

最終試験の結果の要旨

報告番号	総研第 726 号		学位申請者	岩穴口 孝
審査委員	主査	高嶋 博	学位	博士 (医学)
	副査	西谷 佳浩	副査	西村 正宏
	副査	寺菌 英之	副査	中村 雅之
<p>主査および副査の5名は、令和6年2月19日、学位申請者 岩穴口 孝 君に面接し、学位申請論文の内容について説明を求めると共に、関連事項について試問を行った。具体的には、以下のような質疑応答がなされ、いずれについても満足すべき回答を得ることができた。</p> <p>質問1) 目的変数の1つである看護記録は、どの医療機関においても共通の様式で記載されているのか。 (回答) 看護記録の様式は医療機関により異なる、研究の再現性という点で、本研究の限界の1つであると考えられる。</p> <p>質問2) 看護記録に記載される内容も各医療機関で異なるのか。 (回答) 看護ケアの実施や観察項目は同じ視点であるので内容に差はない。蓄積されるデータ構造に違いがある。</p> <p>質問3) 認知症という要因以外で、看護記録が増加する疾患などはあるのか。 (回答) どの疾患で看護記録が増加するかは明らかにできていないが、看護記録の回帰分析結果では、MDCによって正および負の推計値が混在しているで、領域や疾患による違いはあると考えられる。</p> <p>質問4) 対象から歯科の入院患者を除外した理由と、除外せずに分析する方法はあるのか。 (回答) 本分析では説明変数の疾患分類にDPCデータを用いた。歯科入院患者はDPCコードを有さないため除外した。歯科入院患者の場合、退院サマリ等から代表病名を1つに絞ることで対象に追加することは可能である。</p> <p>質問5) 本研究成果は、今後、薬事承認等を得ることは可能なのか。 (回答) 薬事承認を得ることが可能な医療機器プログラムは、疾病の診断や治療等に寄与し、意図したとおりに機能しない場合に生命および健康に影響を与えるものである。本研究成果は条件に該当せず薬事承認の対象外である。</p> <p>質問6) 認知症治療薬はどのような治療薬を対象としたのか。 (回答) 薬価基準収載医薬品コードが、1190012、1190018、1190019、1190700 から始まるコードを対象とした。</p> <p>質問7) 考察の「既存の看護情報で、認知機能が低下した患者の識別は可能である」は、どの結果からの考察か。 (回答) 認知機能低下の要因ABCを有する患者数と、その関係を示したベン図からの考察である。</p> <p>質問8) 認知機能の障害の程度は加味して分析したのか。 (回答) 看護師の認知機能低下の評価は「認知症患者の日常生活自立度判定」でI以上の評価がされた患者を対象としており、障害の程度は加味していない。</p> <p>質問9) 考察に「身体抑制の代替策を検討する」とあるが、具体的にどのような方法が考えられるか。 (回答) 身体抑制が必要な患者の病室に看護補助者を配置したり、管やルート of 固定を工夫するといった方法がある。</p> <p>質問10) 診断を付けることと看護師の評価は患者の症状を観察して行われる場合、同様の判断につながると思われるが、差が生じる理由と看護師の評価で該当者数が多い理由はなぜか。 (回答) 診断名には真に認知症の患者と検査等の診療のために病名登録した患者が含まれる。一方、看護師は認知機能の低下が療養生活や医療安全に影響しないかという視点で評価を行うので、より多くの患者を抽出したと考える。</p> <p>質問11) 在院日数など正規性がないように見えるが、解析1でWelchのt検定を用いたのはなぜか。 (回答) 標本数が大きい場合、データの正規性について、t検定は頑健性がある。また2つの母集団の等分散性が仮</p>				

最終試験の結果の要旨

926

定できない Behrens-Fisher 問題に対しては、Welch の t 検定が解決策として用いられるため、本分析で使用した。

質問 12) 相関係数が 0.5 以上という結果について、相関を確認できる図などはないか。

(回答) 本報告では、モデル式の妥当性評価指数として、決定係数 R^2 より一般的に解釈しやすい相関係数を用いたものであるため、相関を確認できる図はない。

質問 13) モデル式でアウトカム等が予測できたとしたら、どのように利活用ができるのか。

(回答) 本モデル式を電子カルテに実装することで、身体抑制のリスクの高い患者や看護ケア量を多く必要とする患者を抽出し明示できるため、入院初期からの介入方法やケア提供体制を検討することが可能となると考える。

質問 14) 認知症の診断名が登録されにくいとなぜ言えるのか。

(回答) 総合病院では、患者が認知症の病態を有していても、認知症に対する処方等がないことが多く、診断名の登録に至らないと考える。また、電子カルテの診断名の感度に関する先行研究においても、認知症の疫学調査による有病率と比較して低い結果であった。

質問 15) 認知症の診断名はどのように定義したのか。レビー小体型認知症なども含まれるのか。

(回答) ICD-10 の F00\$, F01\$, F02\$, F03\$, G30\$ を対象として定義した。レビー小体型認知症も含まれる。

質問 16) 認知症の種類によるアウトカムや看護業務量への影響の差は分析したのか。

(回答) 今回の分析では、対象の診断名の有無のみで分析しており、認知症の種類による分析は行っていない。

質問 17) 今回の分析のような大量のデータを分析する際にどのような点が苦勞するのか。

(回答) 統計解析自体にはそれほど時間を要さないが、データの抽出やクレンジングに多くの時間を要する。データクレンジングとは、重複データの削除や欠損値の確認、異常値の確認・修正、表記の揺れの補正などである。

質問 18) 在院日数が診断名の影響を受け、看護師の評価の影響を受けないのほどのように考察するのか。

(回答) 重度の認知機能障害を有する患者で認知症の診断名が登録され、それらの患者は多くの併存症や合併症を有しているため在院日数の延長に繋がったと推察できる。一方、看護師の評価は軽度の認知機能低下の患者も多く含まれており、治療方針に影響を与えるほどの影響はなかったと考えられる。

質問 19) 診断名がある患者が重度の認知機能障害を有する患者が多いとしたら、看護業務量にも大きく影響を与えそうだが、回帰分析結果で看護師の評価の方の影響が大きいのはなぜか。

(回答) 認知機能低下が重度の寝たきり患者より、軽度で自由に動ける患者の方が看護業務量に影響を与えるなど、認知機能低下の重症度と看護業務量に正の相関がない可能性がある。認知機能の状態を細分化して分析を継続する。

質問 20) 看護記録の業務量を看護記録量で測るのは一般的なことであるのか。

(回答) 日本には看護師の業務量を測る標準的および客観的な指標が存在しない。本研究では先行研究や厚生労働省の調査結果で、看護師が最も負担と感じる業務として報告される看護記録を設定した。

質問 21) 今後、このような研究に AI を活用することはできないか。

(回答) 電子カルテのデータベースに AI を搭載することで、本研究のように具体的な仮説を設定しなくても、有益な情報や価値ある知見を抽出するといった活用が期待できる。

質問 22) 体験的な印象では重度の認知症だと手術も困難であり、早めに転院となることもある。在院日数や診療コストで差がなかったのはそのような点も影響していないか。

(回答) 予定した治療ができず、退院が早まったり、その分のコストが生じない点では影響していると考えられる。

質問 23) 重度の認知症では、治療薬を内服しないこともある。自由度別の治療薬の内服の状況は確認したか。

(回答) 治療薬を内服している患者の属性については確認ができていない。重度の認知症だと治療薬を内服しないことがあるという点まで踏み込んで解析できていないため、今後の課題としたい。

以上の結果から、5名の審査委員は申請者が大学院博士課程修了者としての学力・識見を有しているものと認め、博士(医学)の学位を与えるに足る資格を有するものと認定した。