ケアプランマネジメントにおける暗黙知の東洋医学と西洋医学の比較研究

松居辰則1，菊池英明2，齋藤美穂1，鈴木秀次1，戸川達男2

（1人間科学学術院，2人間総合研究センター）

本研究の目的は、ケアプランマネジメントに関する暗黙知について東洋医学、および西洋医学の立場から検討し、それらの比較研究を行うことにある。本研究の成果は、オントロジーとして体系化し、東洋医学と西洋医学を融合した最適なケアプランを策定する上で、公表模様の抽出のための指針となる。研究の背景として、ケアプランマネジメントの現場を示し、そこでの暗黙知（ノウハウ情報）の共有支援について検討を行ってきた、具体的には、ノウハウ情報の共有支援システムを開発し、西洋医学による医療現場での実証実験を実施し、その効果性の確認を行った。特に、KOMIチャートをクラスター分析により分類し、その特徴の整理と熟達者の観点との整合性の確認を行った。

1. 本研究の背景

一般に、西洋医学の派生的な手法の相違点とは、対象に関する概念の捉え方にのみ依存している。東洋医学の派生的な手法は対象に関する概念の形成を先を取るスケールに基づき、マクロ構造に新たな解決手法を求める。これに対して、西洋医学ではマクロレベルの成果として、マクロヘへの概念を形成させるという手法である。しかしながら、複雑な問題を解決する方法においては、両者の手法を組み合わせることにより、最適な問題解決手法、およびその過程を構成することが可能となる。昨今、医療現場、介護現場においても、西洋医学の派生的な手法を統一的に融合し、患者にとって身体的、精神的双方から最適な環境を提供することが期待されている。ここでは、患者やその関係者の形式的側面のみならず、暗黙的側面も取り入れた融合を支援する必要がある。

2. ノウハウ情報の共有支援システムの開発

これまでに西洋医学の派生的な医療施設、および介護施設において、ケアプラン策定過程における暗黙知の抽出、共有支援のシステムを開発し、実証的にその可能性を検討してきた。具体的には、ケアの現場を記述するツールとしてKOMI（Kanai Original Modern Instrument）を取り上げ、KOMIチャートにおけるノウハウ情報の抽出・共有モデルを構築した。そこで、このモデルに基づいて、KOMIチャートをツールとして患者の心身的状態に関するアセスメント結果を可視化するツール、および、他者との差異を可視化するシステムの開発を行った（図1）。このシステムは、経験的な知識や観察から、経験豊富な看護師のアセスメント結果と自身のそれとの比較を促進する。これにより、その結果を表し、共有することにより職能の質の向上を支援することを目的としている。このシステムを定常的に用いることにより、従来と比較して早期にかつ質の高い人材育成が可能であることが示唆された。

3. KOMIチャートの分類と特徴抽出

ノウハウ情報の共有支援システムの機能は、利用者による作成されたKOMIチャート、およびKOMIチャートの読み取り文書間の関連構造から、差異を記録し、さらにそれからノウハウ情報を抽出・共有する、というモデルに基づいて実装されている。したがって、記録されKOMIチャートを分類し、その特徴を抽出することは、ノウハウ情報を共有目的により有効的な支援を実現する上で重要である。そこで、約500件のKOMIチャートに対してK-means法によるクラスター分析を行った結果、10のクラスターを抽出することができた。そして、各クラスターの特徴が、ケアプランマネジメントの熟達者のアセスメント（ケア対象者の診断）の観点とは一致していることを確認することが可能である。

4. より積極的な支援の実現

2. の結果を受けて、利用者のもう一つ知識と他の知識との差異からノウハウ情報を抽出・共有する上で、より積極的な支援、より適切な情報提供可能とするシステムの機能拡充を図る。

5. 今後の課題と最終結果の計画

しかしながら、上記の研究は西洋医学の派生的な医療の応用、および介護施設に限定したものである。しかし、最終結果においては東洋医学の派生的な医療の応用、介護施設におけるケアマネジメントに関する暗黙知の抽出、共有の可能性を実証的に検証し、西洋医学の派生的な手法のそれらとの比較研究を実施する予定である。そして、その結果はオントロジー学的手法を用いて体系化を試みる予定である。

(図1 ノウハウ情報の共有支援システム)

＜関連研究発表＞