HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	看護師の離職リスクの予測における職業性疲労・回復尺度と唾液cortisolの有用性［論文内容及び審査の要旨］
Author(s)	山口, 真弥
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(看護学)
Dissertation Number	甲第15829号
Issue Date	2024-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/91951
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Shinya_Yamaguchi_review.pdf, 審査の要旨

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

様式　９

学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（看護学）　　氏名：山口　真弥

審査委員
主査　教授　石津　明洋
副査　教授　矢野　理香
副査　教授　伊藤　陽一
（北海道大学病院　医療・ヘルスサイエンス研究開発機構　データサイエンスセンター）

学位論文題名
看護師の離職リスクの予測における職業性疲労・回復尺度と唾液 cortisol の有用性

当審査は 2024 年 1 月 25 日実施の公開発表にて行われた。（出席者 25 名）

看護師の離職は人員不足を招き、各看護師の労働負担や患者の安全性に影響を及ぼす国際的課題である。この課題への対処として、離職リスクの十分な予測に基づき、高リスク者に早期介入できる体制が不可欠である。看護師の慢性疲労は、離職リスクに対する強固な予測因子の 1 つではある。しかし、慢性疲労評価に関する現行の主観的指標は、交代制勤務を行う看護師にとって重要な疲労回復の視点が欠如しており、慢性疲労を十分に把握できているとは言えない。また、疲労の多次元性を考慮すると、信頼性のある客観的指標を併用する必要があるが、看護師に適用可能な簡便な客観的指標は未だ明らかになっていない。本論文は、より精度の高い離職リスク予測の実現に向け、看護師の離職リスクの予測における職業性疲労・回復尺度と唾液 cortisol の有用性を検証したものである。

第 1 章では、文献検討をもとに、交代制勤務を行う看護師における疲労の概念を整理し、交代制勤務看護師の慢性疲労の評価には、疲労とともに回復の評価が必要であることを論じた。また、主観的指標については職業性疲労回復尺度（OFER）、客観的指標では唾液バイオマーカーには，測定簡便性の高さがあり、看護師の慢性疲労の評価に活用できる可能性を示した。

第 2 章では、交代制勤務を行う 20–30 代の女性看護師を対象に、慢性疲労に関連する唾液マーカープロファイルを探索した。その結果、看護師の慢性疲労に関連する唾液バイオマーカーのプロファイルは、１）cortisol：2 回の日勤を通して低濃度、２）免疫グロブリン A：4 回の勤務を通して高濃度であることが示唆された。

第 3 章では、日本の交代制勤務看護師を対象に、日本語版職業性疲労・回復尺度（OFER-J）の信頼性と妥当性を検証することを目的とした多施設横断調査を行った。その結果、OFER-J の 3 因子モデルに対する適合度は許容範囲であり、その他の妥当性も良好であった。また、内的一貫性は十分であり、安定的な状態である慢性疲労のみ良好な再テスト信頼性が確認された。以上のこ

とから、OFER-J は交代制勤務看護師において十分な信頼性と妥当性を持つ尺度であり、看護師において活用できる簡便性の高い疲労管理ツールが明らかになった。

第 4 章では、3 交代制および 2 交代制の看護師における回復と疲労の特徴、およびこれらの関連要因を検証した。勤務体制別の疲労と回復の特徴として、3 交代制の勤務間回復度は 2 交代制よりも有意に低いことが明らかになった。また、勤務体制に関わらず、看護師の質の高い睡眠や家族役割、余暇活動を維持するために、残業時間の抑制（監視や制限）が必要であることを示唆した。また、看護師の年齢を考慮した勤務体制の選択・編成は、重度の慢性疲労の予防に有効である可能性が示された。

第 5 章では、これまでの研究をもとに、唾液 cortisol プロファイルが交代制勤務看護師の離職リスクの予測因子となるかどうかを検証し、その有用性を検討した。本縦断的研究では、大学病院で 2 交代制勤務に従事する 20−40 代の女性看護師を対象に、3 ヶ月の調査を行った。研究参加時に、慢性疲労（OFER-J）およびバーンアウト（日本語版バーンアウト尺度）を評価した。唾液 cortisol は、1 ヶ月目の 3 回の日勤日（起床時）において、SOMA CUBE Reader で測定した。その結果、 1 ヶ月間の 3 日間の日勤日（起床後）において得られた唾液 cortisol プロファイルは、主観的指標とは独立した就業継続困難感の新たな予測因子であることが明らかになった。また、OFER-J との併用により、離職リスクの予測性向上に寄与する可能性が示された。

これを要するに、本研究成果は、主観および客観的指標を併用した慢性疲労の評価により、看護師の離職リスクの予測性が向上するという新たな知見であり、臨床現場の看護管理における離職対策に対して重要な貢献するところ大なるものがある。

よって著者は、北海道大学博士（看護学）の学位を授与される資格あるものと審査委員一同これを認める。