

## DM 患者における神経伝導検査を用いた重症度評価

◎小川 ひとみ<sup>1)</sup>、後藤 幸雄<sup>1)</sup>、平田 真由<sup>1)</sup>、青木 幹根<sup>1)</sup>、酒井 昭嘉<sup>1)</sup>、山田 吉子<sup>2)</sup>、林 慎<sup>3)</sup>  
 社会医療法人 蘇西厚生会 松波総合病院<sup>1)</sup>、社会医療法人 蘇西厚生会 松波総合病院 糖尿病センター<sup>2)</sup>、  
 社会医療法人 蘇西厚生会 松波総合病院 内科<sup>3)</sup>

【はじめに】糖尿病神経障害 (diabetic polyneuropathy : DPN) は糖尿病患者の合併症の中に最も多く、早期に発症する合併症である。診断には神経伝導検査 (nerve conduction study:NCS) が用いられているが、その診断は確立されていない。しかし、近年糖尿病関連学会において、NCS を用いた糖尿病重症度分類の「馬場分類 (Babas DN classification : BDC)」が報告されている。馬場分類の所見と DPN の重症度は、BDC-0 度 : 所見なし、神経障害なし、BDC-1 度 : 速度系遅延のみ (軽度障害) BDC-2 度 : 腓腹神経 SNAP 振幅  $5\mu\text{V}$  以下 (中度障害) BDC-3 度 : 脛骨神経 CMAP 振幅  $2\sim 5\text{mV}$  (重度障害) BDC-4 度 : 脛骨神経 CMAP 振幅  $0\sim 2\text{mV}$  (廃絶性障害) となっている。

2017 年 4 月より NCS スクリーニング項目の見直しを行い、F 波と腓腹 SCV の測定項目の追加を行った。今回、糖尿病教育入院患者を対象に DPN の自覚症状アンケートと共に NCS を実施した 61 名について、自覚症状と BDC 分類の関係性を報告する。

【対象】2017 年 4 月から 2019 年 5 月までの糖尿病教育入院患者を対象に実施。男性 42 名 (36~85 歳) 平均 61.5 歳、女性 19 名 (21~73 歳) 平均 51.2 歳の合計 61 名を対象とした。

【方法】DPN の自覚症状アンケート内容は  
 ①手がジンジンと痺れたり、冷たい感じがしたりする。  
 ②ものを触った感じがしにくい、足の裏に薄紙が張り付いたような感じがする。  
 ③手足に灼熱様、または刺すような痛みがある。  
 ④寝ているときに、ふくらはぎの筋肉がつることがある。

ない・わからない : 0 点、時々ある : 1 点、持続してある : 2 点と点数化し、BDC 分類と比較検討を行った。

【結果】アンケートの平均は、BDC-0 度 (n=11) : 0.72 点、BDC-1 度 (n=33) : 1.15 点、BDC-2 度 (n=14) : 1.36 点、BDC-3 度 (n=2) : 4.5 点、BDC-4 度 (n=1) : 6 点であった。BDC 分類の重症度に従いアンケートの平均点は症例が少ないが、BDC-3 度、4 度では高くなっている。アンケートのすべての項目で自覚症状がないと回答した 25 名において、BDC-0 度 : 5 名、BDC-1 度 : 15 名、BDC-2 度 : 5 名であった。

BDC-1 度 (33 名) の異常所見は脛骨 F 波潜時延長 31 名 (94%)、脛骨 MCV 低下 10 名 (30%)、A 波出現 8 名 (24%)、腓腹 SCV 低下 7 名 (21%) であった。

【考察】今回のアンケートですべての項目で自覚症状がないと回答された方の 75% に DPN があり、無症候性 DPN の存在が明らかとなった。また、DPN の重症度と自覚症状の程度の間には一定の関係性が認められ、BDC-3 群、4 群になると自覚症状が明確にある状態になると思われた。BDC-1 度において脛骨 F 波潜時延長が速度系の異常を最も鋭敏に評価し、それに A 波出現や MCV、SCV 低下を加えることでさらに正確性が高まるとされる。

【結語】今回、DPN の重症度を BDC 分類を用いて検査結果を報告することにより、客観的な評価ができ、合併症の進行度合が明確になった。また無症候性 DPN のスクリーニングにも有用である。以上のことより DPN を BDC 分類を用いた検査結果を発信することの重要性が示唆された。