての残置薬は処方箋発行日の午後5時(外来調剤室の業務終了時間)までに受け取られなかった薬とし、保管期間は処方箋発行日より30日間とした。また、30日間保管後、受取のなかった残置薬は最終残置薬として処分した。残置薬の調査は、1991年10月1日から11月31日に残置薬となった297の処方について実施した。調査項目は、患者側の要因として性別、年齢、患者の住所、受診料、1患者について調査期間中において複数の残置薬となったかの有無、および処方箋発行から受取までの日数、病院側の要因としては、1日の総処方枚数、単位時間あたりの処方箋枚数および残置薬件数とした。

アンケート調査は、11月16日から12月23日までの期間に残置薬を受取にきた患者118名に対し、薬剤師が問診形式で行った。調査項目は、1)なぜ当日中に薬を受け取ることが出来なかったか、2)残置薬を受け取るまでの間の服用(使用)はどうしていたか、3)処方された薬の内容を知っているかの3項目とした。また、処方箋発行後4日をすぎた11件の患者に対し、電話により薬の受取を促し

た。

結果および考察

1. 男女別の残置薬件数と受取状況

図1に処方箋発行後の薬受け取りまでの日数と男女別の累積受取率の関係を示した。

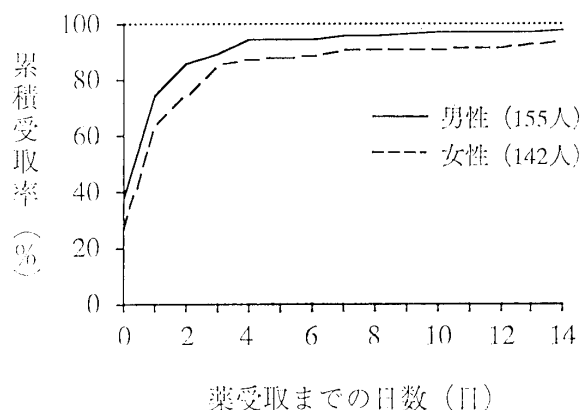


図1. 残置薬の受取状況

0日目は処方箋発行日の午後5時以降の受取率を示しており、全残置薬の約30%を患者が受取にきた。男女間では、男性の残置薬件数は155件であり女性の142件に比べ若干多いが、男性の方が受取にきたのが早く、受取率が90%に達するのは男性が4日、女性が7日であった。

また、図2に処方箋発行後、薬受取までの日数と男女別受取患者数を示した。

処方箋発行後0日目、1日目に受取に来る患者数は男女ともに圧倒的に多く、特に男性では約74%が受取にきた。これは、男性は女性に比べ、一

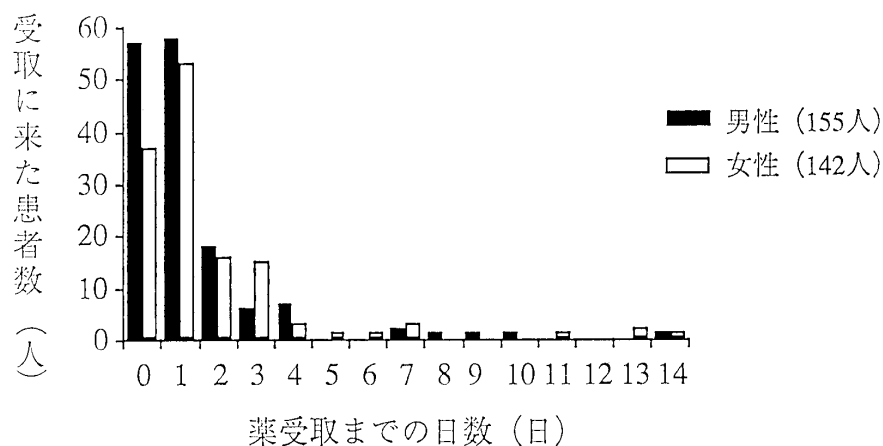


図2. 男女別の残置薬受取状況

表 1. 年齢別の処方箋枚数と残置薬件数

		10才未満	10才代	20才代	30才代	40才代	50才代	60才以上	合 計	平 均
処方箋	枚 数 (枚)	1533	2291	4257	3744	5992	8817	17204	43838	6262.57
	内 訳 (%)	3.5	5.23	9.71	8.54	13.67	20.11	39.24	-	14.29
残置薬件数	男 性 (件)	19	6	16	18	38	29	29	155	22.14
	女 性 (件)	16	4	25	14	24	31	28	142	20.29
	合 計 (件)	35	10	41	32	62	60	57	297	42.43
	内 訳 (%)	11.78	3.37	13.8	10.77	20.88	20.2	19.19	-	14.29
残置薬率	(%)	2.28	0.44	0.96	0.85	1.03	0.68	0.33	-	0.68

般的に仕事等の関係から通勤・外出の機会に容易に受け取ることができるからではないかと思われる。

2. 年齢別の残置薬件数

表 1 に年齢別の処方箋枚数と残置薬件数を示した。

60歳以上の患者に対する処方箋が総処方箋枚数の約40%を占め最も多く、50歳、40歳代の順に高い値を示した。残置薬件数は40歳、50歳代、60歳以上の患者で62件、60件、57件と多く、それぞれが総残置薬件数の約20%を占めた。10歳未満の患児の残置薬率は全年齢の平均値(0.68%)の2倍以上の2.28%を示し、40歳、20歳、30歳代の患者の順に平均値より高い値を示した。残置薬件数において高い値がみられた60歳以上の患者では処方箋枚数の多いことが残置薬率に反映され、平均値の約1/2の0.33%と低い値となった。

このことにより、10歳未満の患児では学校の授業を受講しないといけないこと、および幼児の場合には薬を受け取るまで長時間待つことが難しく、いったん帰宅後受取に来ることなどが考えられる。実際に患児の家族が日を改めて受取に来る場合が多くあった。また、20歳以上60歳未満の年齢層の患者においては仕事等の都合により一時病院を離れる場合が考えられる。一方、60歳以上の年齢層の患者では時間に比較的余裕があり、薬を受け取るまで待つことができ、残置薬率が最も低かったのではないかと考えられる。

3. 住所別の残置薬件数と受取状況

図 3 に地域別の残置薬状況を示し、調査期間中 2 回以上の残置薬とした患者を常習者とした。こ

れらの患者は処方箋発行後 8 日以内にすべて受取に来ているため、薬の必要性を理解していると考えられる。また、いつでも受取ができると考えていると思われるので、職員関係と同一の枠に示した。

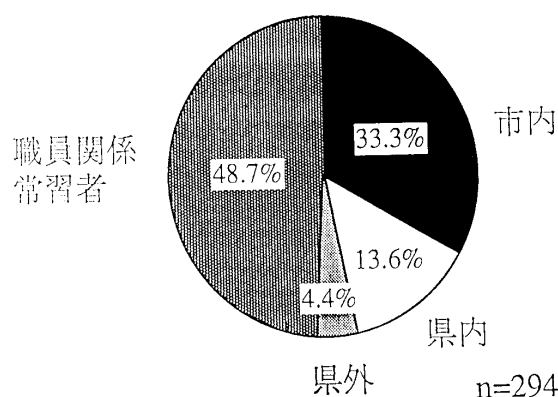


図 3. 地域別の残置薬状況

図 3 に見られるように、職員関係および常習者による残置薬がほぼ半分を占め、市内、県内、県外在住の患者と続いた。残置薬の発生頻度は病院から患者の居住地までの距離に逆相関していることから、残置薬は患者の意志により残されるべくして残されていると考えられる。図 4 では縦軸に処方箋発行後薬受取までの日数、横軸にその日の残置薬受取を 100% としたときの地域別の残置薬受取状況を示した。

処方箋発行後 0 日目から 4 日目は図 3 と同様に職員関係および常習者がほぼ半分を占め、市内、県内、県外と続いている。また、処方箋発行後 5 日目以降に変動が見られるが、これは処方箋発行後 4 日目までに約90%の患者が受取に来ており、

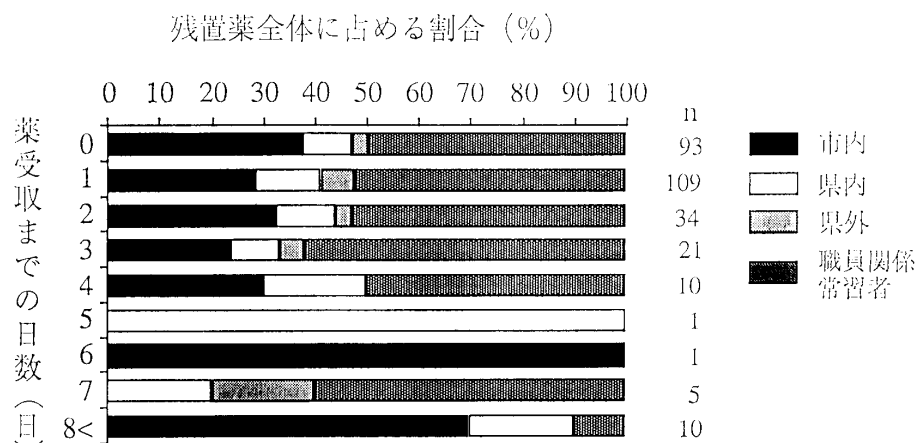


図 4. 地域別の残置薬受取状況

受け取る患者の絶対数が少ないことによると考えられる。

以上の結果より薬の必要性を認識し、薬を受け取る意志のある患者は処方箋発行後4日目までにそのほとんどが薬を受取に来ることがわかる。職員関係および常習者は、最終残置薬が0件であり、処方日(受診日)と投薬日数の関係から余分に薬をもっており、薬がなくなる前に受取に来ていると思われるのでノンコンプライアンスにはなりにくいと考えられる。そのため、この後のデータは職員関係および常習者を除いた128名についてのものである。

4. 診療科別の残置薬件数と受取状況

調査期間中の総処方箋枚数43,838枚および残置

薬件数128件を100%としたときの、診療科別の内訳を図5に示した。

内科は処方箋枚数、残置薬件数の両者において、全体の約40%と多くを占めた。処方箋枚数と残置薬件数の診療科別内訳は同様の傾向が認められたが、より詳しく検討するため、診療科別の残置薬率を図6に示した。縦軸は処方箋1,000枚あたりの残置薬件数を示し、処方箋1,000枚あたりの平均残置薬件数2.9件を破線で示した。

この結果から、小児科の残置薬率が6.14と特に高い値であった。このことは、表1に示した10歳未満の高い残置薬率が強く反映していると考えられる。また、図5の残置薬件数において多くを占めた内科は残置薬率では他の診療科と同等であり、

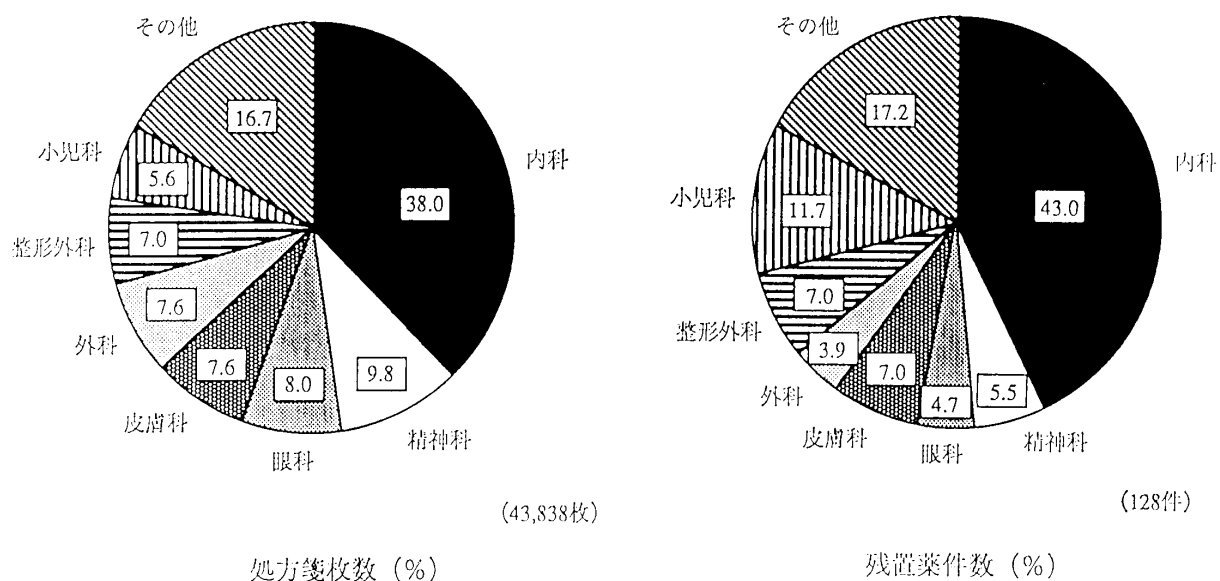


図 5. 処方箋枚数と残置薬件数の診療科別内訳

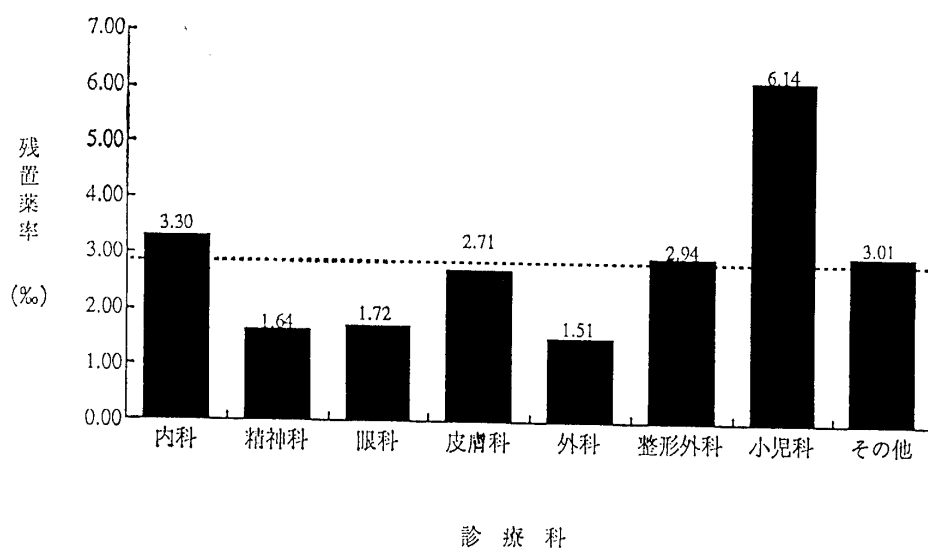


図 6. 診療科別の残置薬率

処方箋発行枚数の多いことが残置薬件数に反映されていることが明かとなった。

5. 1日の総処方箋枚数と残置薬件数

次に病院側の残置薬を増加させる要因について検討した。処方箋枚数と残置薬件数は相関することが報告されているので^{3,4,11)}、1日の総処方箋枚数と残置薬件数の関係について検討した(図7)。また、曜日によって処方箋枚数に変動があるため、曜日毎にシンボルを変えて表示した。処方箋枚数により残置薬件数は増加する傾向が認められたが、当院においては有意な相関関係は得られなかった。(r=0.377)

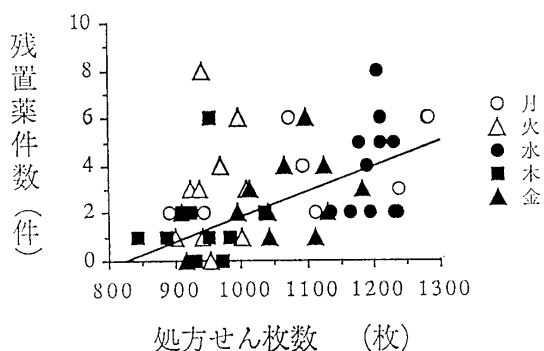


図 7. 1日の処方箋枚数と残置薬件数

この結果は、大学病院の診療が専門分野に細分化され、曜日によって初診日、再診日あるいは診察をする医師が異なることや、ほとんどの患者は同一曜日に毎週受診することがなく2週間もしく

は1カ月に1回の受診であることなどにより、曜日間および曜日内の変動が大きくなるためと考えられる。

6. 単位時間あたりの処方箋枚数と残置薬件数

図8に、時間帯別の処方箋枚数と残置薬の関係を示した。全調査期間中の30分毎の処方箋発行枚数の平均値(—○—), そのうち残置薬となった件数(—●—), および最終残置薬(棒グラフ)となった総件数をその処方箋が発行された時間帯毎に示した。

平均処方箋枚数と最終残置薬件数は同様の動きを示したが、期間中の総最終残置薬件数は19件と少なく、時間帯による影響は明らかに出来なかった。処方箋発行枚数と残置薬件数の動きには、ずれが認められた。この時間帯のずれは、薬の待ち時間のピークが処方箋発行のピークより遅れること、受付・会計と薬の待合室が同一であるために、10時30分頃から非常に待合室が混雑しはじめることが理由と考えられる。したがって待合室の混雑状況から待ち時間が長く感じられ、薬を受け取らずに帰ってしまうものと考えられる。

7. アンケート調査

アンケートにより、当日時間内に受取に来なかった理由を調査した結果を図9に示した。

理由として、「仕事などの急用のため」、「待ち時間が長そうだったから」、「後で取りに来るから」

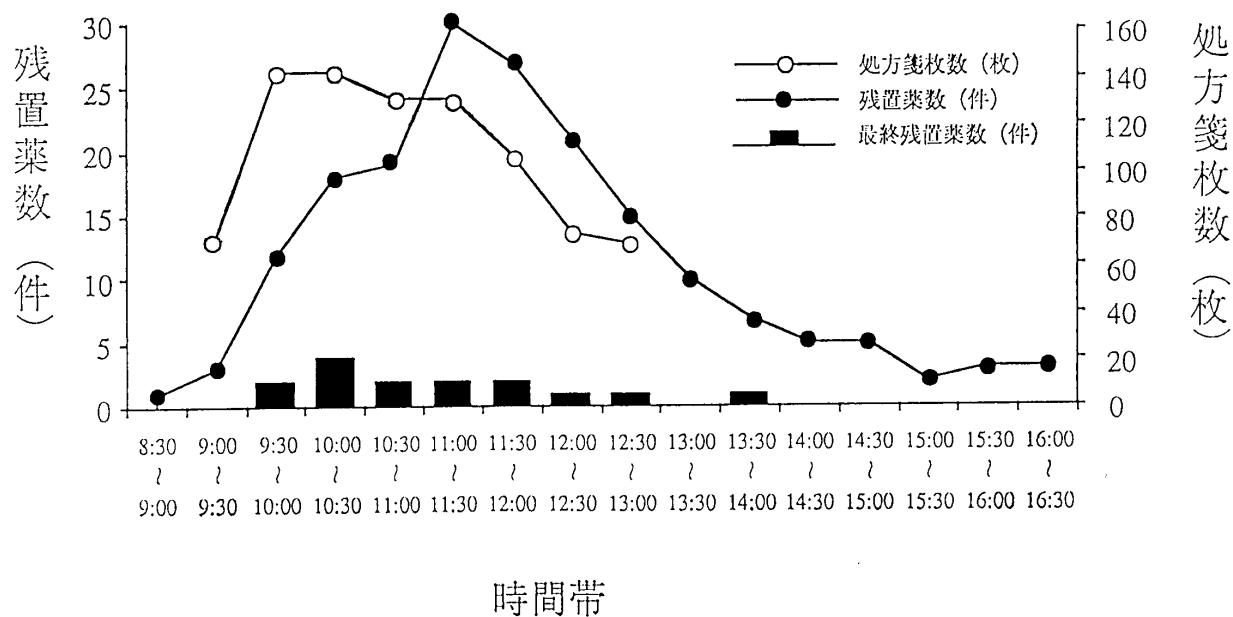


図 8. 時間帯別の処方箋枚数と残置薬の関係

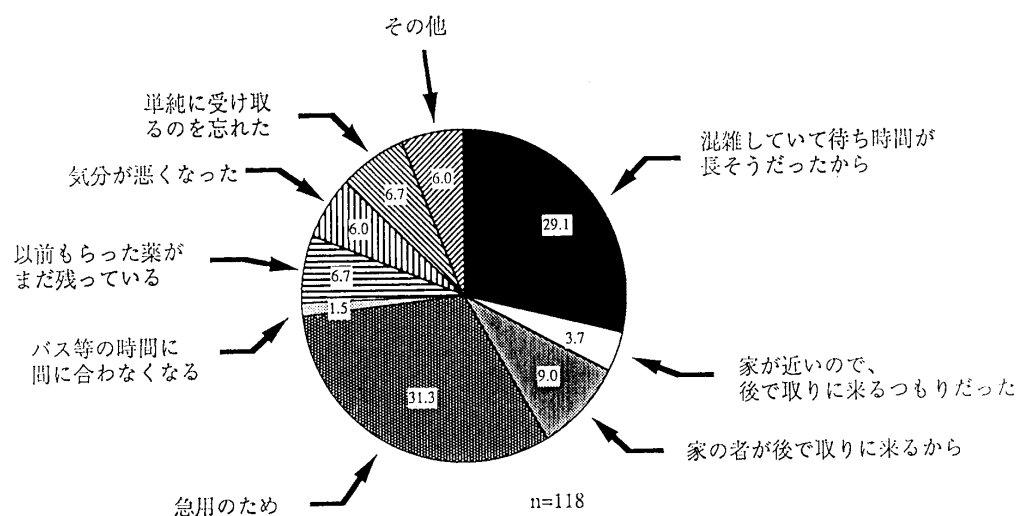


図 9. 薬を時間内に受取にこなかった理由

などであった。この結果より、約75%の患者が待ち時間が長くて待っていることが出来なかったことを残置薬とする原因として挙げている。問診の際、患者の中には2時間以上待っていたと答える患者もいたが、これは先に述べた処方箋発行枚数と残置薬件数の間に生じる時間的なずれの影響によることを裏付けている。当院の薬の待ち時間は別の調査でピーク時で処方箋受付時から平均35.1分、会計終了後からは平均19.8分という結果が得られており、2時間以上待たせていたとは考えら

れない¹²⁾。しかし、診察の始まる何時間も前から待ち、その待ち時間に比べ短い診察を終えた後の患者にとって、再び会計と薬のために待つ時間は長く感じられるのではないかとと思われる。また、先にも述べたが、当院の待合室は会計と薬の待合室が同じであるため、その混雑具合によって、患者にとって待ち時間がより長く感じられるのではないかと考えられる。

残置薬を受け取るまでの間の薬の服用（使用）に関して、約57%の患者が以前に受け取った薬を

服用(使用)しており、何も服用(使用)していない患者はその半分の約26%であった。以前に受け取った薬を服用(使用)している患者らは服用(使用)を忘れた患者ばかりではなく、医師了解のもとに服用量を自己調節することにより薬が余った場合、また、投薬日数と処方日(受診日)の関係から余裕をもって処方されていた場合などが少なくなかった。そのため、一概に残置薬をノンコンプライアンスに結び付けることはできないと思われる。

また、「処方された薬の内容を知っているか」の質問に対し、知っていると答えた患者が80%を越えたが、その内容については「飲み薬と塗り薬と張り薬」といった剤型を答える患者から、10種類以上の薬品名を即座に答える患者など様々であった。これらの回答は我々が想像していた回答(薬効等)とかなり異なったが、質問方法が適切でなかったことなどの原因によると考えられる。しかし、患者が「知っている」と答えても、患者の薬に対する知識の程度が千差万別であるため、今後の服薬指導は個々の患者に適応した指導をする必要があると思われる。

8. 電話連絡

図1および2の結果より多くの患者は処方箋発行後4日目までは受取に来るのが確認された。そこで、4日目までに受取に来なかった患者の残置薬は最終残置薬となる可能性、すなわち絶対的ノンコンプライアンスとなる可能性が高いため、4日目以降の残置薬を対象に電話連絡を行った。11件の患者に対し電話連絡を行ったところ、8件の患者が受取、3件のみが最終残置薬となった。最終残置薬となった3件の患者は「以前にもらった薬がある」(2件)、「近所で購入した」(1件)といった理由で薬を受取に来なかった。このように、電話連絡は最終残置薬を減少させるために有効であった。しかし、電話では本人が不在の場合など連絡がとれない場合があるため、はがきによる連絡も有効な方法と考えられる。

ま と め

残置薬となる原因として多くの要因が考えられ

るが、患者にとって実質待ち時間よりも待合室の混み具合などで待ち時間が長く感じられることが最大の要因であると思われる。待ち時間短縮の対策として、当院では、院外処方箋の発行の促進および処方オーダーリングの導入等を行っている。しかし、もう1つの課題である待合室の改善は、当院の構造上の問題から早急の対策は困難である。

今回の調査では、職員が薬を受取に来たり、常に残置薬とする患者が総残置薬の約半分を占めたが、これらの患者は薬の必要性を理解しており、ノンコンプライアンスにはつながりにくいと考えられる。また、残置薬としている患者の中には、医師了解のもとに服用量を自己調節している場合や、投薬日数と受診日の関係から薬に余裕がある場合などがあり、一概に残置薬をノンコンプライアンスに結び付けることはできないと思われる。

一方、明らかなノンコンプライアンスとなる最終残置薬を減らすため、電話連絡を実施したところ、最終残置薬件数が減少した。そのため、電話・はがきによる連絡をルーチンワークに取り入れることにより、最終残置薬が減り、有効な薬物療法を行うことが可能であると思われる。

引用文献

- 1) 中原保裕, “ナース・薬剤師のための臨床に生かしたいくすりの話”, 学習研究社, 東京, 1989, p. 2.
- 2) 野田浩司, 高橋浩二郎, 医薬ジャーナル, 24, 99-104 (1985).
- 3) 佐藤 勲, 医薬ジャーナル, 15, 1766-1771 (1979).
- 4) 山岡佳子, 佐々木真理子, 野田京子, 鳥井広行, 土屋勝躬, 米虫節夫, 医薬ジャーナル, 16, 247-252 (1980).
- 5) 上田博是, 薬局, 34, 335-338 (1983).
- 6) 旭新一, 医薬ジャーナル, 19, 755-759 (1983).
- 7) 合口美咲枝, 高瀬宏司, 清水忠夫, 医薬ジャーナル, 21, 475-479 (1985).
- 8) 松野恒夫, 水谷義勝, 石津谷修, 岡田良樹, 医薬ジャーナル, 22, 1185-1188 (1986).
- 9) 神戸由江, 百合野祐子, 小池典子, 井草千鶴, 今井みどり, 工藤三恵子, 田中美雄, 医薬ジャーナル, 27, 1195-1199 (1991).
- 10) 近藤由利子, 月刊薬事, 33, 2019-2022 (1991).

-
- 11) 刈込 博, 丸山恵久子, 安生紗枝子, 近藤由利子, 渕太朗, 長谷川高明, 鍋島俊隆, 第2回日本病院薬学会年会要旨 (1992).
JJSHP, 28, 195-199 (1992).
- 12) 岩田智佳, 中村敏明, 小倉庸蔵, 笠野俊彦, 浦川