

## リウマトレックス®による間質性肺炎を例にした 重篤な副作用の情報提供に対する非関節リウマチ患者の意識調査

茂木 肇\*<sup>1</sup> 遠藤 栞<sup>1</sup> 木村 光利<sup>1</sup> 小松由美子<sup>2</sup> 萩原 政彦<sup>1</sup>

城西大学薬学部臨床薬理学研究室<sup>1</sup>, 株式会社ヘルスアップ<sup>2</sup>

(受付: 2016年11月24日 受理: 2017年1月26日)

**要 旨**: 本研究では, リウマトレックス®による間質性肺炎を例に, 重篤な副作用の説明を受けた患者の意識やコンプライアンスがどのように変化するかについて, 年代別にアンケート調査を行った. 間質性肺炎の説明を受けた後の薬を服用することに対する患者の意識の変化として, 20~30歳代は, 「しっかりとしたデータがあるので安心して服用する」が38.0%, 60歳代以上は「心配なのでできれば服用したくない」が35.3%とそれぞれ他の年代と比較して有意に多かったことから, 年代が上がるにつれてコンプライアンスの低下を示す傾向が認められた. また, 消極的な意見を示した60歳代以上の患者は, 「しっかりとしたデータがあっても副作用は怖い」という意見が51.1%と多かった. すなわち, 60歳以上の患者は, 加齢による処方薬剤数の増加や薬物動態学的変化により副作用を経験することが多くなるため, 副作用に対する警戒心が若年者より高いと考えられる.

キーワード: コンプライアンス, 重篤な副作用, 間質性肺炎, 年代

### 緒 言

薬剤師は, 薬剤師法第25条の2により情報提供と薬学的知見に基づく指導の義務が課せられている<sup>1)</sup>. 特に副作用に関する説明は重要であり, 副作用の発症率が極めて低い場合でも, 患者に適切にと説明し, 患者から理解と納得を得ることが肝要である. しかし, この副作用の説明が, 患者の副作用に対する恐怖心を助長し, コンプライアンスの低下を招く恐れがある.

保険薬局の薬剤師を対象とした研究において, 横紋筋融解症が怖くてスタチン系薬剤の服用を中止している患者に会ったことがあると答えた薬剤師は23%(43/187件)であり, その中で, 患者のノンコンプライアンス低下の原因となった情報源の多くは, マスコミなどの報道や薬剤師の服薬指導にあった<sup>2)</sup>. 一方, 患者のコンプライアンス低下を避けるために, 副作用の情報提供を抑え

ると重大な副作用が起こった時に患者から訴訟を起こされかねない. 1996年の高松高等裁判所による判例によると, 裁判所は重篤な副作用は発症の可能性が極めて低い場合であっても, 服薬上の留意点を具体的に指導すべきであると判断している<sup>3)</sup>.

このように, 特に重篤な副作用の場合, 発症率が極めて低く, かつ, コンプライアンスの低下の恐れがあるとしても患者に適切に説明し, 理解してもらうことが重要であり, 現場の薬剤師は, 服薬指導の際, 患者に誤解を生じさせないように伝え方に気を配る必要がある. しかしながら, 実際に患者は具体的にどのような副作用情報(初期症状や発症率など)に対して気になるのか, などといった患者の服薬コンプライアンスに影響を与える副作用情報に関する検討はなされていない. そこで, 本研究では, リウマトレックス®(メトトレキサート)による間質性肺炎を例にとり, 重篤な副作用を伝えられた場合の

\*〒350-0295 埼玉県坂戸市けやき台1-1 Tel: 049-271-7316 E-mail: hmoteki@josai.ac.jp

患者のコンプライアンスに及ぼす影響についてのアンケート調査を行い、各項目で得られた結果を3つの年代別(20~30歳代, 40~50歳代, 60歳代以上)に分け、それらを比較検討した。

## 方 法

### 1. 対象, 期間および調査方法

2015年1月26日~4月27日に株式会社ヘルスアップしもふり薬局に来院した患者の中で、本研究の目的に同意した155名(男性52名, 女性103名, 23~74歳, 平均年齢47.2±15.8歳(mean±S.D.))を対象にした。

対象者には、「慢性関節リウマチという病気を患ってしまい、治療のためリウマトレックス®という抗リウマチ薬を服用することになった」と仮想のリウマチ患者になってもらい、パンフレットを用いてリウマトレックス®による間質性肺炎について説明した(Fig. 1)。説明する上で、間質性肺炎は最悪の場合、死に至ることもある病気であるということ、間質性肺炎が起らないように医師、薬剤師は細心の注意を払っているということ、また、リウマトレックス®による間質性肺炎の詳細なデータとして、間質性肺炎の発症頻度、発症しやすい時

期、初期症状および服用量(欧米諸国の服用量との比較)について詳細に解説し、理解してもらうよう努めた。なお、実際にリウマトレックス®を服用している患者の影響を避けるため、整形外科領域に受診している患者は対象外とした。説明後、Fig. 2のアンケート用紙のように、対象患者には、問1-1ではリウマトレックス®を服用することに対してどのように感じたか、問1-2および1-3では、問1-1を選んだ根拠として間質性肺炎のどの副作用データ(発症頻度、発症時期、初期症状、服用量)が決め手となったかを答えてもらった。なお、対象患者には問1-2および1-3は複数回答可であることを伝えた。問2-1では、リウマトレックス®の間質性肺炎に関して、患者はどの程度の副作用情報を知っておきたいかを調査するため、対象患者にはアンケート用紙の問2-1の項目の中から、最も優先するものを1つ選んでもらった。また、問2-2では、問2-1の「全て知りたい」、「自分に関係のありそうなものだけ知りたい」と回答した患者を対象に、どのくらいの頻度で重篤な副作用を説明してほしいかを答えてもらった(Fig. 2)。アンケート結果から得られた各項目は、20~30歳代, 40~50歳代, 60歳代以上の3つの年代別に分け、それぞれ比較した。な

あなたは関節リウマチという病気を患ったと想定してください。

治療のためにリウマトレックス®という関節の腫れや痛みの改善をする薬を飲むことになりました。この薬はごく稀に『間質性肺炎』という重い副作用を引き起こすことがあります。これは、薬の影響によって肺が酸素をうまく取り込めなくなり、呼吸が苦しくなります。そして、最悪の場合、死に至ることもある肺の病気です。このような副作用が起らないよう医師・薬剤師は細心の注意を払っています。

○リウマトレックス®による間質性肺炎について

- ・発症頻度…ごく稀であり、0.1~5%
- ・発症しやすい時期…薬を飲み始めてから1~2週間後
- ・初期症状…発熱、息切れ、息苦しい、乾いた咳など

※初期症状が出た時点で医師、薬剤師に相談することで対処することができる。

・飲む量に関して…適正な量で服用する

	飲み始める時の量	増量可能な量
日本	6 mg/週	16 mg/週 まで
欧米	10-15 mg/週	25-30 mg/週 まで

※海外にて1週間に20 mgを超えると副作用が起りやすいという報告あり

Fig. 1 リウマトレックス®による間質性肺炎に関する説明文書

別紙の内容をふまえ、次の質問にあてはまるものにチェックを付けてください。

問 1-1) 重篤な副作用を聴き、この薬を飲むことに対してどのように感じましたか？

- 気にせず服用する
- しっかりとしたデータがあるので安心して服用する
- 少しためらうが治療のため服用する
- 心配なのでできれば服用したくない
- 服用しない
- わからない

問 1-2) 前設問(問 1-1)で気にせず服用する、しっかりとしたデータがあるので安心して服用すると答えた方にお聴きします。どの情報によってそう思いましたか？(複数回答可)

- リウマトレックスによる間質性肺炎の発症頻度
- 間質性肺炎の発症しやすい時期
- 間質性肺炎の初期症状
- リウマトレックスの服用量
- 副作用に関して特に気にならない

問 1-3) 前設問(問 1-1)で少しためらうが治療のため服用する、心配なのでできれば服用したくない、服用しないと答えた方にお聴きします。どの情報によってそう思いましたか？(複数回答可)

- リウマトレックスによる間質性肺炎の発症頻度
- 間質性肺炎の発症しやすい時期
- 間質性肺炎の初期症状
- リウマトレックスの服用量
- しっかりとしたデータがあっても副作用は怖い

問 2-1) このような重篤な副作用をどの程度知らせてほしいですか？

- 全て知りたい
- 自分の関係のありそうなものだけ知りたい
- 医師・薬剤師に任せる
- 重篤な副作用があるということだけ
- 知りたくない

問 2-2) 前設問(問 2-1)で全て知りたい、自分に関係のありそうなものだけ知りたいと答えた方にお聴きします。どのくらいの頻度で繰り返し知らせてほしいですか？

- 1週間に1回
- 半年に1回
- 2週間に1回
- 年に1回
- 1か月に1回
- 初回のみ
- 2-3か月に1回

その他何かございましたらご自由にお書きください

ご協力ありがとうございました

Fig. 2 リウマトレックス<sup>®</sup>による間質性肺炎に関するアンケート

お、本研究は、城西大学倫理委員会の承認を得て実施した。

## 2. 統計処理

アンケート結果から得られた各項目の年代別の比較は、Haberman のクロス集計表による残差分析を行った<sup>4)</sup>。統計処理は Microsoft Excel 2010 の統計解析アドインソフト「エクセル統計 2012」を使用し、解析を行った。なお、危険率 5% 未満を統計上有意とした。

## 結 果

### 1-1. 間質性肺炎に関する説明を受けた患者の年代別におけるリウマトレックス<sup>®</sup>服用に対する見解

本研究の目的に同意した対象者は 155 名(20~30 歳代：50 名, 40~50 歳代：54 名, 60 歳代以上：51 名)であった。問 1-1 の間質性肺炎に関する説明を受けた患者の年代別におけるリウマトレックス<sup>®</sup>服用に対する見解についての調査結果を Fig. 3a に示す。Fig. 3a の横軸には、「気にせず服用する」、「しっかりとしたデータがあるので安心して服用する」、「少しためらうが治療のため服用する」、「心配なのでできれば服用したくない」、「服用しない」のようにコンプライアンス低下への影響が少ない順に並べた。「気にせず服用する」、「少しためらうが治療のため服用する」および「服用しない」は、年代別に有意差は認められなかった。一方、「しっかりとしたデータがあるので安心して服用する」と回答した患者は、20~30 歳代が 38.0% (19/50 件)、40~50 歳代が 13.0% (7/54 件)、60 歳代以上が 15.7% (8/51 件)と、20~30 歳代が有意に高かった(p=0.009)。この項目に対し、「心配なのでできれば服用したくない」と回答した患者は、20~30 歳代が 14.0% (7/50 件)、40~50 歳代が 25.9% (14/54 件)、60 歳以上が 35.3% (18/51 件)であり、60 歳代以上が有意に高い結果となった(p=0.042)。

このように、「しっかりとしたデータがあるので安心して服用する」といったリウマトレックス<sup>®</sup>服用に対して積極的な意見としては、20~30 歳代に有意に多く、その一方、「心配なのでできれば服用したくない」といった消極的な意見は、60 歳代以上に有意に多く認められた(Fig. 3a)。

### 1-2. リウマトレックス<sup>®</sup>服用に対して積極的な意思を示す根拠となった副作用情報

前設問で「気にせず服用する」、「しっかりとしたデー

タがあるので安心して服用する」とリウマトレックス<sup>®</sup>服用に対して積極的な意思を示した患者は 45 名(20~30 歳代：23 名, 40~50 歳代：11 名, 60 歳代以上：11 名)であった。これらの患者を対象にしたリウマトレックス<sup>®</sup>服用に対して積極的な意思を示す根拠となった副作用データ(発症頻度, 発症時期, 初期症状, 服用量, 副作用に関して特に気にならない)に関する調査結果を Fig. 3b に示す。年代別で最も差が認められた項目は、「間質性肺炎の初期症状」であり、20~30 歳代が 16.0% (8/50 件)であったのに対し、40~50 歳代は 35.3% (6/17 件)と有意に高く(p=0.032)、60 歳代以上は逆に 0%と有意に低い結果となった(p=0.003)。また、「副作用に関して特に気にならない」と回答した患者は、20~30 歳代で 6.0% (3/50 件)と有意に低く(p=0.019)、逆に 60 歳代以上は 33.3% (4/12 件)と有意に高い結果となった(p=0.019)。その他、発症頻度, 発症時期, 服用量においては、年代別での有意差は認められなかった(Fig. 3b)。

### 1-3. リウマトレックス<sup>®</sup>服用に対して消極的な意思を示す根拠となった副作用情報

続いて前項目の質問で「少しためらうが治療のため服用する」、「心配なのでできれば服用したくない」、「服用しない」とリウマトレックス<sup>®</sup>服用に対して消極的な意思を示した患者は 108 名(20~30 歳代：27 名, 40~50 歳代：42 名, 60 歳代以上：39 名)であった。これらの患者を対象に、リウマトレックス<sup>®</sup>服用に対して消極的な意思を示す根拠となった副作用データ(発症頻度, 発症時期, 初期症状, 服用量, しっかりとしたデータがあっても副作用は怖い)に関する調査結果を Fig. 3c に示す。どの項目も年代別では有意な差は認められなかったが、どの年代も「しっかりとしたデータがあっても副作用は怖い」と回答する患者がおおよそ 50% 近くと多く、20~30 歳代が 59.5% (22/37 件)、40~50 歳代が 49.0% (25/51 件)、60 歳代以上が 51.1% (23/45 件)であり、合計すると 52.6% (70/133 件)であった。この合計値は、各項目の各年代の合計値の比較において、有意に高い結果であった(p<0.001) (Fig. 3c)。

### 2-1. 患者が求める副作用の情報量

リウマトレックス<sup>®</sup>の間質性肺炎に関して、患者はどの程度の副作用情報を知っておきたいのかを調査した結果を Fig. 4a に示す。特に年代間で差が認められた項目は「医師・薬剤師に任せる」であり、20~30 歳代が 10.0%

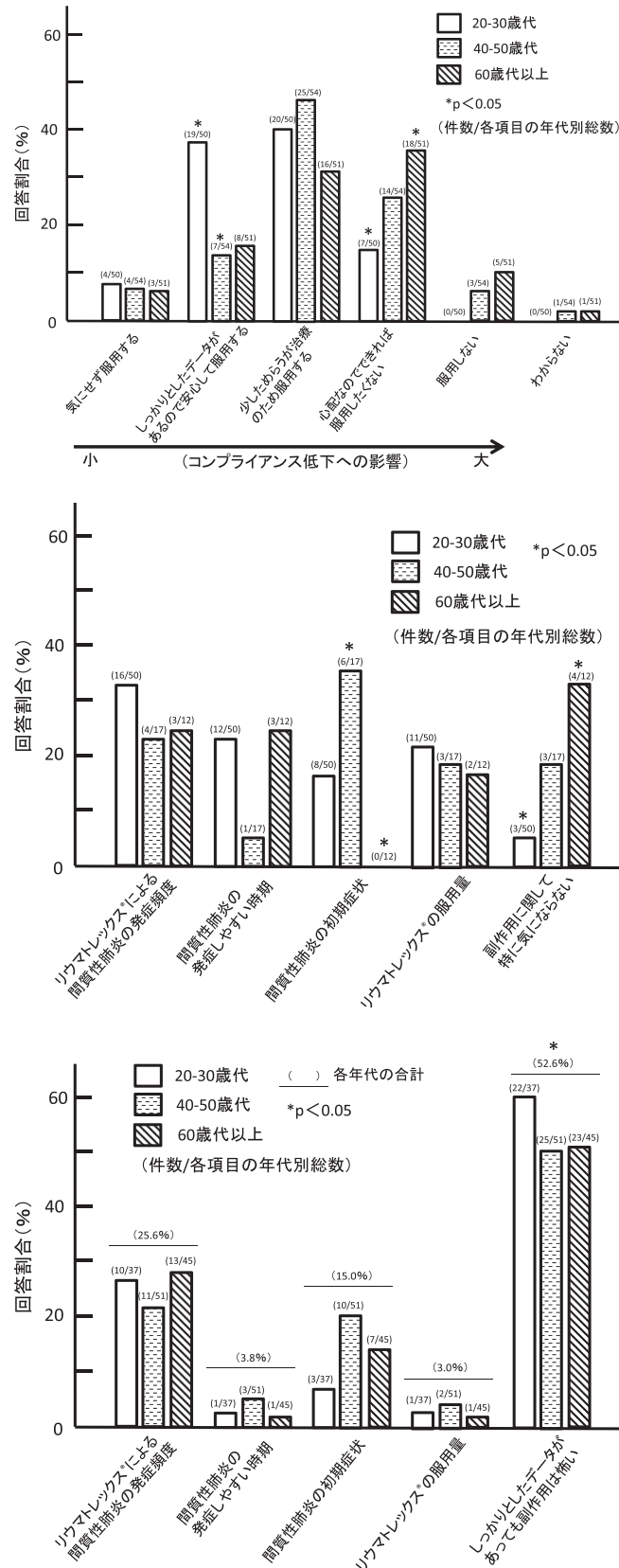


Fig. 3 リウマトレックス®による間質性肺炎を例にした重篤な副作用の情報提供に対する非関節リウマチ患者の意識

- a: 間質性肺炎に関する説明を受けた患者の年代別におけるリウマトレックス®服用に対する見解
- b: リウマトレックス®服用に対して積極的な意思を示す根拠となった副作用情報
- c: リウマトレックス®服用に対して消極的な意思を示す根拠となった副作用情報

a  
b  
c

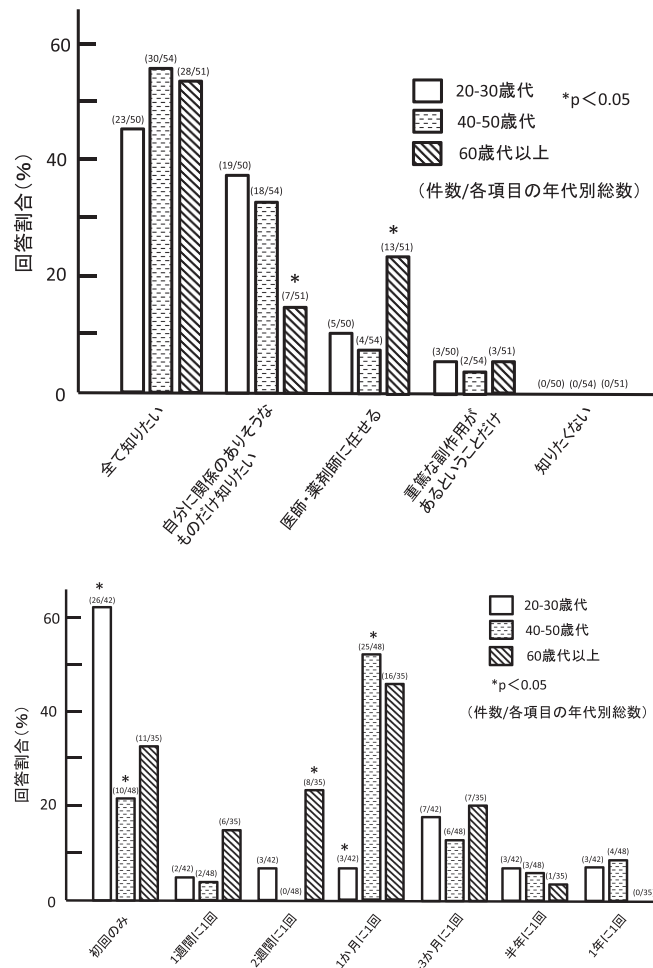


Fig. 4 患者が求める重篤な副作用の情報提供

a：患者が求める副作用の情報量

b：患者が求める副作用情報の提供頻度

a

b

(5/50 件)であったのに対し、60歳代以上は25.5% (13/51 件)と有意に多い結果となった( $p=0.004$ )。また、「自分に関係のありそうなものだけ知りたい」は60歳以上13.7% (7/51 件)と他の年代と比べ有意に低い結果であった( $p=0.003$ )。一方、「全て知りたい」は年代別での有意な差は認められなかったが、5つの項目の中で最も多い結果となった。これに対し、「知りたくない」はどの年代も回答者はいなかった(Fig. 4a)。

## 2-2. 患者が求める副作用情報の提供頻度

前項目で「全て知りたい」、「自分に関係のありそうなものだけ知りたい」と回答した患者は125名(20~30歳代：42名、40~50歳代：48名、60歳代以上：35名)であった。これらの患者を対象にした患者が求める副作用情報の提供頻度に関する調査結果をFig. 4bに示す。「初回のみ」は20~30歳代に多く、61.9% (26/42 件)と他の年

代と比較しても有意に多い結果であった( $p<0.001$ )。これに対し、「1か月に1回」は40~50歳代、60歳代以上の患者が多く、それぞれ52.1% (25/48 件)、45.7% (16/35 件)であり、40~50歳代は他の年代と比較すると有意に高い結果であった( $p<0.001$ )。一方、「2週間に1回」と年代が上がるにつれ、副作用の情報提供を求め頻度の増加が認められた(Fig. 4b)。

## 考 察

今回の調査では、リウマトレックス®による間質性肺炎を1つの例として選んだ。その理由として、本調査の

対象患者の現在受けている薬物治療やコンプライアンスの影響を配慮するためであり、生活習慣病や感染症、癌など身近な疾患、プラセボ効果の大きい精神疾患を避け、限られた疾患に使用する医薬品を選定した。

リウマトレックス<sup>®</sup>の重篤な副作用の一種である間質性肺炎を患者に伝えた上で、リウマトレックス<sup>®</sup>を服用することに対してどのように感じたか年代別に調査したところ、いくつかの設問の項目で年代別で有意な差が認められた。年代や世代によって患者の理解度、服薬コンプライアンス、薬剤師に対する薬の相談内容などそれぞれ異なる傾向があり、年代によって副作用や薬物治療の向き合い方も変わってくると考えられる<sup>5,6)</sup>。

問1-1において、「気にせず服用する」、「しっかりとしたデータがあるので安心して服用する」といった薬物治療に対して積極的な意見は20~30歳代に有意に多く、「心配なのでできれば服用したくない」、「服用しない」といった消極的な意見は60歳代以上に有意に多く認められた(Fig. 3a)。これは、加齢に伴い、処方薬剤数の増加や薬物動態学的変化により、一般的に高齢者は医薬品による副作用の発現頻度が上昇するため60歳代以上は、副作用に対する警戒心が20~30歳代や40~50歳代に比べて高いと考えられる<sup>7,8)</sup>。

次に、「気にせず服用する」、「しっかりとしたデータがあるので安心して服用する」といった薬物治療に対して積極的な意見を示した患者群と、「心配なのでできれば服用したくない」、「服用しない」といった薬物治療に対して消極的な意見を示した患者群に分け、それぞれ前設問の項目を選んだ根拠として、リウマトレックス<sup>®</sup>による間質性肺炎の副作用データのどの情報が決め手となったかを年代別にアンケート調査を行った。20~30歳代が多かった薬物治療に対して積極的な患者群は、「副作用に関して特に気にならない」が有意に少なく、副作用データの発症頻度から服用量までどの項目も幅広く選択されていることから、これら若い世代は、特別重視しているデータはないが多くの情報を知ることにより、副作用に対する安心感を得ていると考えられる(Fig. 3b)。Seltzerらは、副作用に対する適正な情報提供により患者の副作用の恐れを低下できると報告しているが、その調査の対象者のほとんどは20~30歳代の若い世代であった<sup>9)</sup>。初期症状に関して40~50歳代が多く、60歳代以上で回答者がいなかった理由としては不明であ

り、この部分は精査する必要があるが、もともとこの問いに答えた薬物治療に対して積極性を示した患者群は40~50歳代、60歳代以上では例数が少ない少数意見であり、ここで初期症状に対して他の年代と比較して有意な差が認められたとしても、その年代の代表的な意見とは言い切れないのかもしれない(Fig. 3b)。

続いて40~50歳代、60歳代以上が多かった「心配なのでできれば服用したくない」、「服用しない」を選択した薬物治療に対して消極的な意見の患者群は、年代別での有意差は認められなかった(Fig. 3c)。しかし、各年代の合計では「しっかりとしたデータがあっても副作用は怖い」と選択した患者は、52.6% (70/133件)と最も多く、これは、各項目で比較すると、有意に高い結果であった。これらの患者、特に60歳以上の高齢者は、特別、何らかの副作用情報がきっかけで薬物治療に対して消極的な意見を持ったわけではなく、加齢に伴う自身の副作用の経験から副作用に対して敏感になっていると考えられる。

リウマトレックス<sup>®</sup>の間質性肺炎に関して、患者がどの程度の情報量を求めているのかを調査した結果において、特に年代別で差が認められたのは「医師・薬剤師に任せる」という項目であり、他の年代と比較すると60歳代以上が有意に高かった(Fig. 4a)。これは、特に高齢者は若年者に比べると医師やコメディカルに対する信頼度が高いことが考えられる。外来患者を対象とした看護師の接遇に対する実態調査において、年代別では60歳以上で有意な満足度が得られている。病院は高齢者の患者層が高く、設備や接遇、医療サービスなどは高齢者に焦点が当たりやすく、これが、60歳代以上の患者の病院や医療従事者に対する満足度や信頼度に繋がり、60歳代以上では副作用の情報管理を「医師・薬剤師に任せる」と回答する患者が多くなったと考えられる<sup>10)</sup>。

また、前設問で「全て知りたい」、「自分に関係のありそうなものだけ知りたい」と回答した患者に対して、どのくらいの頻度で重篤な副作用を説明してほしいかアンケート調査した結果では、20~30歳代は「初回のみ」、40~50歳代は「1か月に1回」、60歳代以上は「2週間に1回」と年代が上がるにつれ副作用の情報提供を求める頻度の増加が認められた(Fig. 4b)。これは、年齢の増加に伴い、服用する薬剤数の増加や理解力の低下などの要因により、自身が服用している薬の副作用に関してわか

らなくなってしまうためと考えられる。

本調査の結果は、非慢性関節リウマチ患者に対してリウマトレックス<sup>®</sup>を服用することになったと仮定してアンケートに答えてもらった一種のシミュレーション実験である。実際にリウマトレックス<sup>®</sup>が処方される場合は、病気に関する医師からの説明やその患者のリウマチによる痛みの程度、QOLなど、コンプライアンスに関わる様々な要因が加わるため、本調査で得られた結果にどこまでの信憑性があるかは不明である。今後、別の調査方法を検討し、データの信憑性を上げていく必要があると考えられる。

## 結 論

年代や世代により考え方や行動パターンが異なるように、副作用の捉え方やそれによるコンプライアンスへの影響は年代により異なる傾向が判明した。特に高齢者は自身の経験から副作用に対する警戒心が若年者よりも高く、若年者は根拠あるデータを示すことにより安心感を得ることができることが本研究により判明した。このような傾向は、年齢だけでなく患者の生活習慣や患者背景によっても異なる可能性があり、重篤な副作用情報によるコンプライアンス低下を防ぐためには、画一的な指導は避け、年代などの患者背景を考慮し、患者一人ひとりに合わせた指導が重要であると考えられる。このように、データの積み重ねにより患者背景から行動や思考パターンを科学的に分析することは、患者一人ひとりに適合した指導に近づくことが期待でき、薬剤師によるオーダーメイド医療を実施できるかもしれない。

本研究により得られた結果が、医療現場で働く薬剤師の役に立つ情報となることを期待したい。

## 利益相反

本論文に関して開示すべき利益相反はない。

## 文 献

- 1) 翁 健, 鯉澤照夫, 木村豊彦, 山川洋平: 薬事法・薬剤師法・毒物及び劇物取締法解説, 第23版, 東京, 薬事日報社, 2013, 680p.
- 2) 中田和宏, 伊勢雄也, 菅谷量俊, 小坂好男, 片山志郎, 及川眞一, 野澤(石井)玲子, 竹内幸一: スタチン系薬剤の情報提供が服薬コンプライアンスに与える影響の検討～薬局薬剤師による横紋筋融解症に関する情報提供について～. 医療薬, 2009; 35: 542-550.
- 3) D1-Low.com 第一法規法情報総合データベース: 平成8年2月27日 高松高等裁判所, [https://kaisetsu.d1-law.com/dh\\_h/kaisetsu\\_detail?0](https://kaisetsu.d1-law.com/dh_h/kaisetsu_detail?0), 2016年11月1日アクセス.
- 4) Shelby J. Haberman: The analysis of residuals in cross-classified tables. *Biometrics* 1973; 29:205-220.
- 5) 寺戸 靖, 田中直哉, 近藤澄子, 田中秀和: ビスフォスフォネート製剤の服薬コンプライアンスと保険薬局薬剤師の役割. 薬局薬学, 2011; 3: 109-117.
- 6) 高野瀬未来, 杉浦 孝, 小林正幸, 杉浦里恵, 藤原加代子, 永井 博, 佐々木俊則, 多賀裕二郎, 千葉しずか, 成田祐子: 薬局窓口業務における患者様へのアンケートについて. 八千代病紀, 2004; 24: 28-30.
- 7) 秋下雅弘: 多剤併用の実態と問題点. 薬局, 2015; 66:12-16.
- 8) 樋坂章博: 加齢による薬物動態学的変化と高齢者で注意すべき薬物相互作用. 薬局, 2015; 66:29-35.
- 9) Seltzer A, Roncari I, Garfinkel P: Effect of patient education on medication compliance. *Can J Psychiatry* 198.
- 10) 神山由美子, 片山敦子, 坂本宝子, 長津美智子, 釣巻慈子, 鶴巻みよみ, 松本浩子: 患者満足向上の第一歩としての満足・不満足調査 外来における患者満足度調査の実際 接遇に対する患者の評価と看護師の行動・認識の比較検討. 外来看, 2002; 7: 76-82.

## **An Attitude Survey of Non-Rheumatoid Arthritis Patients Informed of Serious Side Effects: Using the Example of Rheumatrex<sup>®</sup> Causing Interstitial Pneumonia**

Hajime Moteki<sup>1</sup>, Shiori Endo<sup>1</sup>, Mitsutoshi Kimura<sup>1</sup>, Yumiko Komatsu<sup>2</sup>, Masahiko Ogihara<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Pharmacology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Josai University

<sup>2</sup> Health Up Co., Ltd.

**Key words:** compliance, serious side effect, interstitial pneumonia, age group

A questionnaire survey was conducted by age group to assess changes in attitudes and compliance of patients who received an explanation of the serious side effects associated with the intake of Rheumatrex<sup>®</sup>, as an example, causing interstitial pneumonia. Attitude changes towards taking this medication after receiving an explanation of the potential side effect of interstitial pneumonia showed that patients of 38.0% in their 20s and 30s felt that they can “safely take the medication, as it is supported by concrete data”, whereas patients of 35.3% in their 60s and above had negative views saying that they “would rather not take the medication because of being worried”. In other words, this showed a declining tendency in compliance with increasing age. Patients of 51.1% in their 60s and above who expressed negative views said that they were “still scared of the side effects despite the concrete supporting data”. In other words, patients aged 60 years and over become more cautious about side effects than their younger counterparts as they see an increase in prescription medication associated with aging and experience increasing side effects due to pharmacokinetic changes.

(J Community Pharm Pharm Sci 2017; **9**: 150–158)