

処方薬剤データ管理システムの開発

研究協力者：松長麻美（国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 地域・司法精神医療研究部）

要旨

本研究では、精神保健サービス評価において重要な処方薬剤データの入力、管理のためのシステムを開発した。本システムは Microsoft Access データベースとして設計し、薬剤処方データの入力と、入力された処方内容とあらかじめ用意された薬価データを対応させることで調査対象期間中の処方薬、処方量などの蓄積および薬剤コストの集計が可能となった。また、蓄積された処方データに付与される薬剤ごとのコードを用いることで、条件に応じた処方内容の名寄せ・抽出が可能となり、処方実態の分析もより容易となった。

A. 研究の背景と目的

現在の精神科医療において薬物療法は主要な治療法であり、ほとんどの精神科サービス利用者に薬が処方されている。したがって、処方内容は治療の状況を反映する重要な情報の一つとなる。一方で、精神科薬物療法においては副作用、多剤大量療法の問題など、主観的アウトカムに影響するような側面も考慮する必要もあり、特に地域精神保健サービスの評価においてこの観点はより重要であると考えられる。

精神保健サービスを含む保健医療福祉サービスの評価においては、臨床的・主観的アウトカムに加えて、医療経済的な評価もまた重要である¹⁾。2019年4月からは一部の医薬品、医療機器に対して費用対効果評価が行われるようになっており、今後、医療保険制度の枠組みで提供されるサービス全般について、その評価を行う場合には医療経済分析を行うことが望ましいと考えられる。社会の立場からの医療経済評価にはサービスに係るコストを算出する必要があるが、これまで国内で実施されてきた地域精神保健サービスのコスト評価においては医療費がその多くを占めており^{2,3,4)}、さらに医療費のうち、薬剤に係るコストはその 1/5~1/4 を占めているという報告も

ある³⁾。

こうした背景から、精神保健サービスの評価を伴う研究においては、薬剤の処方状況の把握が重要であり、また今後ますますその重要性は高まるものと考えられる。一方で、処方状況は処方薬、処方量、剤形、薬剤数、薬価など様々な切り口からの検討が可能であり、またそれぞれに異なる意味を持つ。それゆえ、単純なデータの蓄積ではその後のデータ抽出、加工が複雑となり、その過程におけるヒューマンエラーの可能性も考えられる。

本研究では、より簡便に処方データを入力・管理し、また目的に応じたデータ抽出・加工を行うためのシステムを作成することを目的とした。

B. 方法

前項の目的にかなうシステムとして、処方薬剤の入力・管理データベースの作成を試みた。

現時点で最も普及しているデータベースアプリケーションであり、異なる環境での汎用性の高さが期待されたため、今回のデータベースは Microsoft Access 環境で作成した。作成にあたってはシステム開発技術者と協働してデータベース全体の設計を行った。また

薬価データには薬剤名および剤形、規格別にコードが付番されているものを用いた。

C. 結果

データベースはデータテーブルおよび入力フォームから構成される。

データテーブルは処方箋入力一覧、薬価計算集計、入力者一覧、(研究)参加者一覧、薬価表一覧の5種類を作成した。なお、薬価表一覧には薬剤名(商品名)および剤形、規格ごとの薬価データが格納される形とした。

入力フォームは、処方データ入力用に作成した。調査回数、研究参加者ID、処方日、入力者、処方薬および処方薬ごとの処方量、処方日数が入力可能となっている(図1)。なお、処方薬は商品名、規格、剤形別に入力する形とした。また、処方薬を入力すると、対応する薬価が表示される。また、薬価表一覧にない薬剤を入力すると、薬価表テーブルに薬剤の情報が新規追加される形となっている。

データテーブルのうち、薬価表は既存の薬価データをテーブルとして用意したものであるが、その他のテーブルは主に入力フォームからデータ入力によってデータが蓄積される。具体的には、処方箋入力一覧では入力された処方内容が処方薬ごとに対応する処方箋、調査ID、参加者ID、調査回数、処方日、処方内容(処方薬、薬価、処方量、処方日数、調査対象期間あたり薬価)が一覧として蓄積される仕様とした。また、薬価計算集計画面では調査回、参加者IDごとに調査対象期間あたりのトータルの薬価が集計される仕様となっている。

D. 考察

本研究では、精神科治療における処方データの集約、活用のためのデータベース開発を行った。その結果、データの入力および蓄積とともに、データの抽出および加工がより容易な入力システムが作成された。

本システムの利用により、薬価集計が基本

的にシステム内で完結するため、これまで集計に要していた煩雑な手続きが簡略化され、ヒューマンエラーのリスクの低減にもつながることとなった。また、経年的に変化する薬価も反映させることができ、より正確な集計が可能となったと考えられる。

一方、薬価以外の処方内容の分析、例えば処方量・種類の変化や剤形の変更などについては、本データベースのテーブルから、さらに分析目的に応じた加工を要し、必ずしも本システム内で完結しない。しかしながら、商品名、規格、剤形ごとに付番されたコードに紐づけられたデータが作成されることにより、コードを用いた名寄せ、抽出などが容易となった。

今後、本システムを利用した研究を行いながら、新たな課題やニーズについてシステムに反映させ、改良を重ねることでより実用的なシステムとしていくことが期待される。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

文献

- 1) Vos, T., Haby, M.M., Magnus, A., et al.: Assessing cost-effectiveness in mental health: helping policy-makers

prioritize and plan health services.
Aust N Z J Psychiatry 39: 701-712,
2005

- 2) Yamaguchi, S., Sato, S., Horio, N.,
et al.: Cost-effectiveness of
cognitive remediation and supported
employment for people with mental
illness: a randomized controlled
trial. Psychol Med 47: 53-65, 2017
- 3) 山口創生, 古家美穂, 吉田光爾ほか: 重
症精神障害者における退院後の地域サー
ビスの利用状況とコスト ネステッド・
クロスセクショナル調査. 精神障害とリ
ハビリテーション 19: 52-62, 2015
- 4) 松長麻美, 山口創生, 佐藤さやかほか:
精神科デイケアにおけるアウトリーチ型
サービスの提供によるコストの推移. 臨
床精神医学 46: 795-804, 2017

FM10_処方箋入力

処方箋入力 調査名: A調査 2021年4月13日 23:18:00

参加者ID: SANKA1 調査回数 第 1 回 処方箋日: 2021/04/13 入力者名: 入力者A

処方薬1	処方薬1	薬価1	1	処方量1	2	処方日数1	3
処方薬2	処方薬2	薬価2	4	処方量2	5	処方日数2	6
処方薬3	処方薬3	薬価3	7	処方量3	8	処方日数3	9
処方薬4	トランサミン散50%	薬価4	16.4	処方量4	10	処方日数4	11
処方薬5		薬価5		処方量5		処方日数5	
処方薬6		薬価6		処方量6		処方日数6	
処方薬7		薬価7		処方量7		処方日数7	
処方薬8		薬価8		処方量8		処方日数8	
処方薬9		薬価9		処方量9		処方日数9	
処方薬10		薬価10		処方量10		処方日数10	

クリア

登録

閉じる

図 1 処方箋入力フォーム画面