

## 患者にやさしい製剤

東京理科大学 薬学部

教授 花輪剛久

講師 河野弥生

皆さんは「患者に優しい製剤」という言葉からどのような薬を頭に思い描きますか? 「優しい」という語句には「他者を思いやる、情が細やかである」という意味があります。これを「製剤」という語句を結びつけると、「患者さんのことを思いやっていた製剤」と考えることができます。

私は幾つかの病院で薬剤師として患者さんに接し、その方々にとって「優しい製剤」とは何か? と、考えながら製剤に関する研究に従事してきました。

本講演では「患者に優しい製剤」が研究されるようになってきた背景、そして、現在、どのような製剤が研究されているかについて述べようと思います。

「患者に優しい製剤」が着目されている背景には日本人の高齢化問題が重要なポイントとなっています。現在、日本人男性の平均寿命は80.21歳、女性は86.61歳であり、男性は初めて80歳を超えました。このような中、65歳以上の高齢者が全人口に占める割合は2035年には33.4%、その中で、一人暮らしをする高齢者の割合は23.4%に昇ると推定されています。このような日本人の高齢化により「自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること」という、いわゆるセルフメディケーションを行う高齢者数が増えることが同時に予想されています。つまり、自分自身に処方された医薬品を自分自身で管理をして正しく服用したり使用したりしなければならない時代が近い将来、到来するのです。

ここで、高齢化に伴う身体機能の変化が、現在多くの患者さんに処方されている医薬品の服用性や使用性に及ぼす影響について考えてみると、

- ① 手先の器用さの低下と薬のつまみやすさ、使用しやすさ
- ② 嚥下機能の低下と薬の大きさ
- ③ 口腔内の環境と薬の性状
- ④ 色の識別性の低下と薬の表示 などに多くの課題があることがわかりました。

それでは、どのような製剤が高齢者の患者さんにとって優しいのでしょうか?

当時東京女子医科大学薬剤部に勤務していた私は先輩薬剤師とともに「高齢者向け新規製剤の開発」を行い、水を吸って膨潤するゼリー剤、絹糸の成分を使用したフィブロインゼリーなど、様々な製剤を発表しました。これら研究成果を学会で発表すると、反響はありましたが、製薬企業の研究者からは、「製薬企業はお菓子作りをしない」と言われたこともありました。しかし、それでも私たちは研究を続けました。そのうち、高齢者向け製剤に求められる条件は高齢者のみならず、小児の患者にも共通していることに気付きました。そこで、対象とする年齢層を高齢者から全ての世代に拡大し、「患者に優しい製剤の開発」とし、大学に研究の場を移して精力的に取り組んでいます。

今回は様々な「患者にやさしい製剤」の開発事例について、量子研との共同研究についても紹介したいと思います。