

腎機能障害を伴う外来患者への 医薬品適正使用のアプローチ — 医薬品適正使用支援システムの構築 —

吉田明日香*†, 岡村道代, 大倉輝明

長野県厚生連富士見高原病院薬剤部†

Promotion of Appropriate Use of Drugs for Outpatients with Renal Impairment : Development of a Proper Drug Use Support System

Asuka Yoshida*†, Michiyo Okamura, Teruaki Ohkura

Department of Pharmacy, Naganoken-Kouseiren Fujimikogen Hospital†

(受付：2010年10月8日 受理：2011年6月29日)

慢性腎臓病、腎機能障害や透析患者への医薬品適正使用を推進するため、市販のデータベースソフト「ファイルメーカー。Pro5.0」を用いた支援システムを構築し、その活用方法を検討した。本システムでは「腎機能障害・透析時の適正使用情報レイアウト」を作成し、半減期、透析による除去率、腎不全時や透析時の投与量、重大な副作用等の情報を一覧表とした。さらに推算糸球体濾過量50mL/min未満の外来患者を対象に処方検討を行い、一覧表を紙カルテに添付して医師に情報提供したが、変更提案をした64名中の約2割しか処方変更されなかった。一方、電子カルテのIT機能により伝達方法を改善したところ64%が処方変更され、本システムは薬剤師が腎機能障害患者の処方設計に積極的にかかわるための有用なツールになると考える。

キーワード—腎機能障害, 慢性腎臓病 (CKD), 医薬品適正使用, データベース

・ 緒 言 ・

近年、増加の一途をたどる透析患者の予備軍として注目される慢性腎臓病（以下、CKD）の診療ガイド¹⁾が示され、末期腎不全への進行を抑制するための対策が求められている。平成20年に今井博久により日本版「ビーズ基準」²⁾が公開され、高齢者において投与を避けるべき薬物が示された。これらの薬物は高齢者に多い腎機能低下例への投与設計が重要であり、その適正処方に薬剤師が積極的にかかわる必要がある。

富士見高原病院（以下、当院）は高齢化が進んだ地域を診療圏として地域医療を行っており、腎機能障害患者の処方設計が問題となっていたが、これまで薬剤師の積極的なかわりはなかった。腎機能障害時の薬物の適正使用については、インタビューフォームや成書^{3,4)}・インターネット等を使って情報を得ることができる。しかし

薬剤師が日常業務のなかで患者個々の処方内容を腎機能に照合して検討することは複雑であり多数例を対象に実行することが困難であった。そこで、我々はこれらの情報をデータベース（以下、DB）化して簡便に検索できるシステムの構築を検討した。

当院では、医薬品の適正使用に薬剤師が関与するため、今までに市販DBソフトを用いた「ADLへの薬剤の影響検索システム」や「抗がん剤投与管理とその支援システム」、「抗菌薬適正使用支援システム」を構築し、各システムの日常業務における活用方法について報告してきた⁵⁻⁷⁾。そこで今回は、個々の腎機能と処方内容を同時に対比し検討できる機能をもった「医薬品適正使用支援システム」を構築した。さらに、平成20年6月より当システムを用いて外来の腎機能障害患者の処方検討と医師への情報提供を開始したので報告する。

† 長野県諏訪郡富士見町落合11100 ; 11100, Ochiai, Fujimi-machi, Suwa-gun, Nagano, 399-0214 Japan

・方法・

1. システム構成および内容

本システムの構築においては、ほかの支援システムと情報が共有できるように市販のDBソフト「ファイルメーカー・Pro5.0」を用いて2つのDBで構築した(図1)。「薬剤マスターDB」では、既存の医薬品情報に半減期、透析による除去率、腎不全時や透析時投与量の情報フィールドを追加設定した。また、「医薬品適正使用DB」に新たに「腎機能障害・透析時の適正使用情報検索画面」を作成し(図2)、CcrやeGFRを算出するフィールドを設定した。また、医薬品名の入力によりこれらの情報が自動的に検索・入力されるように両DBの薬品名の間に関係を設定した。

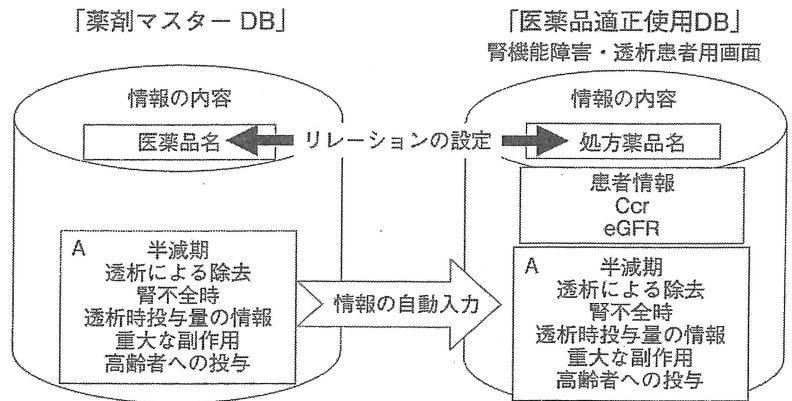
2. 外来患者における検索および情報提供方法

(1) 紙カルテにおける本システムの活用

対象は平成20年6～10月に外来で検査が実施された患者でeGFRが50mL/min未満の患者を対象として検索を行った。さらに、対象患者の処方医薬品名を入力して得られた検索結果(図2)を印刷し、当該患者のカルテの次回記録部分に挟み込み、医師に情報提供を行う。情報提供を行った患者は薬剤部のオーダーリング支援システムのDBに腎機能障害者として登録し、次回処方時に処方せんにその旨が印字されるよう設定した。また、この情報提供が処方設計に利用されたかどうかを知るため、その後の投与薬剤や投与量の変更の有無の調査を行った。

(2) 電子カルテにおける本システム活用

平成22年4月～平成23年5月は電子カルテ(NEC:MIRAIS)への移行が行われたため、検討結果を電子媒体による報告方法へ変更した。紙カルテの時と同様の方法で検討を行い、該当薬品の必要事項にマーカーで色づけした後PDF化し、各患者の文書等を保存する患者フォルダに登録した(図3)。また、同時に各患者の電子カルテ画面に図4に示す情報を貼付し、医師が対象患者のカルテを開いた際に必ずみることができるようにした。その他の記録については紙カルテ時と同様に行った。



処方薬品名と一致する医薬品名の情報Aが自動的に本システム画面に取り込まれる
Ccr: クレアチンクリアランス
eGFR: 推算糸球体濾過量

図1 支援システムの構成内容

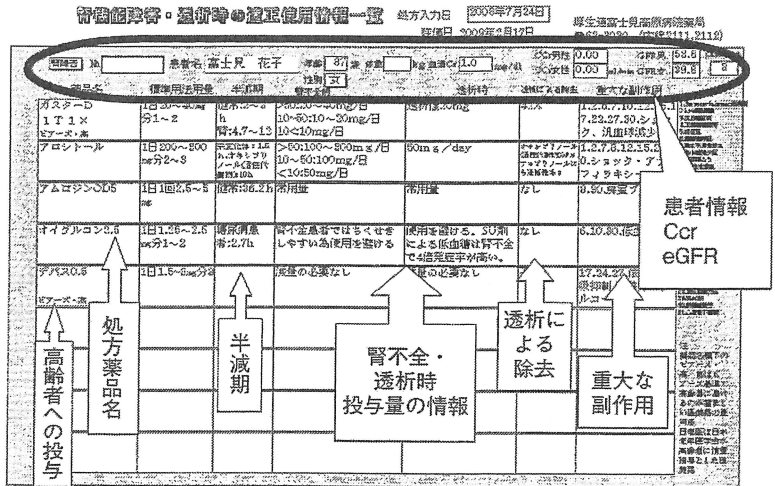


図2 腎機能障害・透析時の適正使用情報検索画面レイアウト

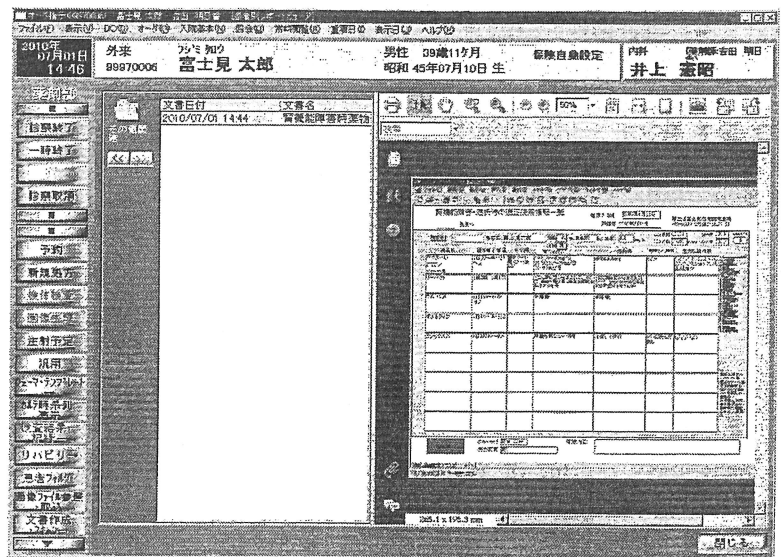


図3 電子カルテでの情報表示画面