

口述1-4 サルコペニアは腰部脊柱管狭窄症患者のQOLに影響するか？

○竹内 雄一¹⁾(たけうち ゆういち¹⁾, 星野 雅俊³⁾, 辻尾 唯雄²⁾, 木村 祐介¹⁾, 久野 剛史¹⁾, 熊田 直也¹⁾, 北川 明宏¹⁾, 速見 全功¹⁾, 清水 智弘¹⁾, 奥田 早紀¹⁾, 西谷 輝¹⁾, 関 昌彦²⁾

1)白庭病院 リハビリテーション科, 2)白庭病院 脊椎センター, 3)大阪市立大学 整形外科

Key word : サルコペニア, 腰部脊柱管狭窄症, QOL

【目的】近年の高齢化の加速に伴い2025年には高齢化率が30%を超えることが予測され、65歳以上の高齢者では腰痛や歩行障害を訴える頻度が高く今後更に腰部脊柱管狭窄症(LSCS)の割合も年々増加することが見込まれる。一方、サルコペニアは骨格筋量と筋力、身体機能の低下を通じてQOLの低下を招くとされている。サルコペニアの初期段階であるプレサルコペニアは骨格筋量の低下のみを意味し、またダイナペニアは筋力低下あるいは身体機能低下を意味する。今回われわれは、LSCS患者におけるサルコペニアの割合とサルコペニアがLSCS患者のQOLに及ぼす影響について調査したので報告する。

【方法】対象は、平成28年3月～5月までにLSCSと診断され当院にて後方除圧術予定である術前患者29例とした。比較検討項目は、サルコペニア判定基準に用いるため握力、最大歩行速度と筋量測定はTANITA MC-780Aを用いた。また、QOL評価としてJOABPEQ(疼痛関連障害、腰椎機能障害、歩行能力障害、社会生活障害、心理的障害)と安静時および歩行時下肢疼痛、下肢しびれと腰痛(VAS)を横断的に評価した。①筋量低下は筋量測定ののち四肢筋量指数Skeletal muscle index ; SMI (kg/m^2)を用い $<7.0\text{kg}/\text{m}^2$ (男性)と $<5.7\text{kg}/\text{m}^2$ (女性)とし、②筋力低下は握力 $<26\text{kg}$ (男性)と $<18\text{kg}$ (女性)、③身体機能低下は最大歩行速度 $0.8\text{m}/\text{sec}$ 以下とした。群分けは、重症サルコペニア群は①②③の3つを持つ者、サルコペニア群は①かつ②または③を持つ者、プレサルコペニア群は①のみもの、ダイナペニア群は②あるいは③を持つ者とし、それら以外をNormal群とした。解析方法はt検定用い、JOA BPEQについてはマニュアルに準じMann-WhitneyのU検定を用い、有意水準は全て5%とした。

【説明と同意】研究の遂行に当たり、ヘルシンキ宣言の理念に基づき患者の人権擁護には十分の配慮を行い、研究に協力を依頼する患者には研究の目的を十分に理解が得よう説明と同意を徹底した。また、患者の病状および個人情報の管理を徹底したうえでプライバシーの保護に配慮した。

【結果】重症サルコペニア、サルコペニアと判定されたものは無かった。プレサルコペニア群は20.7%(男性5:女性1、 73.0 ± 4.8 歳、 $\text{BMI}22.9 \pm 2.7$)に認め、ダイナペニア群は37.9%(男性7:女性4、 76.0 ± 6.0 歳、 $\text{BMI}25.2 \pm 3.3$)に認

め、Normal群は41.3%(男性9:女性9、 71.3 ± 4.8 歳、 $\text{BMI}24.7 \pm 1.8$)であった。両群間の比較の結果、JOABPEQ社会生活においてプレサルコペニア群はNormal群に比べ不良傾向を示した($p=0.08$ 、プレサルコペニア群 34.7 ± 21.3 :Normal群 52.8 ± 24.6)。JOABPEQ腰椎機能においてダイナペニア群はNormal群に比べ不良傾向を示し($p=0.08$ 、ダイナペニア群 47.8 ± 33.5 :Normal群 67.3 ± 29.6)、歩行能力においてもダイナペニア群はNormal群に比べ不良傾向を示した($p=0.06$ 、ダイナペニア群 18.3 ± 14.9 :Normal群 41.2 ± 33.5)。その他の検討項目においては、全て有意差は認めなかった。

【考察】サルコペニアは、2010年にEuropean Working Group on Sarcopenia in Older Peopleにより筋量と筋力の低下を特徴とする症候群として身体的障害やQOLの低下および死などの有害な転帰のリスクを伴うものとして新たに定義が定められた。2014年にはAsian Working Group for Sarcopeniaにより日本人を含むアジア人を対象としたサルコペニアの診断基準や診断アルゴリズムが発表され、サルコペニアの有病率は15.7%であると報告しているが、本研究においてはサルコペニアと判定する患者は認めなかった。また、サルコペニアは一次性と二次性に分類され、一次性は加齢性、二次性は身体能力性、疾患性、栄養性に分類される。LSCSは下肢疼痛などにより活動性が低下し、二次的な身体能力性や疾患性サルコペニアの要因ともなる。過去に、プレサルコペニアおよびダイナペニアはQOLに影響すると報告されているが、本研究結果によりLSCSに併存したプレサルコペニアおよびダイナペニアにおいてもQOL(腰椎機能、歩行能力、社会生活)に影響することが示唆された。

【理学療法学研究としての意義】今後高齢化の加速に伴いLSCSやサルコペニアの増加が予測される。サルコペニアに対する研究は散見されるが、慢性疾患患者に対するサルコペニアの研究は少なく、本研究においてサルコペニアがLSCS患者におけるQOLにおよぼす影響を明確化し予防医学につなげる必要があると考える。