

機関番号：14301

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2010

課題番号：21790580

研究課題名（和文） 医師の心理・精神状態や診療行動に与える要因についての探索的コホート研究

研究課題名（英文） Prospective cohort study which evaluates factors that may influence the psychology and behavior of physicians

研究代表者 林野 泰明 (HAYASHINO YASUAKI)

京都大学・医学研究科・准教授

研究者番号：70432383

研究成果の概要（和文）：1054名の医師が調査に応じた（平均年齢 46.4歳、女性 8.8%）。バーンアウト尺度の情緒的消耗感と脱人格化のドメインが医療ミスと関連していた。Hearth希望尺度のスコアは医療ミスのリスクとは直接有意な関係は無かったが、Hearth希望尺度のスコアはバーンアウトと医療ミスとの関係を修飾しており、希望尺度スコアが高い場合には、情緒的消耗感が高い場合でも医療ミスを経験する相対リスク比は高くなかったが、Hearth希望尺度スコアが低い場合には、情緒的消耗感が高い場合に医療ミスを経験する相対リスク比が高かった。

研究成果の概要（英文）：Rationale, aims and objectives: Hope is an important resource that influences an individual's ability to cope with stressful situations. The objective of this study is to evaluate the association of medical errors with burnout, and hope among practicing physicians using validated metrics.

Method: Participants were physicians who had already completed residency training, and were working in hospital settings (N=1054). Surveys included self-assessment of medical errors and validated Burnout Scale (depersonalization [DP], and emotional exhaustion [EE]), and Herth Hope Index. Outcome measure was frequency of self-perceived medical errors was recorded.

Results: A total of 716 errors were reported in 1054 physician-years. We observed a significant association between the burnout EE, DP domain score, and reporting an error; compared with the lowest tertile category, IRRs of self-perceived medical errors of physicians in the highest category were 1.40 (95%CI, 1.16–1.68) and 1.37 (95%CI, 1.15–1.63) respectively, for EE and DP. We did not find a significant association between the hope score, and self-perceived medical errors. In stratified analysis by hope score, among physicians with a low hope score, those who experienced higher burnout reported higher incidence of errors; physicians with high hope scores did not report high incidences of errors, even if they experienced high burnout.

Conclusions: Self-perceived medical errors exhibited a strong association with physicians' personal well-being: burnout was strongly associated with self-perceived errors. However, this association was modified when physicians' felt hope.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2010年度	1,500,000	450,000	1,950,000
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学・公衆衛生学・健康科学

キーワード：(1) 行動医学 (2) 医師の行動 (3) 医療ミス (4) 希望  
(5) バーンアウト

## 1. 研究開始当初の背景

### ① 研究の学術的背景

欧米諸国においては、さまざまな角度から医師の行動に影響を与える要因についての研究がなされている。例えば、医師の労働環境の悪化が医師の仕事に対する満足度や精神衛生、生活の質(QOL)に様々な影響を及ぼすことが明らかになっている。医師の労働時間が長いと仕事への満足度が低くなることが明らかになっており(Bovier PAら(2003). Eur J Public Health.)、また労働時間が長く、睡眠時間や休暇が少ない医師は、うつ病を発症しやすい(Thommassen HVら(2001). Can Fam Physician)。また、患者からの暴言・暴力に関しては67%の医師が言葉による脅し、54%が身体的な接触、39%が身体による暴力を受けていると回答しており、医師の精神衛生に悪影響を与えている。

医師の心理や精神状態は、実際に医師の行動に深い影響を及ぼしている。仕事満足度の低い医師は、患者が満足するような医療を提供できず、その結果、患者の治療へのコンプライアンスが低下する(Haas JSら(2000). J Gen Intern Med)。また仕事満足度の低い医師は処方ミスが多い(DiMatteo MRら(1993). Health Psychol: Melville Aら(1980). Soc Sci Med)。また、仕事満足度の低い医師は異動や医師の職を辞めたりするリスクが高く、患者が継続したケアを受ける弊害となっている(Mick SSら(1983). Med Care: Lichtenstein RLら(1984). Med Care Rev)。同様に、バーンアウト状態の医師は、医療過誤を起こしやかったり、患者の疑問や治療選択肢を十分検討しなかったりすることも指摘されている(Shanafelt TDら(2002). Ann Intern Med)。

## 2. 研究の目的

このように様々な要因が医師の心理や精神状態に影響を与え、その事が医師の行動の変化を介して患者へのケアに影響を与えているにも関わらず、我が国においては患者ケアに影響を与えるであろう医師の心理や精神状態に影響を与える要因について、医療行動までを絡めた関連については十分に検討されているとは言い難い。我々は、医師の仕事満足度と医師の診療プロセスである医療の質について横断的な研究を行ってきたが(Ozaki M, Hayashino Yら. J Gen Intern Med (in press))、これまでの研究対象は主に内科医のみが対象であり、また横断的な研究

であるため、より広い専門領域における網羅的な要因について、長期間に渡り検証することは重要である。しかし、類似の研究は海外を含めてもほとんど行われていないため、研究自体の実行可能性を評価することも重要である。本研究の目的は、医師の心理や精神状態、さらにそれらを介して医療行動に影響する要因について幅広い側面から評価を行うために、医師から構成される1000名程度の医師から構成されるコホートを組成し、これらの要因を探索的に検討することである。

### ② 研究期間内に明らかにすること

本研究の目的は、医師から構成される前向きのコホート研究を通じて、医師の心理や精神状態、行動に影響を与える要因を探索的に検討することである。

#### (1) 医師コホートの形成

さまざまな専門領域の1000名程度の医師から構成されるコホートを形成する。医師コホートへの参加者の募集は、調査会社の医師パネル等を利用する。

#### (2) 調査票の検証

職場環境や患者関係、医師のライフスタイルなど、医師の心理や精神状態に影響を及ぼす要因を測定するための調査票の検証を行う。調査票に含む質問項目は、いずれも既に一般的に妥当性が検証されているものを使用するが、多忙な医師に配布し、回収率や質問項目への回答割合を検討することにより、医師コホートにおいて使用する問題点についても検証を行う。

#### (3) 医師の心理や精神状態、行動をアウトカムとした調査票の作成

医師の心理や精神状態、医療行為や医療の質、医療ミス、職場の変更などの医師の行為をアウトカムとした調査票を作成し、実際に医師コホートに使用することにより、アクセプタビリティや妥当性を検証する。

#### (4) 医師の心理や精神状態、行動に影響を与える要因についての探索的検証

医師のコホートの実行可能性を通じて、医師の心理や精神状態、行動に与える要因を探索し、明らかにする。

## 3. 研究の方法

平成21年度研究計画

### (1) 医師コホートの組成

医療に関する調査活動会社の調査パネルの会員のうち、卒後3年目以降の医師を対象として、医師に調査に対する協力を依頼した。調査への協力に応じた医師は、ウェブサイト

の調査票に自記式で回答した。

#### (2) 医師の登録

医師コホート参加への呼びかけに応じた医師に研究参加への同意を取得後、登録票を配布する。医師は登録票に医師の基本属性（年齢、性別、勤務先、専門、担当患者数、勤務時間）、施設属性情報を記載し、研究事務局へ送付する。また、以下に示す調査票にも回答を行い、事務局へ送付する。研究事務局は、登録基準を確認して、医師の本登録を行う。

#### (3) 調査票の作成

職場環境や患者関係、医師のライフスタイルなど、医師の心理や精神状態に影響を及ぼす要因を測定するために、既に妥当性の検証されたツールを用いて調査票を作成する。

① 仕事満足度調査：Japan Hospital Physician Satisfaction Scaleを用いる。これは米国 Society for General Internal Medicine の Physician Job Satisfaction Scale を元に作成された、日本の病院医師の仕事満足度を測定するためのもの(Ozaki M, et al. International Journal of Health Care Quality Assurance 2007 (in press))、6つの下位尺度（負担&忙しさ、同僚医師との関係、患者ケア、コメディカルとの関係、診療している地域との関係、報酬）と2つの全体満足度（全体仕事満足度、全体キャリア満足度）から構成される。

②バーンアウト：Maslach Burnout Inventory (MBI)を用いる(Maslach C, et al. Maslach Burnout Inventory Manual)。MBIはバーンアウトの程度を測定するために妥当性を検証されたツールであり、情緒的疲弊、離人化、および自己成就のサブドメインから構成される。

③WHO-5 精神的健康状態：一般人のうつ症状を評価するためにつくられた尺度である。

④日本語版 Herth Hope Index (HHI)：HHIは成人・老年期の希望を評価する心理測定用具として開発したスケールである。

⑤医療ミス：過去1年間に自覚した重大な医療ミスの経験回数

ポアソン回帰分析を用いて心理的苦痛と医師が自覚する医療ミスとの関連性を解析した。

#### 4. 研究成果

本報告書では、ベースライン調査の結果のみを報告する。調査を依頼した6549名の会員の内、1054名の医師が調査に応じた（平均年齢46.4歳、女性8.8%）。このうち、337名（32.0%）が過去1年間に少なくとも1回以上の重大な医療ミスを経験したことを自覚していた。心理的苦痛と医療ミスとの関係では、バーンアウト尺度の情緒的消耗感と脱人格化のドメインが医療ミスと関連していたが、個人的達成感は関連がなかった。各々

のスコアを3分位に分けた場合、情緒的消耗感と脱人格化が最も著しいグループが医療ミスを経験するリスク比はそれぞれ1.40 (95%CI 1.16-1.68)、1.37 (95%CI 1.15-1.63)であった。WHO-5で定義されるうつ状態や、Hearth希望尺度のスコアは医療ミスのリスクとは直接有意な関係は無く、医療ミスを経験する相対リスク比はWHO-5で定義されるうつ状態が陽性の場合0.98 (95%CI 0.84-1.13)、Hearth希望尺度のスコアが中央値を超える場合0.95 (95%CI 0.82-1.11)であった。Hearth希望尺度のスコアはバーンアウトと医療ミスとの関係を修飾しており、希望尺度スコアが高い場合には、情緒的消耗感が高い場合でも医療ミスを経験する相対リスク比は高くなかったが、Hearth希望尺度スコアが低い場合には、情緒的消耗感が高い場合に医療ミスを経験する相対リスク比は1.71 (95%CI 1.29-2.26)と高かった(p for interaction < 0.0001)。WHO-5で定義されるうつ状態の有無では交互作用を認めなかった。医師が自覚する心理的負担感のうち、バーンアウト尺度のサブドメインである情緒的消耗感と脱人格化のスコアが高い場合、医療ミスを経験するリスクが高いことが明らかになった。また、バーンアウトの程度が強い場合でも、医師が希望を持っている場合、医療ミスを経験するリスクが高くないことが明らかになった。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

1. Hayashino Y, Ozaki M, Fukuhara S. Hope modifies the association between burnout and self-perceived medical errors among practicing physicians: implications for person-centered medicine. International Journal of Person-Centered Medicine (in press) (査読あり)
2. Hayashino Y, Yamazaki S, Takegami M, Nakayama T, Sokejima S, Fukuhara S. Association between number of comorbid conditions, depression, and sleep quality using the Pittsburgh Sleep Quality Index: results from a population-based survey. Sleep Med. 2010;11:366-371. (査読あり)
3. Hayashino Y, Fukuhara S, Akiba T, Akizawa T, Asano Y, Saito S, Kurokawa K. Low health-related quality of life is associated with all-cause mortality in patients with diabetes on

haemodialysis: the Japan Dialysis  
Outcomes and Practice Pattern Study.  
Diabet Med. 2009;26; 921-927. (査読  
あり)

[学会発表] (計 1 件)

林野 泰明. 医師の心理的な負担感と重大  
な医療ミスとの関連について. 医療の  
質・安全学会. 2010年11月 幕張メッセ

6. 研究組織

(1) 研究代表者

林野 泰明 (HAYASHINO YASUAKI)

京都大学・医学研究科・准教授

研究者番号 : 70432383