

会 告

日本語版 the Epworth Sleepiness Scale (JESS)

～これまで使用されていた多くの「日本語版」との主な差異と改訂～

福原 俊一¹⁾²⁾ 竹上 未紗¹⁾²⁾ 鈴鴨よしみ²⁾³⁾ 陳 和夫⁴⁾ 井上 雄一⁵⁾
 角谷 寛⁶⁾ 岡 靖哲⁵⁾ 野口 裕之⁷⁾ 脇田 貴文²⁾⁷⁾ 並川 努⁷⁾
 中村 敬哉⁸⁾ 三嶋 理晃⁸⁾ Murray W. Johns⁹⁾

はじめに

すでに日本には複数の翻訳版が存在しており、語彙の違いや測定方法に差異があり、施設間あるいは研究間で測定結果を比較評価する際に問題となっていた。しかも国際的に標準とされている尺度開発の手続きを踏んで作成されておらず、何を測定しているのかという概念の確認や信頼性・妥当性といった計量心理学的検討がなされていないという問題があった。また、欠損値が多い、回答できない項目があるなどの問題もあった。我々は日本呼吸器学会の睡眠時無呼吸症候群に関する検討委員会^{1)~3)}より委嘱を受け、ESS⁴⁾の原版開発者である Murray W. Johns 博士とともに日本語版 ESS (Japanese version of ESS: JESS) を開発し、検証した。さらに、呼吸器学会暫定版 ESS の得点²⁾を JESS の得点に変換するアルゴリズムも作成した。これらについての詳細な結果は、別途報告する。ここでは、尺度開発の過程を通じて明らかになった問題とその改訂の要点のみ報告する。

1. 測定概念の明確化と改訂

1) 「事実」と「可能性」の違い

ESS⁴⁾は、日常における「特定の活動下」での「うとうとする可能性」を測定する尺度であることが明らかとなった。しかしながら、既存の日本語版の多くは、実際にうとうとする、あるいは眠ってしまう「頻度」をたず

ねていた。「可能性」でなく「事実」を測定していたため、眠気を過小評価していた可能性がある。

2) “dose off” の正確な意味

原文の表文では “doze off or fall asleep”⁴⁾となっているが、日本語では「うとうとする」と「眠ってしまう」は、大きく異なる。原作者と協議の結果、「数秒～数分眠ってしまう」という意味であることが明らかとなった。

3) 改訂

①表文の改訂

概念を訂正し、原版の意図するところを反映させるべく、「もし、以下の状況になったとしたら、どのくらいうとうとする(数秒～数分眠ってしまう)と思いますか。(以下、質問票参照)」とした。日本におけるこれまでの高い欠損割合(1項目を除いて、10%以上)は、その活動を行わない人は回答していないためである可能性が高い。さらに、「すべての項目にお答えしていただくことが大切です。できる限りすべての項目にお答えください。」という表文を追加した。

②回答選択肢の改訂

「事実」でなく「うとうとする可能性」をたずねていることを強調した(表1参照)。

2. 項目8の改訂(活動内容の変更)

1) 誤認と問題点

今まで使用されていた多くの日本語版は、「自分で自動車を運転中に…」と誤って翻訳されていた。原版は、そもそも運転者に限定しておらず、同乗者も含んでいることが明らかとなった。原版でも、質問内容があいまいであることが多くの研究者に指摘されていた。

2) 改訂

我々は、原作者と長期間にわたり協議し、項目8を全く異なる活動と入れ替えることを決定した。活動内容の変更にあたっては、日常よく行われる活動の中から、代替項目としてふさわしい多数の候補を準備し、項目応答理論を活用して項目選択を行い、項目を決定した(表1参照)。詳細については、別途報告する。

¹⁾京都大学大学院医学研究科医療疫学分野
〒604-0931 京都府京都市中京区二条通
東入榎木町 82 宮崎ビル 3F

²⁾NPO 法人 健康医療評価研究機構

³⁾東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野

⁴⁾京都大学医学部附属病院理学療法

⁵⁾財団法人神経研究所附属睡眠学センター

⁶⁾京都大学大学院医学研究科先端領域融合医学研究機構

⁷⁾名古屋大学大学院教育発達科学研究科

⁸⁾京都大学大学院医学研究科呼吸器内科

⁹⁾Sleep Diagnostics Pty Ltd

表1 日本語版 ESS (JESS) 質問票

JESS™ (Japanese version of the Epworth Sleepiness Scale)
ESS 日本語版

もし、以下の状況になったとしたら、どのくらいうとうとする（数秒～数分眠ってしまう）と思いますか。最近の日常生活を思い浮かべてお答えください。

以下の状況になったことが実際になくても、その状況になればどうなるかを想像してお答え下さい。(1～8の各項目で、○は1つだけ) すべての項目にお答えしていただくことが大切です。 できる限りすべての項目にお答えください。	うとうとする可能性はほとんどない	うとうとする可能性は少しある	うとうとする可能性は半々くらい	うとうとする可能性が高い
1) すわって何かを読んでいるとき（新聞、雑誌、本、書類など） →	0	1	2	3
2) すわってテレビを見ているとき →	0	1	2	3
3) 会議、映画館、劇場などで静かにすわっているとき →	0	1	2	3
4) 乗客として1時間続けて自動車に乗っているとき →	0	1	2	3
5) 午後に横になって、休息をとっているとき →	0	1	2	3
6) すわって人と話をしているとき →	0	1	2	3
7) 昼食をとった後（飲酒なし）、静かにすわっているとき →	0	1	2	3
8) すわって手紙や書類などを書いているとき →	0	1	2	3

Copyright. Murray W. Johns and Shunichi Fukuhara. 2006.

※ NPO 法人 健康医療評価研究機構のホームページよりダウンロードして、使用することができます。(http://www.i-hope.jp/tool/ess.html)

※フォーマットは掲載上、少し変更しております。

表2 呼吸器学会暫定版 ESS から日本語版 ESS (JESS) への得点変換表

呼吸器学会暫定版の得点	JESS の対応する得点 (推定値)	呼吸器学会暫定版の得点	JESS の対応する得点 (推定値)
0	0.56	13	15.56
1	1.79	14	16.76
2	2.46	15	18.03
3	4.07	16	19.31
4	4.87	17	19.64
5	6.29	18	20.40
6	7.59	19	22.41
7	8.47	20	24
8	9.88	21	24
9	10.92	22	24
10	11.80	23	24
11	13.44	24	24
12	14.35		

3. 項目1の改訂

1) 誤認と問題点

今までの多くの日本語版は、「読書中」に限定していた²⁾。しかしながら、readingは読んでいる状態を示しており、本に限定するものではなかった。

2) 改訂

読書に限定せず、より具体的な活動内容を含めた(表1参照)。

4. 呼吸器学会暫定版への得点変換

ESSの日本語版が複数作成されており、臨床や研究に活用されてきた経緯がある。これをできるだけ尊重し、今後も活用できるようにするため、呼吸器学会暫定版ESS²⁾のスコアをJESSのスコアに換算できるようなアルゴリズムを作成した。得点変換表を表2に示す。詳細は別途報告する。

おわりに

これまで使用されていた日本語の ESS の多くは、国際的に標準とされている尺度開発検証プロセスを経て必ずしも作成されていなかった。特に、“何を測定するか”という概念を確認しておらず、原作者の意図とは異なった概念を測定していたことが原作者と協議してはじめて明らかとなった。これは尺度の根幹に関わる事項であり、尺度開発における内容的妥当性の重要性を再認識する意味でも意義深かったといえる。なお、今回、作成した ESS (我々は、これを JESS と呼ぶことで原作者と合意した) については、すでに古典的テスト理論を用いて信頼性・妥当性の検証も行っており、その結果は良好であった。今後、JESS が日本で広く活用されることを期待する。

文 献

1) 赤柴恒人, 巽浩一郎, 陳 和夫, 他. 日本呼吸器学

会認定施設による SAS 診療の現状—アンケート調査から—。日本呼吸器学会, 睡眠時無呼吸症候群に関する検討委員会. 日呼吸会誌 2004;42:568—570.

2) 陳 和夫, 巽浩一郎, 赤柴恒人, 他. 閉塞型睡眠時無呼吸症候群における眠気評価と運転リスク. 日本呼吸器学会, 睡眠時無呼吸症候群に関する検討委員会. 日呼吸会誌 2004;42:571—574.

3) 巽浩一郎, 陳 和夫, 赤柴恒人, 他. 閉塞型睡眠時無呼吸低呼吸症候群における交通事故発生リスクの軽減に関する提言. 日本呼吸器学会, 睡眠時無呼吸症候群に関する検討委員会. 日呼吸会誌 2004;42:575—579.

4) Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. Sleep 1991;14:540—545.