

注射剤の管理ならびに混合の実態調査・研究

第5小委員会 委員長 ○島田慈彦

(委員) 乾 賢一, 杉原正泰, 南部直樹, 橋本 強, 松葉和久, 黒山政一
北里大学東病院薬剤部*, 京都大学医学部附属病院薬剤部, 東京女子医科大学病院薬剤部,
三楽病院薬剤部, 久留米大学病院薬剤部, 名古屋市立大学病院薬剤部, 北里大学東病院薬剤部

A Survey on the Dispensing Procedures and the Admixture Practice of Injectable Drugs in Japan

SHIGEHIKO SHIMADA*, KENICHI INUI, MASAYASU SUGIHARA,
NAOKI NANBA, TUYOSHI HASHIMOTO,
KAZUHISA MATSUBA and MASAKAZU KUROYAMA

Department of Pharmacy, Kitasato University East Hospital*, Kyoto University Hospital,
Tokyo Women's Medical College Hospital, Sanraku Hospital, Kurume University Hospital,
Nagoya City University Hospital, Kitasato University East Hospital

(Received March 29, 1995)

To study the status quo and the problems concerning the dispensing and the admixing of injectable drugs in Japan, a preliminary survey was conducted at the pharmacy department of six hospitals in Japan, with which each author is working. The data obtained from the survey will be useful in promoting the responsibilities of hospital pharmacists in the future and in improving the quality of drug therapy. In the previous survey, many hospitals were dispensing injectables to patients from the stock at the nurse station of patient wards. In the present survey, however, more hospitals are dispensing injectable drugs from the pharmacy department at each time a doctor's order is issued. Furthermore, the number of hospitals where pharmacists conduct admixture practice has increased, and the number of drugs to be admixed has also increased as compared with the results from the previous survey. These changes shown in the present survey suggest that the roles and responsibilities of hospital pharmacists in the admixture practice are becoming more important.

Keywords—dispensing of injectable drug, admixing of injectable drug, present survey

本委員会は、昨年(1994)の日本薬学会第114年会の病院薬局協議会において、議案の提案がなされ発したものである。

医療機関において今まで以上に患者中心の医療を遂行していくためには、密接な連携を保ったチーム医療が必要である。そのなかで、病院薬剤師

に課せられた基本的な業務は、調剤を基本とした医薬品の供給および医薬品情報の収集・提供などである。

近年、病院薬剤師の日常業務は外来調剤業務から入院薬剤業務へと傾斜しつつある。なかでも注射剤の患者個人別の供給は病院経営の面からも高く評価されている。また、注射剤の混合に関しても何らかのかたちで薬剤師が関与すべき業務であると考えられるようになった。しかし、現状では

* 神奈川県相模原市麻溝台2-1-1; 2-1-1, Asamizodai, Sagamihara-shi, Kanagawa, 228 Japan

各施設における薬剤師の人的な問題など困難な面も多くあると思われる。

現在、高カロリー輸液の調製を薬剤師が実施している施設はかなり増加しているものと考えられる。しかし他の注射剤の供給および混合の実態に関しては必ずしも十分に把握されていない現状にある。そのため、各施設における注射剤の管理ならびに混合の実態を調査し、現状の問題点などを把握しておくことは、将来の病院薬剤師の新しい業務展開、薬物療法の質的な向上のために重要と考えられる。

そこで、今回、全国の511施設を対象として、注射剤の供給方法、薬剤師による注射剤の混合などの実態に関してアンケート調査を実施している。アンケート調査に先立ち、委員の所属する6施設を対象として予備調査を実施したので、今回はまず、予備調査結果の概要およびアンケート調査方法(項目)について報告させていただく。

全国の施設を対象としたアンケート調査の結果については、日本病院薬剤師会雑誌に報告させていただき予定である。

1. アンケート予備調査結果の概要

本委員会の委員が所属している京都大学医学部附属病院、東京女子医科大学病院、東京都教職員互助会三楽病院、久留米大学病院、名古屋市立大学病院、北里大学東病院の6施設を対象とした。

a. 施設の概要

今回予備調査を行った施設の病床数は309～1414床(平均886床)、薬剤師数は13～100名(平均42名)であった。注射剤の採用品目数は441～620品目(平均562品目)で、そのうち、中心静脈栄養液は平均9.2品目、一般輸液は平均30品目、抗悪性腫瘍剤は平均33品目であった。対象とした6施設のうち、病院レベルの処方オーダーリングシステムを導入している施設は3施設、薬剤管理指導料を請求している施設は4施設で、その1カ月当たりの平均請求件数は168件であった。

b. 注射剤の供給・混合に関する薬剤部の構造設備

注射剤の供給・混合に関する薬剤部の構造設備

として、いずれの施設においても、製剤室、無菌室、クリーンベンチを有していたが、バイオハザード型クリーンベンチを有していた施設は4施設のみであった。

c. 注射剤の供給

注射剤の主な供給方法は、注射せん指示票などによる個人渡しを行っている施設が4施設、定数配置、箱渡しそれぞれ1施設であった。注射剤の供給に携わる人員数は、2～12名(平均7.4名)で、1日当たりの延べ所要時間は平均22時間であった。

注射せん指示票などによる個人渡しを行っている施設において、その供給の頻度は1日1回が2施設、1日2回が3施設で、その1日当たりの注射せん指示票など枚数は150～800枚(平均391枚)で、そのうち1日当たりの平均14件の質疑照会を行っている現状にあった。

d. 注射剤の混合

予備調査を行った6施設のうち、薬剤師が注射剤の混合を行っている施設は4施設で、残りの1施設も現在検討中であった。混合を行っている注射剤の範囲は、中心静脈栄養液のみが1施設、中心静脈栄養液・一般輸液・抗悪性腫瘍剤が1施設、残りの2施設は中心静脈栄養液・一般輸液・抗悪性腫瘍剤・一般注射剤の混合も行っていった。これら注射剤の混合(中心静脈栄養液のみの1施設を除く)に携わる人員数は7～8名で、1日当たりの延べ所要時間は平均8.7時間であった。1日当たりの混合件数は平均180件で、そのうち、中心静脈栄養液は平均113件、一般輸液は平均40件、抗悪性腫瘍剤は平均4.7件であった。これら注射剤の混合に際して、フィルターを使用している施設は2施設で、混合後の消毒には、ポビドンヨード、消毒用エタノールが用いられていた。また、注射剤の混合に関してマニュアルを作成している施設は3施設であった。

薬剤師による注射剤の混合に関して、4施設が診療報酬上の更なる評価を希望しており、その点数は患者1日当たり75点が妥当と考えていた。

2. アンケート調査方法

1) 対象施設

全国の大学病院85施設, 国立病院 126 施設, その他無作為に抽出した 300 施設の合計 511 施設を対象とした。

2) アンケート調査項目の概要

各施設における注射剤の管理ならびに混合の実態を把握するために必要と思われる71項目(84設問)を設定した。その主な項目を以下に示す。

a. 施設の概要

医師数, 薬剤師数, 処方せん枚数, 処方オーダーリングシステム導入の有無, 薬剤管理指導料請求の有無, 採用品目数(注射剤, 一般輸液, 中心静脈栄養輸液など), その他

b. 注射剤の供給・混合に関する薬剤部の構造設備

製剤室の有無, 無菌室の有無, クリーンベンチ(バイオハザード型)の有無, その他

c. 注射剤の供給

注射剤の主な供給方法, 供給に関わる人員数, 所要時間, 搬送方法, その他

個人渡しを実施している場合: 供給頻度, 注射処方せん枚数, 供給に関わる人員数, 所要時間, 注射処方せんに対する照会件数, その他

箱渡し・定数配置・セット方式を実施している場合: 供給頻度, 供給件数, 供給に関わる人員数, 所要時間, その他

d. 注射剤の混合

薬剤師による注射剤混合の有無, 混合を行う注射剤の範囲(中心静脈栄養輸液, 一般輸液, 抗悪性腫瘍剤, 一般注射剤), 混合を行う場所, 混合に関わる人員数, 所要時間, 混合件数(本数), 無菌製剤処理加算の請求, 混合後の返却率, 注射剤の混合に使用する器材・材料(注射筒, 注射針, フィルター, 消毒剤など), 注射剤の混合に関するマ

ニユアルの有無, 診療報酬上の評価, その他

e. 注射剤空容器などの廃棄方法(一般注射剤, 抗悪性腫瘍剤, 注射針など)

f. 注射剤のキット製剤(利点, 要望)

g. その他(注射剤の供給・混合に関する意見, 注射剤全般に関する意見)

3) アンケート調査方法

平成7年2月15日付けで, 各施設の薬剤部長(科長, 薬局長)宛にアンケート用紙を送付し, 3月20日までに回収する予定である。

3. 考 察

今回のアンケート調査結果は, あくまでも予備調査の結果であるが, 従来の調査報告¹⁾と比較し, 注射剤の供給方法として, 注射せん指示票などによる個人渡しを行っている施設が増加している傾向にあると思われた。また, 薬剤師による注射剤の混合を行っている施設も増加の傾向にあると思われ, その対象範囲も拡大し, 中心静脈栄養輸液のみならず, 一般輸液, 抗悪性腫瘍剤, そして, 一般注射剤まで混合している施設もみられる。これは薬剤師による注射剤の混合が高く評価されつつあることの現れと考えられる。

今後, 全国の施設を対象としたアンケート調査結果を早急に取りまとめ, わが国における注射剤の管理ならびに混合の実態および現状の問題点などを把握したいと考えている。

最後にご多忙中にもかかわらずアンケート調査にご協力いただいた各施設および日本病院薬剤師会に深謝いたします。

引用文献

- 1) 中島新一郎, 海老沼広, 笠原伸元, 河野健二, 鈴木 登, 田中美雄, 土屋隆俊, 病院薬局の現状の調査研究. 病院薬学, 14, S-20-S-34 (1990).