

## 脳卒中診療担当医の勤務状況と疲労度調査

### 研究方法

対象は日本脳神経外科学会、日本神経学会の認定専門医を対象に無記名、横断的アンケート調査を2011年3月に行った。(配布総数10,741人)今回は震災の影響を考慮して東北3県居住医師は対象から除いた。年齢、性別、経験年数、診療内容、労働時間、受け持ち患者数、当直回数、オンコール回数、収入、専門医種別、などを診療従事者側の背景要因として調査した。

仕事に対する満足度、燃え尽き症候群の頻度、QOLの測定を客観的尺度を用いて、行った。燃え尽き症候群はMaslach Burnout Inventoryの日本語版(北岡らによる)日本版MBI-GSを用いた。16問の質問により疲労感、シニズム、職場効力感を測定した。

QOLの測定にはSF-36中のメンタルヘルスコア(MH5)を尺度として用いた。疲弊感スコア3.4以上、シニズムスコア2.6以上または職場効力感スコア1.7を満たす場合を燃え尽き症候群として、Wilcoxon Ranksum test, Logistic regressionにより関連するリスクファクターの検索を行った。多変量モデルではステップワイズ法による変数選択を行った。

### 研究結果

対象となる脳神経外科医、神経内科医のうち2724(25.3%)の回答を得た。疲弊度に関しての有効回答率は90.1%であった。回答者は平均経験年数で21.9年、週65.9時間労働、月2.95回の当直と週2.02回のオンコール勤務を行っていた。

#### 燃えつき症候群の頻度

疲弊感またシニズムのどちらかを満たすことを基準とした場合、48.1%の回答者が燃え尽き症候群の可能性があった。疲弊感スコア3.4以上かつシニズムスコア2.6以上または職場効力感スコア1.7を満たす場合と定義した場合でも23.4%がバーンアウトと診断された。睡眠時間、収入によるバーンアウトの割合は大きく異なることが示された。

SF-36のメンタルスコアを用いた場合、58%が軽度のうつ症状を示し、27.1%は重度のうつ症状を示した。

#### 燃えつき症候群に関連する要因

経験年数とともに燃え尽き症候群は減少した。(p for trend <0.01) 特に経験10年未満では59.0%が燃え尽きていた。経験年数は労働時間の減少、睡眠時間の増加と有意に関連していた。(both P <0.001) 標榜科による層別解析を行っても同様の傾向を示した。

単変量回帰で燃え尽き症候群の増加と有意に関連したのは、下記の要因であった。

労働時間,時間外コール数

睡眠時間 6 時間以下

t-PA 治療数

当直日数

経験年数 10 年以下

患者数

脳卒中治療に携わる時間が 25%以上であること

燃え尽き症候群の低下と有意に相関したのは、既婚、収入であった。

ステップワイズ法では,最終的に 睡眠時間, 労働時間,当直数,高収入, が予測因子として選択された。

脳外科医に関しては、緊急手術、t-PA 静注療法件数が有意なリスク要因であった。

施設調査による施設側の要因の予備的な解析では、総病床数、血腫除去術、救急指定などとの関連が示唆された

間の軽減が必要と考えられた。

--	--	--	--

# 脳卒中診療担当医の 勤務状況と疲労度について 《アンケートご協力のお願い》

(J-ASPECT Study)

- 私どもは、平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「包括的脳卒中センターの整備に向けた脳卒中の救急医療に関する研究」(主任研究者 国立循環器病研究センター 脳血管部門長 飯原弘二)をもとに、次世代の脳卒中センターの機能(一次センターと包括的センター)に応じた適正な配備を提言するための研究を行っております。
  - 現在のところ、当研究課題について、脳卒中診療を担当する医師の最適な人員配置を行うために必要な一施設あたりの人数、職場環境を探索することを予定しております。
  - 今回の調査では、脳卒中の診療を担当する皆さまの肉体的、精神的な疲弊度を調査することを目的としております。皆さまにぜひ調査へのご協力をいただきたくお願い申し上げます。
- ※ 施設の状況を確認させていただくため、施設番号にて施設のみ特定させていただきますが、施設名を出して結果を公表することはございません。
- ※ ご回答はすべて「〇〇という回答が△△パーセント」というように統計的に処理します。また匿名化されたID番号、施設番号をもとに集計、解析を行う場合がありますが、研究者にはブラインド化した情報のみがわたされますので、施設のお名前や個人的な情報が出ることは絶対にございませぬ。また、結果を研究目的以外に使用することは絶対にありません。

【調査実施機関】

国立循環器病研究センター 脳神経外科

【連絡・お問合せ先】

〒565-8565 大阪府吹田市 5 丁目 7 番 1 号

国立循環器病研究センター 脳神経外科

電話: 06-6833-5012

FAX: 06-6836-2876

E-mail: J-ASPECT@hsp.ncvc.go.jp

- このアンケートは、他の方に相談することなく個人の率直な意見でご記入ください。

## あなたの疲れや気分についておうかがいします(問 1)

問1. 次にあげるのは、過去 1 ヶ月間に、あなたがどのように感じたかについての質問です。(ア～ケまでのそれぞれの質問について一番よくあてはまる番号に○をつけてください)

過去 1 ヶ月間のうち	いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
ア) 元気いっぱいでしたか	1	2	3	4	5
イ) かなり神経質でしたか	1	2	3	4	5
ウ) どうにもならないくらい、気分がおちこんでいましたか	1	2	3	4	5
エ) おちついていて、おだやかな気分でしたか	1	2	3	4	5
オ) 活力(エネルギー)にあふれていましたか	1	2	3	4	5
カ) おちこんで、ゆううつな気分でしたか	1	2	3	4	5
キ) 疲れはてていましたか	1	2	3	4	5
ク) 楽しい気分でしたか	1	2	3	4	5
ケ) 疲れを感じましたか	1	2	3	4	5

## あなたの健康についておうかがいします(問 2～9)

問2. 全体的にみて、過去 1 ヶ月間のあなたの健康状態はいかがでしたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |          |             |
|----------|-------------|
| 1. 最高に良い | 4. あまり良くない  |
| 2. とても良い | 5. 良くない     |
| 3. 良い    | 6. ぜんぜん良くない |

問3. 過去 1 カ月間に、体を使う日常活動(歩いたり階段を昇ったりなど)をすることが身体的な理由でどのくらい妨げられましたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. ぜんぜん、 <sup>さまた</sup> 妨げられなかった | 4. かなり、 <sup>さまた</sup> 妨げられた |
| 2. わずかに <sup>さまた</sup> 妨げられた     | 5. 体を使う日常活動ができなかった           |
| 3. 少し <sup>さまた</sup> 妨げられた       |                              |

問4. 過去 1 カ月間に、いつもの仕事(家事も含みます)をすることが、身体的な理由でどのくらい妨げられましたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. ぜんぜん、 <sup>さまた</sup> 妨げられなかった | 4. かなり、 <sup>さまた</sup> 妨げられた |
| 2. わずかに <sup>さまた</sup> 妨げられた     | 5. いつもの仕事ができなかった             |
| 3. 少し <sup>さまた</sup> 妨げられた       |                              |

問5. 過去 1 カ月間に、体の痛みはどのくらいありましたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. ぜんぜんなかった | 4. 中くらいの痛み  |
| 2. かすかな痛み   | 5. 強い痛み     |
| 3. 軽い痛み     | 6. 非常に激しい痛み |

問6. 過去 1 カ月間に、どのくらい元気でしたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. 非常に元気だった | 4. わずかに元気だった   |
| 2. かなり元気だった | 5. ぜんぜん元気でなかった |
| 3. 少し元気だった  |                |

問7. 過去 1 カ月間に、家族や友人とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、

どのくらい妨さまたげられましたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. ぜんぜん、妨 <small>さまた</small> げられなかった | 4. かなり、妨 <small>さまた</small> げられた |
| 2. わずかに、妨 <small>さまた</small> げられた    | 5. つきあいができなかった                   |
| 3. 少し、妨 <small>さまた</small> げられた      |                                  |

問8. 過去 1 カ月間に、心理的な問題(不安を感じたり、気分が落ち込んだり、イライラしたり)に、どのくらい悩さまたまされましたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. ぜんぜん悩 <small>さまた</small> まされなかった | 4. かなり悩 <small>さまた</small> まされた |
| 2. わずかに悩 <small>さまた</small> まされた    | 5. 非常に悩 <small>さまた</small> まされた |
| 3. 少し悩 <small>さまた</small> まされた      |                                 |

問9. 過去 1 カ月間に、日常行う活動(仕事、学校、家事などのふだんの行動)が、心理的な理由で、どのくらい妨さまたげられましたか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. ぜんぜん、妨 <small>さまた</small> げられなかった | 4. かなり、妨 <small>さまた</small> げられた |
| 2. わずかに、妨 <small>さまた</small> げられた    | 5. 日常行う活動がなかった                   |
| 3. 少し、妨 <small>さまた</small> げられた      |                                  |

## あなたの仕事についておうかがいします(問 10～28)

問10. この1年間(勤務年数が1年に満たない方は、仕事に就いてから今まで)を目安として、以下のようなことを思ったり、感じたりすることがどれくらいの頻度でありましたか。(ア～タまでのそれぞれの質問について一番よくあてはまる番号に○をつけてください)

(それぞれ1つだけ○印)

	全 く な い	年 に 2 ～ 3 回	月 に 1 回	月 に 2 ～ 3 回	週 に 1 回	週 に 2 ～ 3 回	毎 日
ア) 仕事で心身ともにつらくなり疲れたと感じることが	0	1	2	3	4	5	6
イ) 一日の仕事が終わると疲れはててぐったりすることが	0	1	2	3	4	5	6
ウ) 朝起きた時また仕事に行かなければならないかと思うと疲れを感じる事が	0	1	2	3	4	5	6
エ) 一日中働くことは本当にストレスであると思うことが	0	1	2	3	4	5	6
オ) 職場でおきる問題をうまく解決していると思うことが	0	1	2	3	4	5	6
カ) 仕事で精力を使い切ってしまったと感じることが	0	1	2	3	4	5	6
キ) 自分は職場で役に立っていると思うことが	0	1	2	3	4	5	6
ク) この仕事をはじめてから以前のように仕事に興味をもてなくなったと思うことが	0	1	2	3	4	5	6
ケ) 仕事に対して熱意がもてなくなったと思うことが	0	1	2	3	4	5	6
コ) 自分は仕事ができると思うことが	0	1	2	3	4	5	6
サ) 仕事で何かをやりとげ気分がうきうきすることが	0	1	2	3	4	5	6
シ) この仕事の中でやりがいのあることをたくさんしてきたと思うことが	0	1	2	3	4	5	6
ス) 仕事のことですらいろいろとわずらわされたくないと思うことが	0	1	2	3	4	5	6
セ) 自分がしている仕事は何かの役に立っているかということはどうでもよいと思うことが	0	1	2	3	4	5	6
ソ) 自分がしている仕事の意味や大切さがわからなくなる事が	0	1	2	3	4	5	6
タ) 仕事をうまくやれる自信を感じる事が	0	1	2	3	4	5	6

問11. 現在、次の各項目についてあなたはどの程度そう思いますか。(ア、イのそれぞれの質問について一番よくあてはまる番号に○をつけてください)

	全く思わない	あまり思わない	まあまあ思う	かなり思う	非常に思う
ア) 現在の仕事に満足している	1	2	3	4	5
イ) 医師としての自分のキャリアに満足している	1	2	3	4	5

問12. 現在常勤で勤務している病院以外に、非常勤で勤務を行っていますか。当てはまるものに○をつけてください。

0. いいえ	1. はい
--------	-------

問13. 平均すると1週間の勤務時間はどのくらいですか。当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

1. 40 時間未満	4. 60 ~ 69 時間	7. 100 時間超
2. 40 ~ 49 時間	5. 70 ~ 79 時間	
3. 50 ~ 59 時間	6. 80 ~ 100 時間	

問14. 直近の1ヵ月間の当直の回数をご記入ください。

当直回数  回/月

問15. 直近の1週間における時間外の呼び出し回数を、呼び出しのあった日ごとに、回数をご記入ください。

7 日前	6 日前	5 日前	4 日前	3 日前	2 日前	昨日
回	回	回	回	回	回	回



問16. 1 週間のうち、平均すると休日は何日ですか。当てはまるものに○をつけてください。(1 つだけ○印)

1. 0日	2. 1日	3. 2日	4. 3日	5. 4日以上
-------	-------	-------	-------	---------

問17. あなたと同じような仕事をする平均的な人の仕事パフォーマンスは、どのくらいだと思いますか。  
あなたと同じような仕事をする人の最も低い仕事パフォーマンスを「0」、最も高い仕事パフォーマンスを「10」として、当てはまる数字に○をつけてください。(1 つだけ○印)

最低の 仕事パフォーマンス											最高の 仕事パフォーマンス
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

問18. 過去 1~2 年間のあなたの通常の仕事パフォーマンスは、どのくらいだと思いますか。あなたと同じような仕事をする人の最も低い仕事パフォーマンスを「0」、最も高い仕事パフォーマンスを「10」として、当てはまる数字に○をつけてください。(1 つだけ○印)

最低の 仕事パフォーマンス											最高の 仕事パフォーマンス
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

問19. 過去 4 週間(28 日間)のあなたの全体的な仕事パフォーマンスは、どのくらいだと思いますか。あなたと同じような仕事をする人の最も低い仕事パフォーマンスを「0」、最も高い仕事パフォーマンスを「10」として、当てはまる数字に○をつけてください。(1 つだけ○印)

最低の 仕事パフォーマンス											最高の 仕事パフォーマンス
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

問20. 過去 1 カ月間において、平日における実際の平均的な 1 日の睡眠時間は何時間くらいでしたか。「時間、分」をご記入ください。これは、あなたが寝床にいた時間とは異なる場合があります。

睡眠時間 1 日平均 約   時間   分

問21. 過去 1 ヶ月間において、休日における実際の平均的な 1 日の睡眠時間は何時間ぐらいでしたか。「時間、分」をご記入ください。これは、あなたが寝床にいた時間とは異なる場合がありますかもしれません。

睡眠時間 1 日平均 約 

--	--

 時間 

--	--

 分

問22. 平均的な 1 週間の勤務時間の中で、研究や教育などの診療以外に費やしている時間はどのくらいですか。当てはまるものに○をつけてください。(1 つだけ○印)

1. 0 %	3. 11 ~ 20 %	5. 31 ~ 50 %
2. 1 ~ 10 %	4. 21 ~ 30 %	6. 51 %以上

問23. 平均的な 1 日の診療時間において、脳卒中の診療に充てている時間はどのくらいですか。当てはまるものに○をつけてください。(1 つだけ○印)

1. 0 %	3. 25 ~ 49 %	5. 75 ~ 100 %
2. 1 ~ 24 %	4. 50 ~ 74 %	

問24. 平均的な受け持ち入院患者数はどのくらいですか。当てはまるものに○をつけてください。(1 つだけ○印)

1. 0 例	3. 5 ~ 9 例	5. 15 ~ 19 例
2. 1 ~ 4 例	4. 10 ~ 14 例	6. 20 例以上

問25. 過去 1 年間に、発症 3 時間以内の脳梗塞に対して、先生ご自身が t-PA 療法を行ったのは何例ですか。当てはまるものに○をつけてください。(1 つだけ○印)

1. 0 例	3. 5 ~ 9 例	5. 15 ~ 19 例
2. 1 ~ 4 例	4. 10 ~ 14 例	6. 20 例以上

【問 26～28 は、「外科治療(血管内治療を含む)」を行っている先生のみ、ご記入ください。他の先生方は、問 29 へお進みください。】

問26. 過去 1 年間に、先生ご自身が担当された脳神経外科領域での手術件数はどのくらいですか。(術者・助手を問いません、血管内治療を含みます)当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

1.	0 例	3.	40 ～ 79 例	5.	100 ～ 119 例
2.	1 ～ 39 例	4.	80 ～ 99 例	6.	120 例以上

問27. 過去 1 年間に、先生ご自身が担当された脳血管障害における手術件数はどのくらいですか。(術者・助手を問いません、血管内治療も含みます)当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

1.	0 例	3.	25 ～ 49 例	5.	75 ～ 99 例
2.	1 ～ 24 例	4.	50 ～ 74 例	6.	100 例以上

問28. 過去 1 年間に、先生ご自身が担当された脳血管障害における緊急手術件数はどのくらいですか。(術者・助手を問いません、血管内治療を含みます)当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

1.	0 例	3.	25 ～ 49 例	5.	75 ～ 99 例
2.	1 ～ 24 例	4.	50 ～ 74 例	6.	100 例以上

## あなたご自身についておうかがいします(問 29～38)

※ 以降の質問は、研究の観点からおうかがいするものです。立ち入ったことをおうかがいして恐縮ですが、大切な質問ですので、ご協力いただけますよう、よろしくお願いいたします。

問29. 貴施設名をご記入ください。

病院
----

問30. 医師免許取得後の年数について、当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |           |           |          |
|-----------|-----------|----------|
| 1. 10年未満  | 3. 20～29年 | 5. 40年以上 |
| 2. 10～19年 | 4. 30～39年 |          |

問31. あなたの所属している診療科について、当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| 1. 脳神経外科(脳卒中外科を含む)   | 4. リハビリテーション科 |
| 2. 神経内科(脳内科、一般内科を含む) | 5. 放射線科       |
| 3. 救命救急科             |               |

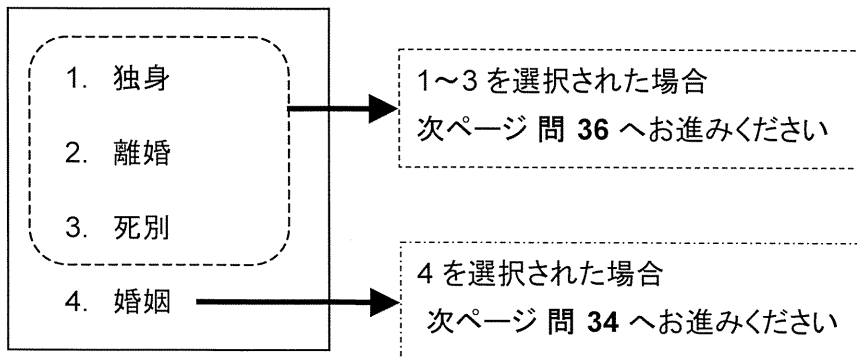
問32. 所得している専門医について、当てはまるものに○をつけてください。(いくつでも○印)

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. 日本脳神経外科学会専門医    | 4. 日本脳卒中学会専門医      |
| 2. 日本神経学会(神経内科)専門医 | 5. 日本脳神経血管内治療学会専門医 |
| 3. 日本救急医学会専門医      |                    |

問33. ご自身の年収について、当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

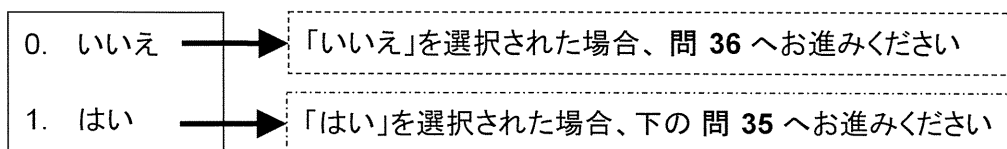
- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1. 500万円未満     | 4. 1500～1999万円 |
| 2. 500～999万円   | 5. 2000万円以上    |
| 3. 1000～1499万円 |                |

問34. 現在の婚姻状況について、当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)



【問 33.で「4.婚姻」を選択された場合】

問35. パートナーは仕事を行っていますか。当てはまるものに○をつけてください。



【問 34.で「はい」を選択された場合】

問36. パートナーの職業について、当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

1. 医師	2. 医師以外の医療従事者	3. その他の職業
-------	---------------	-----------

問37. 22歳以下の子供はいますか。当てはまるものに○をつけてください。

0. いいえ	1. はい
--------	-------

問38. あなたの性別について、当てはまるものに○をつけてください。

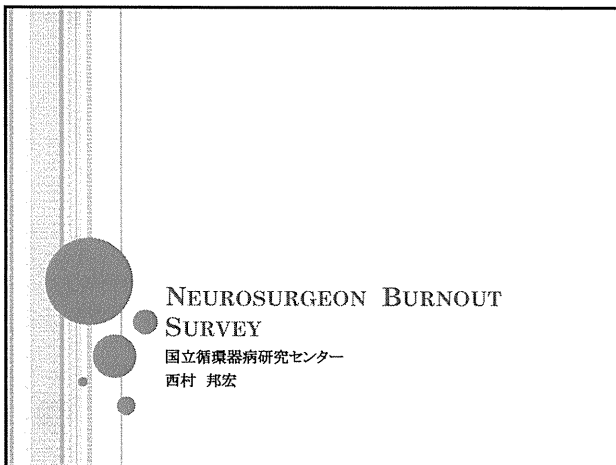
1. 男性	2. 女性
-------	-------

長時間にわたリアンケートにご協力くださいますて、

## 誠にありがとうございました

このアンケート結果は、全て統計的に処理され、施設のお名前や個人的な情報が、外部に漏れることは一切ありません。

国立循環器病研究センター 脳神経外科



### 燃え尽き症候群

- 燃え尽き症候群の定義 (Maslach)
  - 極度の疲労 (Exhaustion)
  - 感情の枯渇 (Cynism, deparsonalization)
  - 対人サービスでおこりやすい (J Occup Behav 1981; 2: 99-113.)
- 測定には Maslach Burnout Inventory (MBI) が一般的に用いられる。
- 日本語版は北岡らにより開発
- Exaution, Cynism, Professional Efficiencyの3つのドメインを16問の質問により測定

### 背景

- アメリカ外科学会: 40% burnout, 30% screened + depression, 28% low mental QOL (Ann Surg. 2009;250:463- 471.) 600(720名/全会員約66000)
- 医療過誤はストレス、燃え尽き症候群に強い相関が見られる。(JAMA. 2009;302(12):1294-1300など)
- 外科医に関する調査でも同様に医療過誤とQOL、燃え尽き症候群に相関 (Ann Surg 2009, E-pub ahead)
- 既存の研究では医師の28%から40%がburn out

### 背景

- 燃え尽き症候群の危険因子(アメリカ外科学会の調査による)
- 21歳以下の子供を扶養 (OR=1.54)
- 当直回数/週 (OR=1.05, 1当直増加あたり)
- 経験年数 (OR=1.03, 1経験年増加あたり)
- 労働時間週 (OR=1.02, 1時間増加あたり)
- 研究、管理などの時間が50%を超える場合 (OR=0.81)
- 専門領域 (OR=, 1.2-1.6) 外傷1.56、血管1.36など

Source	Original Sample Size	Period of Study	Resident Population	Study Design	Burnout Dimensions	Correlation Measure
Deary et al. <sup>14</sup> 1997	71	1994	Chief, 21%; Attending, 79%	Cross-sectional questionnaire	MBI	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Deary et al. <sup>15</sup> 1999	71	1994	Chief, 21%; Attending, 79%	Cross-sectional questionnaire	MBI	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Deary et al. <sup>16</sup> 1997	142	1994-1996	Chief, 21%; Attending, 79%	Cross-sectional questionnaire	MBI	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Gearty et al. <sup>17</sup> 1999	263	1994	Neurosurgeon, 20%; Attending, 80%	Cross-sectional questionnaire	MBI, SES, CPO	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Taniguchi et al. <sup>18</sup> 2004	76	NA	Resident, 30%; Attending, 70%	Longitudinal survey	MBI	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Coller et al. <sup>19</sup> 2002	22,652	1998	National US	Cross-sectional questionnaire	MBI	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Shenker et al. <sup>20</sup> 2000	151	2001	University of Washington, 10%; Attending, 90%	Cross-sectional questionnaire	MBI, SES, CPO	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Choi and Johnson <sup>21</sup> 2002	452	1999	New York, 10%; Attending, 90%	Cross-sectional questionnaire	MBI	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Maslach et al. <sup>22</sup> 2000	1,000	1999	Health care workers	Longitudinal survey	MBI	Self-reported burnout, faculty burnout, resident
Nyquist et al. <sup>23</sup> 2004	1,000	NA	Belgian University	Cross-sectional questionnaire	MBI, SES, CPO	Self-reported burnout, faculty burnout, resident

### 目的

- ・ 包括的脳卒中センターの整備のための人的資源の将来の適正配分が必要
- ・ 医師の立ち去り型の燃え尽き症候群など、現在の脳卒中医療に携わる人材の疲労度を測定する。
- ・ 現状の回答数で、世界第2位の規模のsurvey
- ・ 日本における医師専門での1000人超の調査は行われていない(徳州会病院研修医97人など)
- ・ 脳卒中領域に特化した調査に関しては、世界でも類例がない
- ・ 先行する包括的脳卒中センターの要件との関連(病床数、Case volume等)、に關しても検討が可能

## 方法

- 脳卒中専門医、脳外科専門医を対象としてアンケート調査により、脳卒中治療に携わる医師のQOL、燃え尽き症候群の頻度を測定する。
- 今回は震災の影響を考慮して東北3県を除く全国調査を行った。(配布総数10,741人)
- 性別に関しては今回女性が4名のみであり、調整等を行っていない
- 疲弊度の測定  
燃え尽き症候群—日本版MBI-GSを使用  
QOL測定—SF-8 (SF-36の短縮版)+MHI-5
- 背景因子  
労働時間、睡眠時間など合わせて評価

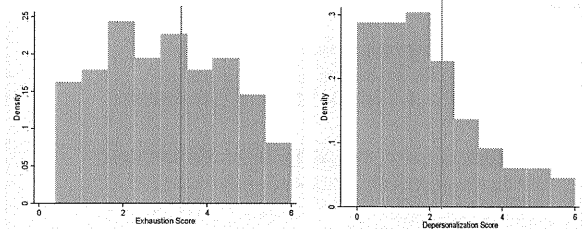
## MBI-GS 日本語版

項目	1	2	3	4	5	6
1) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
2) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
3) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
4) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
5) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
6) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
7) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
8) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
9) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
10) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
11) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
12) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
13) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
14) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
15) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
16) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
17) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
18) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
19) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						
20) 仕事で必要としないが、慣性にならざるを得ない						

## 結果

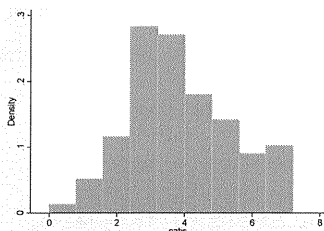
- 6/15時点での回答数:  
2,432 / 10,741 (22.6%)
- 現在結果集計中
- 本日は最初の100人分についての成績に関して報告
- 従来の大規模報告では18-40%の解答率
- 現在未回答者に関して再度依頼中

## 結果-MBI



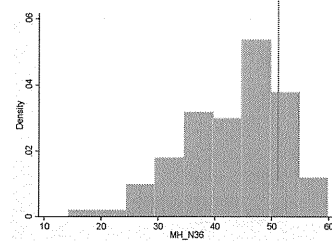
- 疲弊感(3.67)、シニシズム(2.28)をカットオフとした(日本人看護師204人に関する北岡らの調査による)
- 46%が燃え尽き症候群に該当

## 結果—職場効力感



- 職場効力感に関しては平均3.6と比較的高い(達成感はあると感じている人が多い?)

## メンタルヘルスコア—MHI-5



- 国民平均値50で正規化(≒偏差値)
- メンタルヘルスコアが国民平均値を下回る割合-74%



### MHI-5 得点とうつ症状との相関

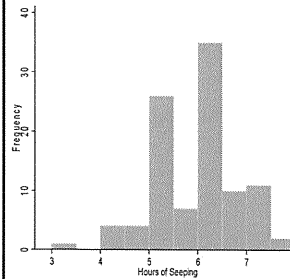
○ Mild, moderate, or severe depressive symptoms 60 < MHI, <68—33%が該当

Moderate or severe depressive symptoms 52 < MHI < 60—2%が該当

Severe depressive symptoms MHI, <52—36%が該当

(Health and Quality of Life Outcomes 2005, 3:48による)

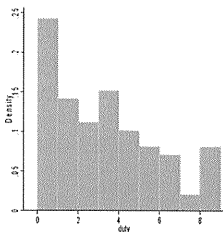
### 関連する因子—睡眠時間



○ 平均睡眠時間 5.74時間  
 ・Burnoutに対するリスク  
 6時間以下  
 OR=3.69 (95%CI 1.62-8.63)  
 P=0.002  
 1時間増加によるリスク変化  
 OR=0.52 (95%CI 0.32-0.87)  
 P=0.013  
 1時間睡眠をとることによりリスクを約半分  
 にすることが可能  
 睡眠時間に関しては従来の研究では明確  
 な関連は指摘されていない

疲労とは関連が指摘(JAMA,2004)

### 関連する因子—当直回数/月



○ Median 3回  
 ○ Burnoutに対するリスク  
 ○ 一回あたりリスク増加  
 OR=1.19 (1.01-1.40)  
 p=0.036  
 3回以下  
 OR=0.46 (0.20-1.05)  
 p=0.066

### やや関連する因子、LIMITATION

- 独身(離婚、死別含む)—OR=5.30 (p=0.062)
- 21歳以下の子供 —OR=2.77 (p=0.1)
- 緊急手術の件数、t-PA施行回数、フルタイムか否かなどは相関なし
- 収入に関しては有意ではないが、高所得者ですくない傾向がある可能性がある。
- 最初の百例であり、特に疲弊度が強い群が含まれているバイアスの可能性は否定できない
- サンプルサイズ少数であり有意にならない項目が多いと思われる
- 多変量解析による調整必要

### 今後の予定

- 回収済み2432例の集計(一か月程度を予定)
- 施設調査配布施設における悉皆性の確保
- より詳細なリスク因子の検討
- うつ症状に関する検討が必要
- 燃え尽き症候群のリスクスコア?
- 科別、専門、経験年数等による層別化
- 施設調査との連結による分析—
- 包括的脳卒中センターに相当する施設とprimary stroke centerとの差
- 症例数に対する燃え尽き症候群をおこさせない人員の閾値の把握
- 診療の質との関連の検討(DPC調査による)
- 人員増による燃え尽き症候群軽減のシミュレーション
- 夜間緊急、当直あけなどの後ねむらせるなどの介入研究?

- "By any measuring stick, the deaths, illness, and damage due to sleep deprivation and sleep disorders represent a substantial problem for American Society."  
 -- from Wake Up America: A National Sleep Alert, 1993 Report of the National Commission on Sleep Disorders Research

(資料 5)

全国調査③

「脳卒中診療の退院患者調査（速報）」

## DPC 情報、電子レセプト情報をもちいた脳卒中救急疫学調査

### 研究方法

本邦の脳卒中治療の現状を把握するために、本研究班の「脳卒中診療施設調査」に協力した施設の施設長宛に、「レセプト情報をもちいた脳卒中救急疫学調査」への協力を依頼した (<http://www.ncvc.go.jp/topics/002965.html>)。具体的には、調査期間内（平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月）に入院し、追跡期間内に退院となったもので、レセプト電算ファイル上、主傷病名、入院の契機となった傷病名、最も医療資源を投入した傷病名のいずれかに下記病名の少なくとも一つを含む症例を抽出したものを、事務局まで送付を依頼した。あらかじめ配布した匿名化ツールにより各施設で暗号化した入院、外来レセプトデータ、もしくは D P C 調査形式データより上記基準による対象症例を抽出することにより、本研究用の症例を自動抽出する。

#### 1. 脳梗塞

- (ア) I63.0 脳実質外動脈の血栓症による脳梗塞
- (イ) I63.1 脳実質外動脈の塞栓症による脳梗塞
- (ウ) I63.2 脳実質外動脈の詳細不明の閉塞又は狭窄による脳梗塞
- (エ) I63.3 脳動脈の血栓症による脳梗塞
- (オ) I63.4 脳動脈の塞栓症による脳梗塞
- (カ) I63.5 脳動脈の詳細不明の閉塞又は狭窄による脳梗塞
- (キ) I63.6 脳静脈血栓症による脳梗塞，非化膿性
- (ク) I63.8 その他の脳梗塞
- (ケ) I63.9 脳梗塞，詳細不明

#### 2. 非外傷性脳内血腫

- (ア) I62.0 硬膜下出血(急性)(非外傷性)
- (イ) I62.1 非外傷性硬膜外出血
- (ウ) I62.9 頭蓋内出血(非外傷性)，詳細不明
- (エ) I61.0-61.9 (脳内出血)

#### 3. クモ膜下出血

- (ア) I60.0 頸動脈サイフォン及び頸動脈分岐部からのくも膜下出血
- (イ) I60.1 中大脳動脈からのくも膜下出血
- (ウ) I60.2 前交通動脈からのくも膜下出血
- (エ) I60.3 後交通動脈からのくも膜下出血

- (オ) I60.4 脳底動脈からのくも膜下出血
- (カ) I60.5 椎骨動脈からのくも膜下出血
- (キ) I60.6 その他の頭蓋内動脈からのくも膜下出血
- (ク) I60.7 頭蓋内動脈からのくも膜下出血，詳細不明
- (ケ) I60.8 その他のくも膜下出血
- (コ) I60.9 くも膜下出血，詳細不明

#### 登録項目

#### 検討項目の測定

#### 共通項目

- ・ 生年月日
- ・ 性別
- ・ 自宅郵便番号
- ・ 発症年月日
- ・ 入院年月日
- ・ 入院経路：救急車による搬送、他院よりの紹介
- ・ 併存症（高血圧、糖尿病、脂質異常症、喫煙、心房細動）
- ・ 入院前modified Rankin Scale(mRS)スコア
- ・ 画像診断、検査の有無〔MRI、MRA、CT、脳血管造影、頸動脈超音波検査、撮影・検査未実施〕
- ・ リハビリテーションの有無
- ・ 退院時mRSスコア
- ・ 退院年月日
- ・ 退院先
- ・ 退院時DPCコード
- ・ 退院時 ICD コード

脳梗塞、非外傷性脳内血腫、くも膜下出血別に、入院中の内科治療、外科治療の内容を登録した。