本邦血液透析患者の quality of life 関連研究内容に関する文献的調査

大崎 雄介^{1,2} 樺 山 繁¹ 山本 多恵^{1,2} 宮崎 真理子^{1,2}
中山 昌明^{1,3}¹東北大学病院慢性腎臓病透析治療共同研究部門²東北大学大学院医学系研究科腎・高血圧・内分泌科³聖路加国際病院腎臓内科

キーワード：血液透析患者，QOL，評価尺度

〈要旨〉

【背景・目的】2018年の厚生労働省・腎疾患対策の主目標に透析患者を含む慢性腎臓病患者の quality of life (QOL) 向上が掲げられたが、具体的な QOL 内容やその評価法は示されていない。そこで、本邦の研究実態を確認するために、透析患者 QOL に係る研究内容について文献的調査を行った。【方法】医中誌にて血液透析，QOL，生活の質のキーワードで過去 10 年間の検索を行った。該当 489 件のうち QOL 研究 77 論文の内容を確認した。【結果】QOL 研究対象は包括的（53 件）と症状特異的（疲労感，掻痒感，睡眠障害，消化器症状，心理等）なものが含まれ，評価尺度は前者で 8 種類，後方で 42 種類の尺度が単独あるいは複合で使用されていた。【結論】本邦の透析患者 QOL 研究対象は広く，また研究目的に沿ってさまざまな評価尺度が使用されていた。今後，研究間の結果比較のために使用尺度の標準化が必要と考えられる。

Literature survey on QOL studies of Japanese hemodialysis patients

Yusuke Ohsaki^{1,2}, Shigeru Kabayama¹, Tae Yamamoto^{1,2}, Mariko Miyazaki^{1,2}, Masaaki Nakayama^{1,3}¹Tohoku University Hospital, Research Division of Chronic Kidney Disease and Dialysis Treatment²Division of Nephrology, Endocrinology and Vascular Medicine, Tohoku University Hospital³Kidney Center, St. Luke's International Hospital

Keywords: hemodialysis patients, QOL, QOL measures

〈Abstract〉

[Background] The Japanese Ministry of Health, Labor, and Welfare has issued updated guidelines for controlling renal disease, which emphasize the importance of the QOL of CKD patients, including dialysis patients. However, there is no unified method for evaluating dialysis patients' QOL. We conducted a literature survey in order to clarify the current status of QOL studies of dialysis patients. [Methods] We searched the Japan Medical Abstracts Society database using the keywords hemodialysis, QOL, and quality of life, and then investigated QOL-related content and evaluation scales. [Results] Seventy-seven of 489 matching reports were selected for the survey. QOL studies were classified into two types, comprehensive QOL evaluations (n=53) and symptom-specific evaluations, such as evaluations of fatigue (n=4), pruritus (n=10), sleep disorders (n=9), and digestive symptoms (n=5), and psychological evaluations (n=13). In accordance with the focus of each study, 8 and 42 types of scales were used for the comprehensive and symptom-specific evaluations, respectively. [Conclusion] QOL studies involving Japanese dialysis patients have examined a diverse range of issues, and various types of QOL scales have been used for such studies. In order to allow inter-study comparisons, it will be necessary to standardize the evaluation tools that are used for such QOL studies.

大崎 雄介 東北大学病院慢性腎臓病透析治療共同研究部門 〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町 1-1

Yusuke Ohsaki Tel: 022-717-7393 Fax: 022-717-7486

(現 東北大学大学院農学研究科栄養学分野)

中山 昌明 聖路加国際病院腎センター 〒104-8560 東京都中央区明石町 9-1

Masaaki Nakayama Tel: 03-3541-5151 Fax: 03-5550-2421

〔受付日：2020 年 2 月 18 日，受理日：2020 年 7 月 10 日〕

緒 言

2018 年 7 月に厚生労働省の腎疾患対策方針が 10 年ぶりに更新された。この全体目標には、従来からある慢性腎臓病 (Chronic Kidney Disease) 重症化予防に加え、新たに「CKD 患者 (透析患者及び腎移植患者を含む) の Quality of Life (QOL) 維持向上を図る」という文言が初めて追加され¹⁾、透析患者における対策が求められている。同対策方針では、QOL 向上達成のための具体的な対策としては、CKD の重症化予防、合併症の予防、最適な腎代替療法の選択や準備、治療と仕事の両立支援が重要であると提言している。しかしながら、報告書内では QOL 評価方法に関する指針はなく、現状では透析患者を対象とした QOL 評価の基準や方法は示されていない。

透析患者の QOL を阻害すると想定される要因には身体症状が含まれるが、これらには客観的な定量的評価が困難であるために、患者の主観的な自覚症状としてしか評価できないものも少なくない。代表的な症状として疲労感や掻痒感があげられる。国内の検討では、血液透析患者の 60% 以上で中程度以上の透析疲労感を²⁾、70% 以上で掻痒感を自覚していることが報告されている³⁾。この中でも疲労感は心血管イベント発生の独立予測因子となること⁴⁾や、掻痒感の強い患者では生命予後が悪化すること³⁾が報告されており、透析患者の身体症状は単に QOL を低下させるだけではなく患者予後と関連することが示されている。この意味で、患者の自覚症状を適正に評価する医学的意義は大きい。

そこで、本調査では、血液透析患者の QOL 評価方法に関する基準が設定されていない本邦の現況下にお

いて、患者 QOL 評価がどのような尺度を用いて行われているのか、その実態を把握することを目的に文献調査を行った。

I. 方 法

医学中央雑誌 (医中誌) にて 2008 年 1 月から 2018 年 9 月までの範囲の文献を対象に、“血液透析”、“QOL”、“生活の質”のキーワードにて検索を行った。該当した資料ならびに孫引きされた文献 489 報をハンドサーチにかけ、内容を確認した 77 件を対象として QOL 研究の内容について調査した。対象文献は原著 48 件、総説・解説 29 件だった。これら 77 文献の QOL の評価対象を QOL 全般 (包括的) と個別症状 (症状特異的: 心理、掻痒感、睡眠、胃腸症状、疲労感、痛み、その他) にカテゴライズし、それぞれの評価で用いた尺度を確認した。なお、1 報の論文で複数の尺度を使用するものがあることから、文献当たりの出現頻度の合計は 100% を超える場合がある。対象文献のうち、総説などの文献では解説されている評価対象も集計に加えた。なお Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) は腎疾患特異的尺度であるが、質問内容に medical outcome study 36-item Short-Form health survey (SF-36) を含むことから本調査においては SF-36 と同じカテゴリーにて集計した。

II. 結 果

1. QOL の評価対象 (症状)

透析患者 QOL の評価対象とされたカテゴリーの頻度を図 1 に示す。最も多かったのは全般的 QOL 評価

図 1 本邦透析患者 QOL 研究の評価対象 (症状)
文献数 77 件

が 53 件 (69%) であり, 次いで心理 13 件 (17%), 掻痒感 10 件 (13%), 睡眠 9 件 (12%), 胃腸症状 5 件 (6%), 疲労感 4 件 (5%), 痛み 3 件 (3%) だった. その他, レストレスレッグス症候群, 透析アミロイドーシス, 褥瘡, 日常生活動作 (activities of daily living: ADL), 栄養といった項目も評価の対象とされていた.

2. 使用されていた評価尺度

文献で確認された評価尺度を表 1 と附則 (本文末に記載) にまとめた. 使用されていた尺度は計 42 件だった (独自 3 件以外). 以下にカテゴリーごとの詳細を記載する.

1) 包括的尺度の評価 (表 1a)

8 種類の尺度と 3 つの独自尺度が使用されていた. 包括的尺度は疾患に限定されず, 健常人から患者まで広く適応できる評価尺度である. 国民標準値が算出されている SF-36, 腎疾患特異的尺度である KDQOL-SF, 欧州で開発された EuroQoL 5 Dimension (EQ-5D), 日本で開発された愛 patient oriented dialysis (愛 Pod), 小児 QOL 尺度の Pediatric Quality of Life inventory (PedsQL), SF-36 の短縮版である SF-8 等の質問票による評価法が使用されていた. 文献での出現頻度は SF-36 および KDQOL-SF がそれぞれ 40%, 他は 2~8% だった. その他, 質問票によらない評価方法には, 面接にて評価する半構造化面接法 (schedule for the evaluation of individual quality of life-direct weighting: SEIQoL-DW), と visual analog scale (VAS: 10 cm の直線上の左端を最良の状態, 右端を最悪の状態として任意の場所に線を引いて指定する) があり, それぞれ 2 件, 1 件使用されていた.

2) 心理状態の評価 (表 1b)

9 種類の尺度が使用されており, すべてが自記式質問票を使用した評価方法であった. 多くは抑うつや不安障害をスクリーニングする方法であったが, 特定の方法に集中することなく, 個々の研究ごとに異なる手法が使用されていた.

3) 掻痒感の評価 (表 1c)

7 種類の尺度が使用されていた. 掻痒感の評価は頻度の高い順に VAS, skindex 29, 白取の重症度基準, Itch severity scale (ISS) が使用されており, 中でも VAS の文献中の出現頻度は全体の 90% を占めていた. VAS による掻痒感の評価は日本人における透析患者死亡の独立予測因子となることが報告されており³⁾, ナルフラフィンによる掻痒感抑制効果の第Ⅲ相臨床試

験の主要評価項目としても使用されている⁵⁾.

4) 睡眠の評価 (表 1d)

7 種類の尺度が使用されていた. 睡眠の評価は主に睡眠の質または量の一方, あるいは両方を質問票により評価する方法が使用されていた. 最も文献中の出現頻度が高かったのは PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) だった. この他 VAS と睡眠障害の国際分類である ICSD-2 などが 1 件ずつ使用されていた.

5) 胃腸症状の評価 (表 1e)

8 種類の尺度が使用されていた. 胃腸症状の評価は主に便秘, 中でも便秘を評価する尺度の使用が多くなっていた. この中でも, 便の性状を選択する設問 1 項目で構成されるブリストル分類⁶⁾は, その簡便さから文献中の出現頻度は 60% と最も高頻度で使用されていた. この他に質問票による評価法は, 便秘による QOL への影響を評価する PAC-QOL (Patient Assessment of Constipation Quality of Life Questionnaire), 便秘の重症度を客観的に評価する CSS (Constipation Scoring System), 便秘による腹部症状を評価する CAS (Constipation Assessment Scale), 過敏性腸症候群と消化性潰瘍患者を対象に開発された GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) があり, それぞれ 1 件使用されていた. 質問票以外の評価法には, 機能性消化管障害の診断基準である Rome IV や排便間隔, お通じ手帳として排便頻度, 便の状態, 硬さ, 重さ, 色, において, 残便感を記録するものが各々それぞれ 1 件使用されていた.

6) 疲労感の評価 (表 1f)

疲労感を対象とした文献は 4 報であった. 質問票の種類も 3 種類に留まり, 他に 1 回の透析治療からの回復に要する時間を評価する回復時間が 2 報に採用されていた. この中でも, 大阪市立大学の 64 項目の質問票は疲労感が日本人透析患者の CVD 発生独立予測因子となることを示している⁴⁾.

Ⅲ. 考 察

本調査では, 本邦の透析患者 QOL に係る評価対象 (症状) と使用される評価尺度について, 直近約 10 年間に発表された文献を網羅的に探索した. その結果, 特定の症状に限定せずに患者の QOL 全般を評価する検討が約 7 割を占め, これを反映して, 評価尺度の中では, SF-36 ならびに KDQOL-SF が最も多く使用されていた. SF-36 は患者の健康関連 QOL を幅広い観点から評価できることに加え, 評価手法としての妥当性等が検証されている点, 170 か国の言語へ対応し,

e. 胃腸症状 [5件]	ブリストル分類	3件	67%	1	—	日/英	—	右記参照	便秘による評価. 1 (便秘状態) ~7 (水様便). 4 が普通便 便秘による QOL への影響を評価
	PAC-QOL	1件	20%	28	4	日/英	—	—	便秘による QOL への影響を評価
	CSS	1件	20%	8	—	日/英	—	15	便秘重症度を評価
	Rome-III	1件	20%	—	8	日/英	—	—	機能性消化管障害の診断基準
	CAS	1件	20%	8	—	日/英	—	5	便秘の評価尺度
	GSRS	1件	20%	15	5	日/英	一部	—	過敏性腸症候群と消化性潰瘍を対象として開発
f. 疲労感 [4件]	大阪市立大学質問票	2件	50%	64	8	日	済 ^{*9}	健康人平均 ±2 SD	日本人透析患者の CVD 発生の独立予測因子 ^{*10}
	回復時間	2件	50%	1	—	日/英	—	—	疲労感から回復に要する時間を数値で回答
	CFQ	1件	25%	11	2	日/英	済 ^{*11}	4	他に 14 項目版もある. 11 項目版は短縮版
	FACIT-F	1件	25%	40	5	日/英	—	—	他に 13 項目版もある

包括的評価: SF-36: medical outcome study 36-item Short-Form health survey, KDQOL-SF: Kidney Disease Quality of Life Short Form, EQ-5D: EuroQoL 5 dimension, PedsQL: Pediatric Quality of Life Inventory, 愛 Pod: 愛 patient oriented dialysis, SEIQoL-DW: the schedule for the evaluation of individual quality of life-direct weighting, SF-8: medical outcome study 8-item Short-Form health survey

心理: HADS: Hospital anxiety and depression scale, CES-D: Center for epidemiologic studies-depression scale, K6: Kessler psychological distress scale, BDI: Beck depression inventory, GDS-15: Geriatric depression scale 15, GSES: General self-efficacy scale, CDI: Child depression inventory, STAI-C: State-trait anxiety intervention

掻痒感: VAS: visual analogue scale, ISS: Itch severity scale

睡眠: PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index, ESS: Epworth Sleepiness Scale, SMH: St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire, SHRI: Sleep Health Risk Index, BNSQ: Basic Nordic Sleep Questionnaire, VAS: Visual analogue scale, ICSD: The International Classification of Sleep Disorders

消化器症状: PAC-QOL: Patient Assessment of Constipation Quality of Life Questionnaire, CSS: Constipation Scoring System, CAS: Constipation Assessment Scale, GSRS: Gastrointestinal Symptom Rating Scale

疲労感: CFQ: Chalder fatigue scale, FACT-F: Functional assessment of chronic illness therapy-fatigue

^{*1} 日本人の標準値に対応, ^{*2} 振返り期間 1 か月のスタンダード版のみ検証済, ^{*3} 末期腎不全版は日本語化未対応, ^{*4} 非患者女性と消化器外来患者対象, ^{*5} 原報 (カトオフ 20 点) の評価, ^{*6} J Invest Dermatol 2010; 130(5): 1318-22, ^{*7} Br J Dermatol 2007; 156(4): 667-73, ^{*8} Sleep 1981; 4(1): 93-7, ^{*9} Qual Life Res 2010; 10: 93-100, ^{*10} Clin J Am Soc Nephrol 2010; 5(4): 659-66, ^{*11} J Psychosom Res 1993; 37(2): 147-53

* 評価尺度を複数使用する文献があるため, 合計が 100% を超える評価項目がある。

さらには各国での国民標準値の設定がされていることから、国際的な比較評価が可能である点により、使用頻度が高くなっていると推察された。

KDQOL-SF では SF-36 と共通する質問項目の他に腎疾患特異的な質問項目が加えられており、KDQOL-SF の下位尺度 (身体的側面の QOL サマリースコア、精神的側面の QOL サマリースコア、腎疾患特異的尺度) は透析患者の死亡率ならびに入院の相対危険度を予測することと報告されている⁷⁾。単に QOL 評価に留まらない点が重視されているものと推察された。

一方、個々の症状を対象とした症状特異的な検討は全体の 3 割程度だった。この場合は、SF-36 や KDQOL-SF といった包括的評価では感度よく効果を判定できない可能性があり、特定症状を評価するための尺度が必要となる。本調査が示すように、すでに、国内ではさまざまな評価尺度が用いられていることが確認された。この中での重要な成果の 1 例として掻痒感の検討があげられる。掻痒感の減少が期待されるナルフラフィンの第Ⅲ相臨床試験については、主要評価項目は患者報告アウトカムである掻痒感に限定し、それを VAS により評価していた⁵⁾。また副次評価項目でも白取の重症度基準が使用されていた。

本調査からあらためて浮き彫りにされた重要課題として、症状特異的尺度の標準化があげられる。多くの異なる尺度が用いられる研究結果を比較し統合していくことは容易ではなく、将来、検討対象となる症状をさらに拡大していく過程で、本件は大きな課題である。透析患者の全般的な QOL 向上を達成するためには、何よりも QOL を阻害する特定症状への対応が求められる²⁸⁾。このための環境整備として、諸症状に対する評価尺度を標準化していくことが必要になることは以前より指摘されている²⁹⁾。とりわけ介入試験における評価方法の指針が示されることは、具体的な QOL 向上を目指すためのステップとなるものと考えられる。本課題への今後の展開が期待される。なお、本稿では QOL と密接に関連するキーワードである「満足感」に関しては検討を行わなかったが、治療法による違いなど重要な課題を含んでおり^{30,31)}、今後併せて検討すべきと考える。また、就業や就労は QOL や満足度に大きな影響を与える要因と想定されるが、労働生産性を評価する尺度として、仕事の生産性および活動障害に関する質問票 (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire: WPAI) が使用されている。検索した限りでは、国内の透析患者に対する WPAI を用いた検討はなかったが、今後、このような尺度を用いることで、透析患者の就業の問題にも新た

な知見が得られることが期待される³²⁾。

結 語

本邦の透析患者 QOL 研究においては、個々の研究目的に沿ってさまざまな評価尺度が使用されていた。今後、QOL 研究を推進していくうえで、研究間の結果を比較するために使用する尺度が整備されることが期待される。

本調査は、2019 年度腎不全総合対策委員会 (委員長: 深川雅史) の事業である「透析患者の QOL 向上のための基盤整備」の基礎資料収集のために実施された。

利益相反: 本研究に関連し開示すべき利益相反 (COI) はない。

附則: 尺度説明

包括的 QOL 評価:

SF-36 は 36 項目の質問で構成され、総合評価に加えて、8 つの下位尺度 [身体機能、日常役割機能 (身体)、体の痛み、全体的健康感、活力、社会生活機能、日常役割機能 (精神)、心の健康]、ならびに 3 つのサマリースコア [身体的側面の QOL サマリースコア、精神的側面の QOL サマリースコア、役割/社会的側面の QOL サマリースコア] の算出が可能である⁸⁾。170 か国以上の言語に翻訳されており、日本を含む一部の国では国民標準値が [平均値 = 50], [SD = 10] となるようにスコアが換算可能である点が特徴的である。日本語にも対応しており、信頼性・妥当性の検証ならびに計量心理学的な評価も検証されている。使用に際しては使用登録申請が必要であり有償となる。

EQ-5D はヨーロッパの研究者らにより開発された質問票であり、質問数は下位尺度数と同じ 5 項目となっており、3 件法 (3 L) と 5 件法 (5 L)、若年者用の 3 種類がある。日本語版も開発されており、日本人用のスコア換算表も作成されている。この調査法は質調整生存年 (QALY) の算出に使用できるとされる⁹⁾。使用に際しては登録が必要であるが、非商用の場合には無償で使用できる場合がある。愛 Pod は日本国内にて開発された質問数 20 項目に対して 5 段階で回答する評価法であり、透析低血圧や掻痒感、睡眠状態、胃腸症状 (便秘)、疲労感、痛みといった透析患者によく認められるそれぞれの身体症状を評価する方法となっている¹⁰⁾。質問票ならびに評価手順は開発者である政金

らが所属する医療社団法人清永会矢吹病院のホームページ上にて公開されており、容易に使用することができる。

PedsQL は子供等を対象とした健康関連 QOL であり、日本を含む 23 か国以上の言語に翻訳されており、信頼性と妥当性が検証されている¹¹⁾。子供等自身による自己評価方式と保護者による評価方式とを備えており、日本語版では自己評価方式は 2~25 歳、保護者による評価は 2~18 歳の評価が可能である。核となる包括尺度であるコアスケールに加えて、対象者の疾患に対応する疾患特異的尺度を必要に応じて疾患特異モジュールとして追加が可能である。使用に際してはライセンス契約が必要となる。

SF-8 は SF-36 の 8 項目の下位尺度と共通する 8 項目の質問からなる調査法で、SF-36 同様に日本語を含む多くの言語へ翻訳がなされている。身体的健康と精神的健康のサマリースコアが算出可能で、国民標準値の設定がされており、一部の版については信頼性ならびに妥当性が検証されている⁸⁾。使用に際して有償の使用登録申請が必要である。

KDQOL-SF は包括的尺度を評価する SF-36 の質問 36 項目と、腎疾患特異的尺度と非健康関連 QOL に関する 43 項目の質問からなる、透析患者を含む腎疾患患者に対応した疾患特異的評価尺度である。オリジナルでは質問数 133 項目であったが、version 1.3 では 79 項目まで短縮されている。腎疾患特異的尺度は症状、腎疾患の日常生活への影響、腎疾患による負担、勤労状況、認知機能、人とのつきあい、性機能、睡眠の 8 つの下位項目、非健康関連 QOL はソーシャルサポート、透析スタッフからの励まし、透析ケアに対する患者満足度の 3 つの下位項目により構成される。SF-36 以外の質問項目に対しての国民標準値は設定されていない。SF-36 と同様に有償の使用登録申請が必要である。

心理状態の評価：

HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) は心理状態の評価方法の中では最も頻度が高くなっていたが、それでも頻度は 31% に留まっていた。HADS は身体疾患を有する患者の精神症状を自記式質問票により評価する方法であり、抑うつと不安の 2 項目についてそれぞれ 7 問、合計 14 問の質問で評価する。各設問が 0~3 点で数値化され、抑うつ・不安ともに 0~7 点は抑うつ・不安なし、8~10 点は抑うつ・不安の疑いあり、11~21 点が抑うつ・不安ありと判定される¹²⁾。信頼性と妥当性が検証されており、日本語を含む 16 か国語に翻訳されている。日本語版の質問票は、原報を

日本語へ翻訳した文献¹³⁾を引用することにより使用が可能である。

CES-D (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale) は一般の集団からのうつ病スクリーニングを目的とした自己評価尺度である。20 種類の症状について、頻度を過去 1 週間のうちで「なし」、「1~2 日」、「3~4 日」、「5 日以上」の 4 段階から選択する形式となっている。下位項目は身体症状、うつ感情、対人感情、ポジティブ感情の 4 項目が評価される。このうち、ポジティブ感情は反転項目として評価されるため、バイアスがかかりにくい設問構造となっている点が特徴的である¹²⁾。信頼性、妥当性が検証されており、総得点が 16 点以上でうつ傾向があると判定される。日本語版の質問票が検査用紙として販売されており、購入することで使用が可能である。

K6 (Kessler psychological distress scale) は Kessler らが開発した、過去 30 日間を対象に 6 項目の質問に対する頻度を 5 つの選択肢から回答する質問票であり、カットオフ値 13 で 90% 位~99% 位のストレス応答のスクリーニングが可能である。また、カットオフ値 5 とすると、気分障害ならびに不安障害の外来患者を感度 100%、特異度 68.7% にてスクリーニングが可能とされる¹⁴⁾。日本語への翻訳がされており、2016 年度の国民生活基礎調査において使用された実績がある。同調査では日本人は 10 点以上が 10.5% という集計結果であった。使用に関する制限が少なく、無料で使用が可能である。

BDI (Beck depression inventory) は抑うつ症状重症度尺度として開発され、2 回の改定が加えられた最新の BDI-II では、直近 2 週間について 21 項目の質問からなる自記式質問票である。各質問への回答は 4 件法 (0~3 点) で点数化され、0~13 点は極軽症、14~19 点は軽症、20~28 点は中等症、29~63 点は重症と分類される¹²⁾。日本語に翻訳されており、原版と日本語版ともに信頼性と妥当性が確認されている。日本語版の質問票が販売されており、購入することで使用が可能である。

GDS (Geriatric depression score) は老年期の抑うつスクリーニング法として開発された 30 項目からなる英語の質問票であり、後に 15 項目の短縮版 (GDS-15) が開発された。15 項目の質問に対して「はい」か「いいえ」で回答し、原報ではカットオフ値が 6 点以上とされるが、9 点以上のほうが良いとの報告もある¹⁵⁾。日本語の翻訳版も開発されており、信頼性と妥当性が確認されている。日本語 15 項目版の質問用紙が販売されており、購入することによって使用が可能である。

GSES (General self-efficacy scale) は 16 項目の質問に対して“はい”か“いいえ”で回答することにより自己効力感を評価する質問票である。自己効力感 は行動選択に影響を及ぼすとされる¹⁶⁾。下位尺度として行動の積極性、失敗に対する不安、能力の社会的位置づけの3因子が含まれる。信頼性と妥当性が確認されており、質問用紙を購入することによって使用が可能である。

CDI (Child depression inventory) は 6~17 歳の小児が対象の抑うつ評価方法である。学校や友人との関係に関する 27 項目で構成され、3 件法で回答する¹⁷⁾。信頼性と妥当性が確認されており、カットオフ値は 20 点であるが、日本語版では 22 点が採用されている¹⁸⁾。質問用紙が販売されており、購入して使用できる。

STAI (State-trait anxiety intervention) は不安を評価する質問票で、短時間に誘発される一過性の状態不安と、生まれつきの人格ともいえる比較的安定した特性不安をそれぞれ 20 項目 4 件法により評価する¹⁷⁾。販売されている質問用紙を購入して使用できる。

気うつスコアは漢方の概念による評価方法で、12 項目の身体症状の有無により判断する。個々の症状毎に得点が定められており、カットオフ値は 30 点となっている¹⁹⁾。

掻痒感の評価:

Skindex 29 は掻痒感に限定されない、皮膚疾患に関連した健康関連 QOL について 29 項目の質問により評価する。下位尺度としては感情、症状、機能の3つが評価される。日本語に翻訳されており、信頼性、妥当性の計量心理学的評価が得られている⁸⁾。非営利目的の場合にはマニュアル購入により使用が可能で、営利目的の場合には利用登録が必要である。

白取の重症度基準は日中と夜間の掻痒感強度を患者自身で 5 段階評価する方法である。日本語で開発されており、ナルフラフィン第Ⅲ相臨床試験では副次評価項目に使用されている⁵⁾。

ISS は 24 項目の質問からなり、頻度、掻痒感のタイプ、掻痒感を感じる体表面積、強度、睡眠への影響、気分への影響、性的欲求/性機能への影響からなる 7 つの下位項目にわたって広い範囲で掻痒感が評価される²⁰⁾。

睡眠の評価:

睡眠の評価は主に睡眠の質または量の一方、あるいは両方を質問票により評価する方法が使用されていた。この他に VAS と睡眠障害の国際分類である

ICSD-2 がそれぞれ頻度 11% にて使用されていた。最も使用頻度の高かった PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) は 10 問 24 項目の質問により、睡眠の質、入眠時間、睡眠時間、睡眠効率、睡眠困難、睡眠薬の使用、日中覚醒困難からなる 7 要素の下位項目に加えて睡眠環境、睡眠中の他覚症状(睡眠時無呼吸等)を評価する²¹⁾。5 点以下は睡眠障害なし、6~8 点は軽度障害、9 点以上は睡眠障害ありと判定される。信頼性と妥当性が検証されており、評価尺度は指定文献の引用のみで使用可能である。

ESS (Epworth sleepiness scale) は 8 種類の状況下において、うとうと、あるいは極短時間眠ってしまう可能性を 4 件法で回答することにより、日中の眠気を主観的に評価する方法である²¹⁾。日本語化ならびに信頼性と妥当性の検証がなされており²²⁾、営利目的で使用するのみ登録が必要である。

SMH (St. mary's hospital sleep questionnaire) は 14 項目の質問により睡眠の量と質を評価する方法である。1977 年から使用報告があり、信頼性と妥当性が検証されている²³⁾。

SHRI (Sleep Health Risk Index) は睡眠習慣と睡眠健康を評価する質問票である。16 項目の質問により、睡眠維持の健康度、睡眠の正常性、睡眠位相の健康度、睡眠中の呼吸系の健康度、目覚めの健康度、寝つきの健康度の 6 因子の下位項目について評価する²⁴⁾。信頼性と妥当性が検証されており、評価尺度は指定文献の引用のみで使用可能である。

BNSQ (Basic Nordic Sleep Questionnaire) は 21 問 27 項目の質問により睡眠を評価する質問票である。北欧の疫学調査にも使用されており、北欧各国の言語に翻訳されているほか、頻度を回数で質問する点が特徴である²⁵⁾。

胃腸症状の評価:

PAC-QOL は 28 項目を 5 件法により心配/関心、身体的不快感、精神的不快感、満足度の 4 つの下位項目を評価する。日本語版の信頼性と妥当性が検証されている²⁶⁾。CSS は 1 週間あたりの排便回数や残便感、腹痛の頻度、排便に要する時間などの 8 項目を 5 件法により評価し、機能性便秘の病型鑑別に有用とされる⁶⁾。CAS は期間別に 3 種類の評価シートがあり、短期間(当日~数日)、中期間(過去 1 週間)、長期間(過去 1 か月)の 3 種類いずれかについての 8 項目を 3 件法により評価する。信頼性と妥当性の確認、日本語版への翻訳がされており、カットオフ値は 5 点とされる²⁶⁾。GSRs は 15 項目からなる質問票で、酸逆流、腹痛、消

化不良, 下痢, 便秘を評価する. 日本語にも翻訳されており, 逆流性食道炎, 消化性潰瘍への妥当性は証明されているが, 上部消化管の術後評価に対しては計量心理学的妥当性が低いために適切に評価できないと報告されている²⁷⁾.

文献

- 厚生労働省. 腎疾患対策検討会報告書～腎疾患対策の更なる推進を目指して～. 平成 30 年 7 月 12 日公開.
- Nakayama M, Itami N, Suzuki H, et al. Novel haemodialysis (HD) treatment employing molecular hydrogen (H₂)-enriched dialysis solution improves prognosis of chronic dialysis patients: A prospective observational study. *Sci Rep* 2018; 8: 254.
- Narita I, Alchi B, Omori K, et al. Etiology and prognostic significance of severe uremic pruritus in chronic hemodialysis patients. *Kidney Int* 2006; 69: 1626-32.
- Koyama H, Fukuda S, Shoji T, et al. Fatigue is a predictor for cardiovascular outcomes in patients undergoing hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010; 5: 659-66.
- Kumagai H, Ebata T, Takamori K, Muramatsu T, Nakamoto H, Suzuki H. Effect of a novel kappa-receptor agonist, nalfurafine hydrochloride, on severe itch in 337 haemodialysis patients: a Phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25: 1251-7.
- 大久保秀則, 中島淳. II. 代表的疾患の診療と現況と将来展望 6. 難治性便秘. *日内会誌* 2013; 102: 83-9.
- Mapes DL, Lopes AA, Satayathum S, et al. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Kidney Int* 2003; 64: 339-49.
- iHope International 株式会社 HP 内. <https://www.sf-36.jp/index.html>
- 日本語版 EuroQol 開発委員会. 日本語版 EuroQol の開発. *医療と社会* 1998; 8: 109-23.
- 医療法人社団清永会矢吹病院 HP 内. <http://www.seieig.or.jp/aipod.html>
- 廣瀬幸美, 倉科美穂子, 牧内明子, 金子てる. 心疾患をもつ学童の QOL と背景要因—自己評価および代理評価による検討—. *家族看研* 2010; 16: 81-90.
- 白田謙太郎. 臨床研究で使用する自己記入式抑うつ評価尺度の特徴. *武蔵野大心理福祉紀* 2013; 13: 55-65.
- Zigmond AS, Snaith RP. Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD 尺度). 北村俊則訳. *精神科診断* 1993; 4: 371-2.
- 堤明純. 職場におけるメンタルヘルス不調のスクリーニング. *総合健診* 2016; 43: 313-9.
- 和田泰三. 抑うつスクリーニングと Advance Care Planning の適用可能性. *日老医誌* 2013; 50: 319-22.
- 石田貞代, 望月好子. 看護婦・看護学生の GSES 得点と臨床経験年数との関連. *静岡大短大部研紀* 1996; 19: 137-46.
- 石崎優子. 第 4 章 情緒及び行動の問題の評価. 独立行政法人国立特殊教育総合研究所編. 慢性疾患, 心身症, 情緒及び行動の障害を伴う不登校の経験のある子どもの教育支援に関するガイドブック. 神奈川: 独立行政法人国立特殊教育総合研究所, 2006; 47-55.
- 佐藤寛, 石川信一, 下津咲絵, 佐藤容子. 子どもの抑うつを測定する自己評価尺度の比較—CDI, DSRS, CES-D のカットオフ値に基づく判別精度—. *児童青年精神医学とその近接領域* 2009; 50: 307-17.
- 寺澤捷年. 看護学に生かす漢方の知恵. *富山大看護* 2009; 8: 1-12.
- Zachariae R, Lei U, Haedersdal M, Zachariae C. Itch severity and quality of life in patients with pruritus: preliminary validity of a Danish adaptation of the itch severity scale. *Acta Derm Venereol* 2012; 92: 508-14.
- 許斐氏元, 鈴木衛, 小川恭生, 他. ピッツバーク睡眠質問票日本版を用いたためまい患者における睡眠障害の検討. *Equilibrium Res* 2014; 73: 502-11.
- 福原俊一, 竹上未紗, 鈴鴨よしみ, 他. 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～. *日呼吸会誌* 2006; 44: 896-8.
- Ellis BW, Johns MW, Lancaster R, Raptopoulos P, Angelopoulos N, Priest RG. The St. Mary's Hospital sleep questionnaire: a study of reliability. *Sleep* 1981; 4: 93-7.
- 白川修一郎, 鍛冶恵, 高瀬美紀. 中年期の生活・睡眠習慣と睡眠健康, 平成 7 年度～平成 9 年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 (A)) 「睡眠習慣の実態調査と睡眠問題の発達の検討 (主任研究者 堀忠雄)」研究報告書. 1998; 58-68.
- Partinen M, Gislason T. Basic Nordic Sleep Questionnaire (BNSQ): a quantitated measure of subjective sleep complaints. *J Sleep Res* 1995; 4(S1): 150-5.
- 吉良いずみ. 成人女性における便秘薬内服の有無による便秘症状と QOL の比較. *日看研会誌* 2016; 39: 53-9.
- 本多通孝, 比企直樹, 布部創也, 他. Gastrointestinal Symptom Rating Scale は上部消化管術後の QOL を評価できるか. *日消外会誌* 2014; 47: 365-73.
- 金森弘志, 深津敦司, 松林公蔵. 血液透析患者の QOL (quality of life) と影響因子—第 49 回日本透析医学会ワークショップより—. *透析会誌* 2006; 39: 37-8.
- 岡美智代. 透析患者の QOL 測定はどの尺度を使用すべきか—第 49 回日本透析医学会ワークショップより—. *透析会誌* 2006; 39: 24-6.
- Gu X, Itoh K. Factors behind dialysis patient satisfaction: exploring their effects on overall satisfaction.

- Ther Apher Dial 2015; 19: 162-70.
- 31) Hiramatsu T, Okumura S, Asano Y, Mabuchi M, Iguchi D, Furuta S. Quality of Life and Emotional Distress in Peritoneal Dialysis and Hemodialysis Patients. Ther Apher Dial 2020; 24: 366-72.
- 32) van Haalen H, Jackson J, Spinowitz B, Milligan G, Moon R. Impact of chronic kidney disease and anemia on health-related quality of life and work productivity: analysis of multinational real-world data. BMC Nephrol 2020; 21: 88.