

氏名	兼子 登紀子
学位の種類	修士 (生活科学)
学位記番号	生修第219号
学位授与年月日	平成29年3月15日
学位授与の要件	学位規準第15条第1項
学位論文題目	論文題目 慢性肝疾患患者における Subjective Global Assessment (SGA) の 栄養スクリーニングツールとしての有用性に関する検討
審査委員	主査 加藤 昌彦 教授 副査 内藤 通孝 教授 副査 大口 健司 准教授

【背景・目的】

入院患者における低栄養は、種々の悪影響を及ぼすとされており、低栄養患者に対する栄養ケアの重要性が認識されている。しかし、栄養ケアの前段階である栄養スクリーニングを全患者に施行するには、簡便かつ低コストなツールが必要となる。Subjective Global Assessment (SGA) は特殊な機器や手技が不要で、誰でも行うことができることから、近年の臨床現場で広く用いられている。また、臨床現場における握力は、サルコペニアの診断基準に含まれ、肝硬変患者において健常者と比較して大きく低下していると報告されるなど、近年注目されている。しかし、握力計が設置されていない医療施設が存在すること、計測時の患者の負担などを考えると、全患者に握力計測を行うことは現状では難しい。

そこで研究1では、慢性肝疾患患者におけるSGAの栄養スクリーニングツールとしての有用性を検討し、同時に、握力を反映できるか検討した。さらに追加解析1では肝硬変患者、追加解析2では慢性肝炎患者に分けて、同様の検討を行った。

<研究1 慢性肝疾患患者におけるSGAの栄養スクリーニングツールとしての有用性>

【対象・方法】

岐阜大学医学部附属病院消化器内科に入院中の慢性肝疾患患者157例（男性92名、女性65名、平均年齢69.7±11.7歳、慢性肝炎患者49例、肝硬変患者108例）とした。栄養評価としてSGA、身体計測、握力計測、血液検査を行った。QOLはSF-8™を用い、8つのサブスケール及び、身体的健康感(PCS)、精神的健康感(MCS)の2つのサマリースコアで評価した。

【結果】

SGAによるスクリーニング結果は、栄養状態良好（良好群）が115例（73%）、中等度栄養障害（中等度不良群）が31例（20%）、高度栄養障害（高度不良群）が11例（7%）であった。

SGAによるスクリーニング結果別にみた慢性肝疾患患者の栄養状態およびQOLを比較したところ、%上腕三頭筋皮下脂肪厚（TSF）を除くすべての身体計測値で、高度不良群は良好群と比べて有意に低値であった（いずれも $p<0.01$ ）。一方、%握力については、いずれの群間にも有意な差を認めなかった。血液検査値では、アルブミン（ALB）で高度不良群は良好群に比べて有意に低値で（ $p<0.01$ ）、中等度不良群においても、良好群と比較して有意に低値を示した（ $p<0.05$ ）。しかし、ALB以外の血液検査値には、いずれも有意な差を認めなかった。QOLにおいては、PCSで、高度不良群は良好群に比べ有意に低値を示した（ $p<0.01$ ）が、MCSには有意な差を認めなかった。

相関をみると、身体計測値では%TSF以外の項目すべて、%握力、血液検査値ではALBとASTで有意な負の相関を認めた（%握力、ASTは $p<0.05$ 、その他は $p<0.01$ ）。QOLにおいては、日常役割機能（精神）（RE）以外のサブスケールすべてと、PCSで有意な負の相関を認めた（社会生活機能（SF）、心の健康（MH）は $p<0.05$ 、その他は $p<0.01$ ）。

<追加解析1 肝硬変患者におけるSGAの栄養スクリーニングツールとしての有用性>

【対象・方法】

岐阜大学医学部附属病院消化器内科に入院中の肝硬変患者108例（男性68名、女性40名、平均年齢71.1±10.4歳）を対象とした。栄養評価としてSGA、身体計測、握力計測、血液検査を行い、SF-8™を用いてQOLを評価した。

【結果】

SGAによる栄養スクリーニング結果は、良好群73例（68%）、中等度不良群24例（22%）、高度不良群10例（9%）であった。

SGAによるスクリーニング結果別に栄養状態およびQOLを比較したところ、身体計測値では体格指数（BMI）、%上腕周囲長（AC）、%上腕筋囲（AMC）において、高度不良群が良好群に比べ有意に低値であっ

た (いずれも $p < 0.01$)。一方、%握力には有意な差を認めなかった。血液検査値では、ALB のみで高度不良群が良好群に比べ有意に低値であった ($p < 0.01$)。また、PCS は、高度不良群が良好群に比べて有意に低下していた ($p < 0.01$) が、MCS には有意な差を認めなかった。

相関をみると、SGA は、身体計測値では BMI、%AC、%下腿周囲長 (CC)、%AMC、血液検査値では ALB で有意な負の相関を認めた (いずれも $p < 0.01$)。QOL においては、SF、RE、MH 以外のサブスケールすべてと、PCS において有意な負の相関を認めた (日常役割機能 (身体) (RP)、活力 (VT) は $p < 0.05$ 、その他は $p < 0.01$)。

<追加解析 2 慢性肝炎患者における SGA の栄養スクリーニングツールとしての有用性>

【対象・方法】

岐阜大学医学部附属病院消化器内科に入院中の慢性肝炎患者 49 例 (男性 24 名、女性 25 名、平均年齢 65.9 ± 15.4 歳) を対象とした。栄養評価として SGA、身体計測、握力計測、血液検査を行い、SF-8™を用いて QOL を評価した。

【結果】

SGA によるスクリーニング結果は、良好群が 41 例 (84%)、中等度不良群が 7 例 (14%)、高度不良群が 1 例 (2%) であった。

良好群と中等度不良群において栄養状態および QOL を比較したところ、いずれの身体計測値、血液検査値、QOL においても有意な差を認めなかった。

相関をみると、身体計測値では%TSF、%握力、で有意な負の相関を認めた (いずれも $p < 0.05$)。しかし、血液検査値および QOL においては、全体的健康感 (GH) を除くすべての項目において有意な相関を認めなかった。

<考察>

慢性肝疾患とは、肝硬変とその前段階である慢性肝炎を合わせた概念であるが、これらは連続病変であり、多くは、ウイルス感染などによって引き起こされる慢性肝炎が肝線維化を惹起する結果、徐々に肝硬変へ移行する。したがって、現実には慢性肝炎と肝硬変を臨床的・病理学的に厳密に区別するのは難しく、実際に臨床現場で栄養スクリーニングを行う際には、慢性肝炎と肝硬変を独立した疾患として扱うよりも、同時にスクリーニングするケースが多い。そこで、我々は、研究 1 において、慢性肝疾患患者における SGA の栄養スクリーニングツールとしての有用性を検討し、同時に握力を反映できるかに注目した。

慢性肝疾患患者における SGA は、身体計測値、握力、ALB、身体的 QOL を反映しており、栄養スクリーニングツールとして有用であることが示された。

しかし、対象とした慢性肝炎患者と肝硬変患者を比較すると、身体計測値には有意な差が認められなかったものの、%握力では肝硬変患者が慢性肝炎患者と比して有意に低値を示していた。また、血液検査値においては ALB をはじめとして PLT、PT、男女 Hb で肝硬変患者が慢性肝炎患者と比して有意に低値を示しており、QOL をみても肝硬変患者は慢性肝炎患者と比して有意に低下していた。こうした事実から、慢性肝炎患者と肝硬変患者における SGA の栄養スクリーニングツールとしての有用性をそれぞれの病態について明確にする必要があると考え、追加解析 1 では肝硬変患者、追加解析 2 では慢性肝炎患者を対象とし、病態ごとの検討を行った。

肝硬変患者における SGA は、握力を反映しないものの、身体計測値、ALB および身体的 QOL を反映する栄養スクリーニングツールであった。近年の肝硬変患者は、筋肉量は健常者と同等にもかかわらず、蛋白質代謝異常の影響によって筋肉の質が低下し、筋力においては健常者よりも大きく低下しているとの報告から、筋力の低下は、筋肉量の評価とは一致しない可能性がある。SGA には、筋肉量を評価する項目が存在するが、その評価方法は見た目と簡単な触診によって行われるため、実際に、SGA は筋肉量の低下はよく反映していたが、筋力、すなわち握力の低下までは反映できなかったと考えられる。

一方、慢性肝炎患者は、肝硬変患者で反映しなかった握力、%TSF を反映し、肝硬変患者で反映した身体計測値、ALB および身体的 QOL は反映せず、肝硬変患者のスクリーニング結果とは異なった。今回の検討では、症例数が少ないこと、特に、高度不良群が 1 例のみであったことから、今後は症例数を増やした検討が必要であるが、SGA の栄養スクリーニングツールとしての有用性は、肝硬変患者と慢性肝炎患者で異なる可能性があり、病態ごとに SGA を使い分ける必要性を検討することが今後の課題である。

<まとめ>

SGA は、慢性肝疾患患者の身体計測値、握力、ALB、身体的 QOL を反映しており、慢性肝疾患患者の栄養スクリーニングツールとして有用であることが示された。しかし、肝硬変患者と慢性肝炎患者の SGA の栄養スクリーニングツールとしての有用性が異なる可能性があり、今後の検討が必要である。