



### 薬剤処方行動学の研究

～日本における医師の処方行動に関する研究および諸外国における処方システムの動向調査～

大分大学医学部附属病院臨床薬理センター 副センター長

森本 卓哉

私どもの研究は「薬剤処方行動学の研究」です。

#### 【ポスター1】

研究背景です。

これまでの医学教育では、薬剤処方に関して、P-drug という非常に優れた教育方法がありまして、大分大学でも一昨年から導入して教育を行なっております。ところが、実際の医師の処方に関してのアカデミックな研究といえますか、系統的な分野としての背景が、今のところ無いということが実状です。

そこで、まだ未開拓とも言えるような、医師がどのような根拠に基づいて薬剤処方をするのか、具体的には身近にいる医師の意見を尊重するのか、それとも二次的な「今日の治療薬」というような処方参考書を尊重するのか、あるいはEJBMとか、ランセットとか、そういったものの権威ある医学論文を重視するのか、ということをおさえて、実際に日本の医師の薬剤処方行動の影響因子を検討したいということが、今回の研究の目的でした。

もう一つ、最近ではナースプラクティショナーという制度が日本でも注目されておりまして、具体的には大分県立看護大学で、一昨年より教育が進められております。しかしながら今のところ処方に関しては日本は医師が行なうものなのですが、各国の動向を見ますと、英国や米国をはじめ、最近では韓国も、処方を看護師も行なうことができるということで、今後、処方ユーザーが広がる可能性が出てきています。その動向につきましても、併せて調査いたしました。

#### 【ポスター2】

二つ目、研究内容です。

大分大学の疫学倫理委員会によって認められた質問紙表です。これは30項目からなります。質問は面接法によって行ないました。

また、中国、韓国、米国、英国につきましては、文献調査並びに大分県立看護大学

#### ポスター1

### 研究背景

これまでの医学教育では、薬剤処方に関して、P-drug などの敢発的な実習のほか、系統的かつアカデミックな医学分野としての背景がなかった。本研究では、「薬剤処方行動学」という研究領域を設けることを最終的な目標として、医師の薬剤処方行動学における影響因子やその程度を検討して、合理的で効果的な処方行動を行うことができる処方システムの探求を行う。

で進めている海外研修制度、それから大分大学が進めておらず国際的な臨床試験ネットワークを通じまして、その担当者の方に、これも面談を行ない、生の意見を聞いております。

### 【ポスター 3】

結果です。

まず、今回我々が重視しておりました、医師の処方行動はどのような根拠に基づいて行なわれ

るのかということなのですが、一番多かったのは「指導医や身近にいる専門医の意見を参考にする」ということです。これは具体的には、

- 1) 指導医や身近にいる専門医の意見を参考にする
- 2) 処方参考書(二次資料か一次資料)
- 3) 医学の専門書(ハリソン等)
- 4) インターネット上のアップトゥデート

といろいろな複数項目を提示しまして、順位を付けてもらいました。その中で最も多かったのが「指導医や身近にいる専門医の意見を参考にする」です。次いで「二次資料」が多く、次に「医学専門書」です。具体的には、日本の専門書が多かったのですが、これはもしかしたら今回大分県内に限ったためかもしれませんので、東京あるいは大阪等の地域性を今後考慮しないといけないと思います。次いで4番目は「患者の希望」です。これがこの中では一番低かったという傾向が認められました。

### 【ポスター 4】

考察です。

医師の処方に関して、日々蓄積される薬剤に関する情報をうまく処理できずに漫然

### ポスター 2

#### 研究内容

大分大学医学部疫学倫理委員会によって認められた質問紙表に基づき、現在処方を行っている医師50名に対して、インフォームドコンセントを行った後、質問を行い、解析を行った。また、中国、韓国をはじめとする東アジアと、米国での医師の処方行動に関する文献調査を行い、処方制度に関する調査を行った。

### ポスター 3

#### 成果

医師が処方を行う根拠に対して、1)指導医や身近にいる専門医の意見を参考にする、2)処方参考書(今日の治療薬などの2次資料)、3)医学専門書、次いで、4)患者の希望などを重んじる傾向が認められた。

### ポスター 4

#### 考察 1

医師の処方に関しては、日々蓄積される薬剤に関する情報をうまく処理できずに漫然とした薬物投与を行って、医療過誤に陥る可能性が懸念される。本研究では、ガイドラインのほか、上級医や身近にいる専門医の意見を参考にする項目が最も影響を受けていることがわかった。このため、インターネットを介した情報収集のほか、周囲のリソースといかに接するかが、処方の質に大きく影響することが考えられ、「医療コミュニケーション」の重要性が改めて認識された。

とした薬物投与を行って、医療過誤に陥る可能性が懸念されている。今回、研修医の先生方の意見もいただいたのですが、研修医とか3年目以前の先生ほど、インターネット（具体的にはアップトゥデート等）の、日々更新されるものを使っていたのが多かったのですが、逆に専門医の先生になると、インターネット情報は一般薬に関しては少ないという傾向もありました。

上級医や身近にいる専門医の意見を参考にする項目が最も影響を受けているということで、周囲のリソースといかに接するかが処方への質に大きく影響すると考えられます。これは、やはり当然の帰結と言いますか、「医療コミュニケーション」の重要性が改めて認識されました。

### 【ポスター5】

次に、各国の処方システムの状況につきまして。

これは直接、韓国、中国、米国、英国の医師に質問しました。具体的には、大分大学がすすめている臨床試験ネットワークを通じて、あるいは大分県立看護大学のナースプラクティショナーの繋がりを通じまして、医師の先生を紹介していただいて質問をしました。

韓国は、日本と同じ国民皆保険制度を持つようになりまして、処方については、これまで医師のみが処方を行なうシステムだったのですが、3年前から高度実践看護師（ナースプラクティショナー）制度が導入されました。基本薬50種類だったと思いますが、看護師もその処方を行うことができるようになりました。


日本と韓国の両方の医療を経験した医師からの意見ですが、日本では「副作用を重視する」。韓国では、「患者さんの希望の薬効を出すことを重んじる」ということで、Dose エスカレーションが非常に早いということが意見として出されておりました。これは、具体的なデータとしてはまだこれからなのですが、処方行動という意味で、今後は日本と韓国で同じ質問紙表を計画しておりまして、今後明らかにしたいと考えております。

### 【ポスター6】

次に中国ですが、中国に関しては、日本における処方システムと基本的には同じです。そして、中国も日本と同様に二次資料がありまして、中国語で書かれている一般的な、例えば日本の「今日の治療薬」のような、「今日の診療」といったものが使われているようなのですが、内容を見ると、治験制度の違いから、米国FDAと日本の承認投与量を同時に参考にしているということで、各国で承認された投与量が混在し

ポスター5

**各国の処方システム状況 (1)**



**韓国**

日本と同じ国民皆保険制度を持つ。処方については、日本におけるシステム（医師のみが処方を行う）と同じシステムであったが、3年前から高度実践看護師（ナースプラクティショナー）制度が導入され、基本薬については、看護師も処方を行うことができるようになった。処方文化として、「薬効を出すことを重んじる」ことがあり、副作用を重視する日本との間の違いがあると考えられる。

各国の処方システム状況 (2)



中国

日本におけるシステム(医師のみが処方を行う)と同じシステムである。日本と異なる点として、薬剤投与量を日本のほか、米国FDAの承認投与量を参考にしているために、各国で承認された投与量が混在していることが挙げられる。

各国の処方システム状況 (3)



米国



英国

米国は、1960年代から高度実践看護師(ナースプラクティショナー)制度が導入され、基本薬については、看護師も処方を行うことができる。英国でも認定看護師制度が普及しており、看護師が初期診療の担い手となっている。BMJなどの医学雑誌に医師の処方と比較して、効果や副作用がほぼ同等であることが示されている。

ているということが挙げられます。

中国は、第1相試験はほとんど行なっておらず、第2相試験から入るということで、外国のデータを参考にしているのですが、グローバルな投与量と日本の投与量が混在しているということが挙げられました。

【ポスター 7】

最後に、米国と英国についてです。

米国は 1960 年代から高度実践看護師制度が導入されまして、基本薬については看護師も処方を行うことができます。英国でも同様の制度が、これは認定看護師(レジスタードナース)ということで普及していますが、当初 30 種類に満たなかった基本薬が現在 100 種類以上となって、これらの基本薬の処方を行なうことができているという状況です。これは、主に BMJ (British Medical Journal) 等に、私が調べた限りでも 10 本以上出ているのですが、医師の処方と看護師の基本薬の処方の効果や副作用が、ほぼいずれも同様であったという文献がありました。

【ポスター 8】

考察です。

海外の処方システムを調査した結果、日本のように医師が独占的に処方を行う国は、ドイツ、中国です。一方、米国、英国、オーストラリア、カナダ、韓国など高度実践看護師制度を創設した国では、看護師が(基本薬ではあるものの)薬剤を処方することが可能になっておりまして、P-drug や臨床薬理学を学ぶ制度が普及しているといった状況でした。

考察 2

海外の処方システムを調査した結果、日本のように医師が独占的に処方を行う国はドイツや中国であった。一方、米国、英国、オーストラリア、カナダ、韓国など、高度実践看護師制度を創設した国では、看護師が基本薬ではあるが薬剤を処方することが可能になっており、P-drug や臨床薬理学を看護師が学ぶ制度が普及している。

【ポスター 9】

まとめといたしまして、日本の医師は大部分が指導医や身近な医師の処方方法を参考にしており、二次資料にあたることもほとんどでしたが、原著論文にあたりか患者さんの希望といったものに関しては少ない影響がありました。

そして、今後の方向性ですが、将来日本が（特に大分県のような田舎は現在非常に看護師の過疎に悩んでいるので）英米や韓国のように看護師等にナースプラクティショナー制度を拡大する場合には、処方経験者によるサポートや参考書の充実が不可欠であると考えられました。

ポスター 9

まとめ

本研究において、日本の医師は、大部分が指導医や身近な医師の処方方法を参考にしており、処方参考書など2次資料にあたるものがほとんどであった。今後日本が英米や韓国のように看護師に処方を拡大する際には、処方経験者によるサポートや処方参考書の充実が不可欠であると考えられる。

質疑応答

会場： 国際的にいろいろな情報収集をしたのは大変優れていると思うのですが、いくつか質問があります。韓国と中国についてそれぞれ一つだけ。韓国は、ナースプラクティショナーが始まって使えるようになったということですね。多くの国では誰が処方するかというのは政治的問題になるのです。よく韓国でこれできたなという感じがするのですが、何かその辺の分析はされたのでしょうか。日本では医師会が強く反対しますよね。

森本： なぜ韓国にそれができたのかということについては、存じあげておりませんが、国家レベルの取り組みが奏功したということでしょうか。日本に関しては、今、非常に難しいということで、看護協会を中心に進める運動がされていますが、そのモデルは英国のレジスタードナースのようです。

会場： 薬剤師のリフィルと言うのですか、同じ処方の場合には、薬剤師に処方権がある（同じ物の場合には薬剤師の判断でできる）という制度もあるということなのですが、その辺も一緒に比較していただくと有り難いと思います。

それと中国は、処方の要因というと、非常にお金に関係するのでないかと思うのです。日本の昔の薬価差みたいなもので、制度的にキックバックが許されているという国ですし、且つ、制度的には10年程前にOTCと処方薬が分かれましたが、実際には薬局へ行くと抗生物質だって買えるわけです。だから、処方だけではなくて、その辺の制度的なことも少し考えておいた方がいい

---

のではないかと思いました。

森本： 中国につきましては、北京の協和病院の先生にいろいろ聞き取り調査をしました。ご指摘のように、健康保険に入っているのがだいたい3割で、特に都会の方が多いいいことでした。実は病院の収入も、以前の日本のように薬価差益が非常に大きいということで、ちょうど中国でも医薬分業をこれから進めるという段階で、できたら日本をモデルにして、そういったことも解決していきたいということでした。