

検査データを利用した副作用発症例の抽出と

処方データの解析

十時章¹ 鈴木隆弘² 高林克日己²

千葉大学大学院工学研究科¹ 千葉大学医学部附属病院企画情報部²

【目的】

現在、本邦には約一万八千品目の医薬品が存在する。これらの薬剤は臨床試験において効果効能や副作用情報に関して調査されているが、その情報は完全に調べ尽くされた結果ではない。特に複数薬剤を併用した際に生じうる相互作用については、個々の薬剤の効果や副作用から経験的に予測される情報が多くを占めている。したがって未知の相互作用が薬剤の組み合わせ次第では存在する可能性が考えられる。これを明らかにするために、まず今回我々は肝酵素の検査値の推移に着目し、異常値を示した症例において特徴的に見られる薬剤の使用例や併用例の抽出を試みた。

【対象と方法】

解析対象は千葉大学医学部附属病院の病院情報システムに保存されている 2000 年 1 月から 2007 年 6 月までに入院歴のある症例 (84,477 件) の血液検査の結果と処方歴である。また入院日の 100 日前から退院日までを解析する対象期間とした。なお今回、肝機能の状態を示す指標として G P T を選択した。

解析はまず、入院後に肝機能障害を発症したか否かを、G P T の推移より判断し全症例を、発症例と未発症例の二群に分けることより始めた。次に 2 つの症例群におい

て処方された薬剤をそれぞれ抽出し集計を行い、処方された場合の肝機能障害の発症割合をもとめた。ただし発症例から薬剤を抽出する場合、以前より処方されていた薬剤などを除くために、G P T が異常値を示した日の 28 日以前から G P T が最高値を示した日までの期間内においてのみ処方された薬剤を対象とした。

なお検査結果が存在しなかった症例や、入院期間中に肝機能障害を複数回発症している症例、入院時には既に発症している症例などは解析対象から除外した。

【結果】

G P T の推移を調べた結果、入院後に肝機能障害を発症した症例が 3240 件、解析の対象期間に発症しなかった症例は 59077 件であった。

各薬剤の処方数より肝機能障害の発症と関わる確率をもとめた結果、カナマイシンカプセルが最高の 33.4% (113 件/338 件)、リンデロン液が最低の 0.02% (10 件/4831 件) であった。

【考察】

肝機能障害の発症と関わる確率が高い薬剤には、麻酔薬や治療薬、肝機能の検査試薬などが多く見られたことより、発症例において特徴的に使用される薬剤の抽出はできているものと考えられる。