

●特別寄稿

MRC 息切れスケールをめぐる混乱

— いったいどの MRC 息切れスケールを使えばよいのか? —

宮本 顕二

要旨：息切れの評価法として我が国ではいわゆる Hugh-Jones 分類が使われているが、諸外国では MRC 息切れスケール (Medical Research Council dyspnea scale) が一般的である。MRC 息切れスケールには多くの修正版があり、その一つの邦訳が日本呼吸器学会発行の「呼吸リハビリテーションマニュアル」と「COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン (第2版)」に掲載され、多くの書籍に転載されている。しかし、この MRC 息切れスケールは健常者を Grade 0 か Grade 1 のどちらかに分類しなければならず、邦訳も必ずしも適切ではない。さらに、筆者が調べた範囲では、この MRC 息切れスケールは GOLD をはじめ諸外国のどのガイドラインにも使われていない。今後、日本呼吸器学会として、どの MRC 息切れスケールを採用するか、翻訳作業も含め早急に検討すべきである。

キーワード：MRC 息切れスケール、呼吸困難、COPD、ガイドライン

MRC dyspnea scale, Dyspnea, COPD, Guideline

はじめに

我が国では息切れの評価法としていわゆる Hugh-Jones 分類¹⁾が使われている。しかし、この分類は本来 Fletcher らが使っていたもので、Hugh-Jones 分類という名称は正しくない。当然ながら Hugh-Jones 分類は我が国でしか通用しない。そのため、最近では Fletcher らが使っていた分類をもとに作られたイギリス MRC (British Medical Research Council) 息切れスケールの使用が推奨されるようになった。

MRC 息切れスケールにはいくつかの修正版があるが、その一つの邦訳が日本呼吸器学会発行の「呼吸リハビリテーションマニュアル²⁾」や「COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン³⁾」に掲載され、多くの書籍に転載されている。しかし、この息切れスケールは健常者を Grade 0 か Grade 1 のどちらかに分類しなければならず、邦訳も必ずしも適切ではない。さらに、筆者が調べた範囲では、GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) をはじめ、諸外国の COPD の診断と治療に関するどのガイドラインにもこのスケールは使われていない。

本稿では、はじめに MRC 息切れスケールの歴史を述

べ、次に諸外国で現在使われている MRC 息切れスケールを紹介、あわせて日本呼吸器学会発行のガイドラインに掲載された MRC 息切れスケールとその問題点を提示する。最後に日本呼吸器学会が今後どの MRC 息切れスケールを採用すべきかを提言したい。

なお、本稿ではいくつかの修正 MRC 息切れスケールの中で重要なものは原文と邦訳を併記した。邦訳は、筆者自身と翻訳専門業者が別々に翻訳したものを照らし合わせておこなった。また、原文の意味の違いがわかるようにあえて直訳に心がけた。

1. MRC 息切れスケールの歴史

1952年^{a)}に Fletcher ら⁴⁾が Pneumoconiosis Research Unit (Llandough Hospital) で使っていた5段階の息切れスケールを論文の中で紹介したのが MRC 息切れスケールの原点である (Table 1)。しかし、Fletcher らが使用していた息切れスケールは医師が患者の息切れの程

^{a)}Fletcher がこの論文を発表した1952年の12月にはロンドンで大気汚染による大規模なスモッグが発生し1万人以上が死亡した (ロンドンスモッグ事件, London Smog Disasters)。このスモッグの正体は暖房器具、発電所、ディーゼル車などから発生したすすや亜硫酸ガスで、pH=2ともいわれた。死亡者の多くは慢性呼吸器疾患患者であった。19世紀の半ば頃からロンドンではこのような大気汚染によるスモッグがたびたび発生していた。(Wikipedia より)

Table 1 Five-point rating dyspnea scale that was employed in the Pneumoconiosis Research Unit at Llandough Hospital (1952)

Grade 1	Is the patient's breath as good as that of other men of his own age and build at work, on walking, and on climbing hills or stairs?
Grade 2	Is the patient able to walk with normal men of own age and build on the level but unable to keep up on hills or stairs?
Grade 3	Is the patient unable to keep up with normal men on the level, but able to walk about a mile or more at his own speed?
Grade 4	Is the patient unable to walk more than about 100 yards on the level without a rest?
Grade 5	Is the patient breathless on talking or undressing, or unable to leave his house because of breathlessness?

From Ref. 4.

Table 2 Dyspnea scale modified by Fletcher (1959)

Breathlessness (average in last winter)	
Grade 1	Are you ever troubled by breathlessness except on strenuous exertion?.
Grade 2	(If yes). Are you short of breath when hurrying on the level or walking up a slight hill?
Grade 3	(If yes). Do you have to walk slower than most people on the level? Do you have to stop after a mile or so (or after 1/4 hour) on the level at your own pace?
Grade 4	(If yes to either). Do you have to stop for breath after walking about 100 yds. (or after a few minutes) on the level?
Grade 5	(If yes). Are you too breathless to leave the house, or breathless after undressing?

From Ref. 6.

度を判定するものであったため、1955年にSchillingら⁵⁾が患者への質問形式に修正した。1959年にはFletcherら⁶⁾も患者への質問形式に修正した息切れスケールを発表した (Table 2)。このスケールをもとにイギリスMRCの分科会 (A subcommittee of the Medical Research Council's Committee on the Aetiology of Chronic Bronchitis, 委員長 Fletcher CM) が1960年に慢性気管支炎患者に対する呼吸器症状全般に関する問診票を発表した⁷⁾。この問診票の中の一部が呼吸困難についての項目となっていた⁸⁾ (Table 3)。その後、改訂が繰り返されると同時に、イギリス以外の国にも紹介され、その国の研究者や呼吸器関連学会により修正された^{b)}。現在、「MRC

^{b)}我が国で現在も使われている「じん肺診査ハンドブック」(労働省安全衛生部労働安全課編, 1979年)に掲載されている問診票もMRC問診票を参考にしたと思われる。

Table 3 First version of the MRC dyspnea scale (1959)

- | | |
|----|--|
| a. | Are you ever troubled by shortness of breath when hurrying on the level or walking up a slight hill? (If "No", stop here; if "Yes", proceed to next question.) |
| b. | Do you get short of breath walking with other people at an ordinary pace on the level? (If "No", stop here; if "Yes", proceed to next question.) |
| c. | Do you have to stop for breath when walking at your own pace on the level? (If "No", stop here; if "Yes", proceed to next question.) |
| d. | Are you short of breath on washing or dressing? |

From Ref. 8.

Table 4 MRC dyspnoea scale (ATS news, 1982)

Grade	Degree	
0	None	Not troubled with breathlessness except with strenuous exercise.
1	Slight	Troubled by shortness of breath when hurrying on the level or walking up a slight hill.
2	Moderate	Walks slower than people of the same age on the level because of breathlessness or has to stop for breath when walking at own pace on the level.
3	Severe	Stops for breath after walking about 100 yards or after a few minutes on the level.
4	Very severe	Too breathless to leave the house or breathless when dressing or undressing.

From Ref. 12.

息切れスケール」]として広く使われている。

米国では米国胸部疾患学会 (American Thoracic Society: ATS) が1968年にMRCの問診票を採用し⁹⁾、1972年にはNational Heart and Lung Instituteが米国人に使いやすいように修正した¹⁰⁾。1977年にはATSがNational Heart, Lung and Blood InstituteのDivision of Lung Diseasesと合同で新しい問診票を作成し¹¹⁾ (ATS-DLD版)、1982年にはさらに修正を加えたMRC息切れスケールを発表した¹²⁾ (Table 4)。この息切れスケールが欧米の原著論文によく引用されている。

* Fletcher分類とHugh-Jones分類

1952年にHugh-JonesはFletcherらが使用していた息切れスケールを用いた研究成果を報告した¹⁾。それがなぜか我が国ではHugh-Jones分類となり現在に至っている^{c)}。したがって、本来、Fletcher分類とすべきかも

^{c)}村尾誠編「呼吸器病症例選集」(1982年, 中外医学社)を刊行する際、編集方針を“引用論文はかならず原典”とした。その結果、いわゆるHugh-Jones分類の名称が間違っていることが判明した。

Table 5 MRC dyspnoea scale (British NICE guideline, 2004)

Grade 1	Not troubled by breathlessness except on strenuous exercise	激しい運動時を除き、息切れで困ることはない。
Grade 2	Short of breath when hurrying or walking up a slight hill.	急いで歩いた時、あるいは緩やかな坂道を登った時に息切れを感じる。
Grade 3	Walks slower than contemporaries on level ground because of breathlessness, or has to stop for breath when walking at own pace.	息切れのため同年齢の人よりも平地をゆっくり歩く、あるいは、自分のペースで歩くときでも途中で息継ぎのため止まらなければならない。
Grade 4	Stop for breath after walking about 100 m or after a few minutes on level ground	平地を約 100m あるいは数分間歩いただけで、息継ぎのため立ち止まる。
Grade 5	Too breathless to leave the house, or breathless when dressing or undressing.	息切れが強くて外出できない、あるいは、衣服の着脱だけで息切れする。

From Ref. 15.

Table 6 MRC dyspnoea scale (ATS/ERS, 2004)

Grade 0	not troubled with breathlessness except with strenuous exercise.	激しい運動時を除き、息切れで困ることはない。
Grade 1	troubled by shortness of breath when hurrying or walking up a slight hill.	急いで歩いた時、あるいは緩い坂道を登った時、息切れして困る。
Grade 2	walks slower than people of the same age due to breathlessness or has to stop for breath when walking at own pace on the level.	息切れのため同年齢の人よりもゆっくり歩く、あるいは、自分のペースで平地を歩くときでも、息継ぎのため立ち止まらなければならない。
Grade 3	stops for breath after walking 100m or after a few minutes on the level.	平地を約 100m、あるいは数分間歩いただけで息継ぎのため立ち止まる。
Grade 4	too breathless to leave the house or breathless when dressing or undressing.	息切れが強くて外出できない、あるいは、衣服の着脱だけで息切れする。

From Ref. 18.

しれないが^d、Hugh-Jones 分類があまりにも普及していたため、Fletcher, Hugh-Jones 分類と記載するようになった。なお、Hugh-Jones は姓であるので、Fletcher, Hugh-Jones 分類 (あるいは F, H-J 分類) と記載すべきである。日本呼吸器学会発行のガイドラインには Fletcher-Hugh-Jones 分類 (F-H-J 分類) と記載されているが正しくない。First name-Middle name-Last name となり、1 人の名前と誤解されてしまう。

なお、我が国に紹介されたとき、原文では 1 マイル (1.6 km) となっているところを、なぜか 1km と邦訳された。そのため、最近の Fletcher, Hugh-Jones 分類には正確に 1.6km と記載されている。しかし、臨床現場で 1.6km がどのくらいの距離であるか医師にも患者にも正確にわかるはずもなく、「COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン」の初版¹³⁾には、“距離はあくまで参考程度”と注釈がつけられた。

^dFletcher は“自分たちが Llandough 病院で使っている息切れ分類”と報告しただけで、製作者は記載していない。そのため、Fletcher 分類と命名する根拠はないかもしれない。

また、Hugh-Jones は呼吸困難 IV 度の説明の中で、100 ヤードとすべきところを何故か 50 ヤードと記載した¹⁾。その結果、我が国の Hugh-Jones 分類やじん肺診査ハンドブックの息切れの間診票¹⁴⁾は 50m (正確には 50 ヤード=47m) になってしまった。

2. 各国の呼吸器関連学会で採用している MRC 息切れスケール

1) イギリス胸部疾患学会

イギリス National Institute for Clinical Excellence (NICE) ガイドラインには MRC 息切れスケールが掲載されている¹⁵⁾ (Table 5)。最新のガイドライン (2004 年) をみると、Fletcher 分類⁴⁾とおなじように Grade 1 (not troubled by breathlessness except on strenuous exercise, 激しい運動時を除き、息切れで困ることはない) から Grade 5 (too breathless to leave the house, or breathless when dressing or undressing, 息切れが強くて外出できない、あるいは、衣服の着脱だけで息切れする) までの 5 段階スケールとなっている。なお、この年の改訂版からヤード表示がメートル表示に変更された。ただし数値は変更されていない (後述する ATS/ERS

Table 7 Modified MRC questionnaire for assessing the severity of breathlessness (GOLD, 2006)

I only get breathless with strenuous exercise.	<input type="checkbox"/>	私は激しい運動時のみ息切れを感じる。	<input type="checkbox"/>
I got short of breath when hurrying on the level or walking up a slight hill.	<input type="checkbox"/>	私は平地を急いで歩いた時、あるいは緩い坂道を登った時に息切れを感じる	<input type="checkbox"/>
I walk slower than people of the same age on the level because of breathlessness, or I have to stop for breath when walking on my own pace on the level.	<input type="checkbox"/>	私は息切れのため同年齢の人よりもゆっくり歩く、あるいは、私は自分自身のペースで平地を歩いているときに息継ぎのため立ち止まらなければならない。	<input type="checkbox"/>
I stop for breath after walking about 100 meters or after a few minutes on the level.	<input type="checkbox"/>	私は平地を約 100m あるいは数分間歩いた後、息継ぎのため立ち止まる。	<input type="checkbox"/>
I am too breathless to leave the house or I am breathless when dressing or undressing.	<input type="checkbox"/>	私は息切れが強くて外出できない、あるいは、衣服の着脱だけでも息切れを感じる。	<input type="checkbox"/>

From Ref. 20.

Table 8 Six-point rating MRC dyspnea scale* and its translation into Japanese#

Grade 0	No breathlessness	息切れを感じない
Grade 1	Breathless with strenuous exercise	強い労作で息切れを感じる
Grade 2	Short of breath when hurrying on the level or walking up a slight hill	平地を急ぎ足で移動する、または緩やかな坂を歩いて登るときに息切れを感じる
Grade 3	Walks slower than people of the same age on the level or stop for breath while walking at own pace on the level	平地歩行でも同年齢の人より歩くのが遅い、または自分のペースで平地歩行していても息継ぎのため休む
Grade 4	Stop for breath after walking about 100 yards or after a few minutes on the level	約 100 ヤード (91.4m) 歩行したあと息継ぎのため休む、または数分間、平地歩行したあと息継ぎのため休む
Grade 5	Too breathless to leave the house or breathless when dressing or undressing.	息切れがひどくて外出ができない、または衣服の着脱でも息切れがする

* English version from Ref. 21.

Japanese translation from Ref. 2 and 3.

2004年版や GOLD 2006年版も数値はそのままにしてヤードをメートルに変更した).

カナダ呼吸器学会 (2003年)¹⁶⁾, オーストラリア・ニュージーランド胸部疾患学会 (2005年)¹⁷⁾などイギリス圏の国ではこの Grade 1 から始まる 5 段階息切れスケールが使われている。

2) 米国胸部疾患学会/ヨーロッパ呼吸器学会

米国胸部疾患学会 (ATS) とヨーロッパ呼吸器学会 (ERS) が合同で 2004 年に新しい MRC 息切れスケールを発表した¹⁸⁾ (ATS/ERS 版, Table 6). 1982 年発表の ATS 版 (Table 4) との違いは Degree を削除し、ヤードをメートルに変更しただけである (数値はそのまま)。

イギリス版との違いは、ATS/ERS 版がイギリス版の Grade 1~5 を Grade 0~4 にしているだけで、ほぼ同じである。

スイス呼吸器学会 (2002年)¹⁹⁾の MRC 息切れスケールも ATS/ERS 版と全く同じで、かつ、メートル表示になっている。

3) GOLD

GOLD に掲載されている MRC 息切れスケールは患者に対する質問形式をとっている²⁰⁾ (Table 7). Grade の記

載がないこと以外はイギリス版や ATS/ERS 版と同じ 5 段階スケールで、Grade の説明もほぼ同じである。

4) 日本呼吸器学会

日本呼吸器学会発行のガイドライン²³⁾に掲載された MRC 息切れスケール (Table 8) は、「Grade 0: no breathlessness (息切れを感じない)」から始まる 6 段階スケールであるが、Grade 1~5 はイギリス版の Grade 1~5, ATS/ERS 版の Grade 0~4 とほぼ同じである。

このスケールは「Lung Function Tests (edited by JMB Hughes & NB Pride)²¹⁾」に掲載された MRC 息切れスケールを邦訳したものである。O'Donnell²²⁾もこれと同じ 6 段階の MRC 息切れスケールを紹介している。現在この邦訳は多くのテキストや総説に転載されている。平成 18 年度社会保険診療報酬改定に伴い「呼吸リハビリテーション料」が新設されたが、その適用基準にも採用されている。

3. 日本呼吸器学会発行のガイドラインに掲載された邦訳 MRC 息切れスケールの問題点

このような経過で普及し始めた邦訳 MRC 息切れスケール (Table 8) にはいくつか問題がある。

列記すると、

1) 健常者を Grade 0 と Grade 1 のどちらかに分類しなければならない。

そもそも激しい運動をして息切れを感じないひとがいるだろうか。この邦訳 MRC 息切れスケールを使うと、健常者を Grade 0 (no breathlessness (息切れを感じない) か Grade 1 (breathless with strenuous exercise (激しい運動時に息切れを感じる) のどちらかに分類しなければならず、臨床現場を混乱させている。その点、イギリス版 (NICE ガイドライン) や ATS/ERS 版では共に健常者を「not troubled by breathlessness except on strenuous exercise (激しい運動時を除き、息切れで困ることはない)」と表現しているのは理にかなっている。1982 年の ATS 版にも「Grade 0: not troubled with breathlessness except with strenuous exercise.」を「Degree: None (息切れなし)」と明確に定義している (Table 4)。このように「Grade 0: 息切れを感じない」を新たに追加する根拠はない。

2) 邦訳が不適切である

Grade 1 の「strenuous exercise」を「強い労作」と邦訳している (Table 8)。しかし、英語本来の strenuous exercise とは、最大限の非常に激しい、かつ、比較的時間の長い運動を意味する。一方、強い労作とは運動というよりも重い荷物を持ち上げる行為など、比較的短い時間の動作の意味で使われることが多い。したがって、「strenuous exercise」は「強い労作」ではなく「激しい運動」、あるいは、「非常に強い運動」と邦訳すべきである。

3) 日本呼吸器学会発行のガイドラインに掲載されている MRC 息切れスケールを採用している諸外国のガイドラインはない

筆者が調べた範囲では、アメリカ/ヨーロッパ (ATS/ERS)、カナダ、イギリス、スイス、オーストラリア・ニュージーランドなどの呼吸器関連学会から発表されている COPD の診断と治療に関するどのガイドラインにも、そして GOLD にも 6 段階の MRC 息切れスケールは使われていない。諸外国で使われているのはイギリス版か ATS/ERS 版のどちらかで、両者の違いは、Grade 0 から始まるのか、Grade 1 から始まるのか、だけである。

4) 日本呼吸器学会発行のガイドラインに掲載されている MRC 息切れスケールを使った欧文原著論文は 1 編のみであった。

1996 年 1 月から 2006 年 7 月までに発表された英語原著論文中、“MRC & dyspnea (or dyspnoea)”をキーワードとして Medline で検索したところ 46 編が得られ、40 編を入手した。施設が重複した 7 編を除くと、ATS 版

の 5 段階スケールを使用した論文は 15 編 (ただし、ATS/ERS 版はまだ普及していなかったため 0 編)、イギリス版の 5 段階スケールは 10 編、6 段階スケールは 5 編、詳細不明が 3 編であった。このうち、日本呼吸器学会発行のガイドラインが引用した 6 段階スケールを使った欧文原著論文は 1 編のみであった²³⁾。Milic-Emili さんも 6 段階スケールを使用しているが²⁴⁾²⁵⁾、ATS-DLD 版¹¹⁾をもとにしたもので、日本のガイドラインに掲載された分類ではない。

5) 日本呼吸器学会発行のガイドラインに掲載された MRC 息切れスケールがあたかも正式な MRC 息切れスケールであるかのように日本で誤解されている。

邦訳の 6 段階 MRC 息切れスケールはある 1 つの修正 MRC 息切れスケールを翻訳して掲載しただけであり、日本呼吸器学会としてその採用を正式に決めたものではない。しかし、一旦学会発行のガイドラインに掲載されてしまうと、正式なものとして認知され、あたかも現行の邦訳の 6 段階 MRC 息切れスケールがオリジナルの MRC 息切れスケールで、他はすべて修正 MRC 息切れスケールであるかのように誤解されてしまった。邦訳と同じ 6 段階スケールを使った唯一の原著論文²³⁾でさえ、Bestall の論文²⁶⁾の MRC 息切れスケール (Grade1~5) を修正したと記載しており、邦訳の 6 段階 MRC 息切れスケールは決してオリジナルの MRC 息切れスケールではない。

6) BODE スコアのスコア自体が異なってくる。

COPD 患者の予後を判定する指標である BODE index²⁷⁾の一つに使われている MRC 息切れスケールは ATS 版 (1982 年) であり、日本呼吸器学会発行のガイドラインに記載されている息切れスケールとは、表記も、それに対応する Grade も異なる。そのため、BODE スコアが異なってしまう。

7) ヤード表示のままである。

邦訳ではヤード表示を正確にメートル表示に変換したため、中途半端な数字となっていて覚えにくい。最近の諸外国のガイドラインは数字をそのままにしてメートル表示にしている。

8) 引用の間違い

「呼吸リハビリテーションマニュアル²⁾」や「COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン 第 2 版³⁾」の第 1 刷りに記載された MRC 息切れスケールの引用論文が間違っ て ATS news (1982 年)¹²⁾となっていた。そのため、間違いのまま転載した総説も多く、混乱が一層助長されている。

4. MRC 息切れスケールと修正 MRC 息切れスケールの区別

あえて言うのなら、本家のイギリス胸部疾患学会が採用している息切れスケール (NICE ガイドライン) が「MRC 息切れスケール」であり、ATS/ERS 版 (2004 年) や GOLD 版はすべて「修正 MRC 息切れスケール」ということになろう。しかし、実際は区別して使っていないのが現状である。例えば、ATS 版 (1982 年) は「修正 MRC 息切れスケール」として論文に引用されているが、ATS/ERS 版 (2004 年) は「MRC 息切れスケール」と記載し、「修正 (modified)」をつけていない。逆に GOLD 版では 2005 年までは「MRC 息切れスケール」としていたが、2006 年から「修正 MRC 息切れスケール」に変更した (違いはヤードをメートルに変更しただけ)。欧米の原著論文にも「MRC 息切れスケール」とのみ記載し、あえて「修正」の有無にこだわらないものが少なくない²⁸⁾²⁹⁾。

まとめ

我が国では長年にわたって世界でまったく通用しない Hugh-Jones 分類を使い続けてきた。今後、我が国で MRC 息切れスケールの普及を図るにあたって、現行の邦訳の 6 段階スケールを使い続けることは、Fletcher 分類を Hugh-Jones 分類と命名したのとおなじ失敗を繰り返すことになろう。事実、我が国のガイドラインに記載された MRC 息切れスケールがあたかも世界中で使われている MRC 息切れスケールと同一であるかのように誤解され、独り歩きしてしまった。

筆者個人としては、その影響力と論文の使用頻度を考慮して ATS/ERS 版を採用すべきと思う。しかし、すでに我が国で使われている MRC 息切れスケールの Grade との整合性をはかる意味ではイギリス版 (NICE ガイドライン) を採用すると混乱は少ないであろう。

繰り返すが、このままでは世界標準とは異なる MRC 息切れスケールを日本で使うことになる。日本呼吸器学会が中心となって、翻訳作業も含め、早急に結論をだすべきである。なお、Grade 0 からはじまる 5 段階スケールとするか、Grade 1 からはじまる 5 段階スケールとするかについては、諸外国の関連学会と話し合い、どちらかに統一すべきである。GOLD には最新の 2006 年版も含め Grade を記載していない^e。この問題をあえて避け

たためかもしれない。

謝辞：MRC 息切れスケールの翻訳にあたって助言をいただいた北海道大学名誉教授 William Jones 氏、また本校の執筆にあたり助言をいただいた北海道大学大学院医学研究科西村正治氏、同大学院保健科学研究所機能回復学分野 笠原敏史氏に深謝いたします。

引用文献

- 1) Hugh-Jones P, Lambert AV. A simple standard exercise test and its use for measuring exertion dyspnoea. *Brit Med J* 1951; 1: 65-71.
- 2) 日本呼吸管理学会呼吸リハビリテーションガイドライン作成委員会, 日本呼吸器学会ガイドライン施行管理委員会, 日本理学療法士協会呼吸リハビリテーションガイドライン作成委員会編. 呼吸リハビリテーションマニュアル—運動療法—. 日本呼吸管理学会, 日本呼吸器学会, 日本理学療法士協会, 東京, 2003; 17-24.
- 3) 日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第 2 版作成委員会. COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン (第 2 版). 日本呼吸器学会, 東京, 2004; 25-61.
- 4) Fletcher CM. The clinical diagnosis of pulmonary emphysema; an experimental study. *Proc Royal Soc Med* 1952; 45: 577-584.
- 5) Schilling RSF, Hughes JPW. Disagreement between observers in an epidemiological study of respiratory disease. *Brit Med J* 1955; 1: 65-68.
- 6) Fletcher CM, Elmes PC, Fairbairn AS. The significance of respiratory symptoms and the diagnosis of chronic bronchitis in a working population. *Brit Med J* 1959; 1: 257-266.
- 7) Medical Research Council's Committee on the Aetiology of Chronic Bronchitis. Standardized questionnaires on respiratory symptoms. *Brit Med J* 1960; 2: 1665.
- 8) Comstock GW, Tockman MS, Helsing KJ, et al. Standardized respiratory questionnaires: Comparison of the old with the new. *Am Rev Respir Dis* 1979; 119: 45-53.
- 9) American Thoracic Society: Standards for Epidemiologic Surveys in Chronic Obstructive Respiratory Disease. National Tuberculosis and Respiratory Disease Association 1969.
- 10) Lebowitz MD, Burrows B. Comparison of questionnaires: the BMRC and NHLI respiratory questionnaires and a new self-completion questionnaire. *Am Rev Respir Dis* 1976; 113: 627-635.
- 11) Samet JM. A historical and epidemiologic perspective on respiratory symptoms questionnaires. *Am J*

^eGOLD の MRC 息切れスケールは Bestall の論文²⁷ (Grade 1~5) を引用していることから、また、GOLD の他の章に Grade 5 の記載があることから、イギリス版と同じスケールと推測される。

- Epidemiology 1978; 108: 435—446.
- 12) The task group on surveillance for respiratory hazard in the occupational setting. Surveillance for respiratory hazards. *ATS News* 1982; 8: 12—16.
 - 13) 日本呼吸器学会 COPD ガイドライン作成委員会. COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン. 日本呼吸器学会, 東京, 1999; 11—37.
 - 14) 労働省安全衛生部労働衛生課編. じん肺診査ハンドブック. 労働中央災害防止協会, 東京, 1986.
 - 15) National Institute for Clinical Excellence (NICE). Chronic obstructive pulmonary disease: national clinical guideline for management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. *Thorax* 2004; 59 (suppl 1): 1—232.
 - 16) Exective summary. Canadian thoracic society recommendations for management of chronic obstructive pulmonary disease—2003. *Canadian Respir J* 2003; 10: 1—5.
 - 17) The COPD-X plan: Australian and New Zealand guidelines for the management of chronic obstructive pulmonary disease 2005. <http://www.copdx.org.au/guidelines/index.asp>
 - 18) Celli BR W, MacNee W, and committee members. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004; 23: 932—946.
 - 19) Official guidelines of the Swiss Respiratory Society. Management of chronic obstructive pulmonary disease: Swiss guidelines. *Swiss Med Wkly* 2002; 132: 67—78.
 - 20) <http://www.goldcopd.com/>
 - 21) Hughes JMB, Pride NB, ed. *Lung Function Tests: Physiological Principles and Clinical Applications*. UK: Saunders, 1999.
 - 22) O'Donnell DE. Breathing new life. *Can J CME* 2004; 79—82.
 - 23) Watson L, Vestbo J, Postma DS, et al. Gender differences in the management and experience of chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2004; 98: 1207—1213.
 - 24) Murciano D, Pichot MH, Boczkowski J, et al. Expiratory flow limitation in COPD patients after single lung transplantation. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 1036—1041.
 - 25) Goetghebuer D, Sarni D, Grossi Y, et al. Tidal expiratory flow limitation and chronic dyspnoea in patients with cystic fibrosis. *Eur Respir J* 2002; 19: 492—498.
 - 26) Bestall JC, Paul EA, Garrod R, et al. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999; 54: 581—586.
 - 27) Celli BR, Cote CG, Marin JM, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *New Engl J Med* 2004; 350: 1005—1012.
 - 28) Barr JT, Schumacher GE, Freeman S, et al. American translation, modification, and validation of the St. George's respiratory questionnaire. *Clin Therapeut* 200; 22: 1121—1145.
 - 29) Filippelli M, Pacini F, Romagnoli I, et al. Airway obstruction and chronic exertional dyspnoea in patients with persistent bronchial asthma. *Respir Med* 2000; 94: 694—701.

Abstract**Confusion about MRC dyspnea scales in Japan
—Which MRC dyspnea scale should we employ?—**

Kenji Miyamoto

Department of Rehabilitation Science, Faculty of Health Sciences, Hokkaido University

Though the Hugh-Jones dyspnea scale has been widely used in Japan, the British Medical Research Council (MRC) dyspnea scale and/or modified MRC dyspnea scales have been used in many other countries. One of these modified MRC dyspnea scales was translated into Japanese and appeared in both the “Japanese Manual of Respiratory Rehabilitation (2003)” and the “Japanese Standards for the Diagnosis and Care of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2004)” which were published by the Japanese Respiratory Society. Subsequently, the MRC dyspnea scale appeared in a textbook and in review articles published in Japan. However, this dyspnea scale, which was translated into Japanese, is not used by the British Thoracic Society, American Thoracic Society, European Respiratory Society, Canadian Respiratory Society, or Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). The Japanese version of the MRC dyspnea scale has two serious problems: 1) normal healthy subjects have to be classified into dyspnea grade 0 or grade 1, and 2) incorrect Japanese translation of the scale. The Japanese Respiratory Society has to decide which MRC dyspnea scale should be employed, with a well-thought-out translation.