

スモンにおける異常知覚の程度の変動パターンと変化の関連因子

千田 圭二 (国立病院機構岩手病院脳神経内科)
豎山 真規 (国立病院機構岩手病院脳神経内科)
高田 博仁 (国立病院機構青森病院脳神経内科)
青木 正志 (東北大学脳神経内科)
豊島 至 (国立病院機構あきた病院脳神経内科)
鈴木 義広 (日本海総合病院神経内科)
松田 希 (福島県立医大脳神経内科)

研究要旨

2009年度から2019年度までに東北地区のスモン検診に参加し、8回以上にわたって異常知覚「程度」の記載を満たした44人の調査個人票を対象として、程度の変動パターンを7型に分類し解析した。程度の変化と対応する要因についても検討した。各型の人数は不変12人、一過性軽減3人、一過性悪化2人、軽度変動4人、高度変動8人、軽減6人、悪化9人であった。異常知覚の程度は高頻度に変化し、しかも複雑に変動しうることを示された。変化に関連する要因として、腰部と足趾の疼痛や前立腺癌治療が悪化に、認知症が軽減に、それぞれ関連することが示唆された。ただし、変化の一部は真の変化ではなく、異常知覚自体の変動性の範囲内であったり、心理的要因や検診状況で修飾された可能性がある。

A. 研究目的

私たちは、スモンの主要症状である異常知覚の程度が、急性期から40年以上も経過した時期においても高頻度で変化することを報告してきた^{1,2)}。ただし、その研究方法は、スモン検診の東北地区データ¹⁾および全国データ²⁾において2009年度と2019年度を単純に比較するものであり、この期間内の変動を検討してはいなかった。

今回、東北地区スモン患者において異常知覚の程度の変動パターンを分類して解析し、変動との関連因子についても検討した。

B. 研究方法

(1) 対象

2009年度から2019年度まで11回のスモン検診のうち、8回以上に参加し、かつ調査個人票(個票)の「異常知覚-A.程度」が8回以上記載されていた患者の

個票を用いた。

(2) 異常知覚「程度」の変動パターンの分類

患者毎に異常知覚の「程度」(高度、中等度、軽度、ほとんどなしの4段階)の推移を調査し、変動パターンを次の7型に分類した: 型・不変、型・一過性の1段階軽減、型・一過性の1段階悪化、型・1段階内の変動(2相以上)、型・2段階以上の変動、型・軽減、型・悪化。代表例を図1に示した。

(3) 変化との関連要因

異常知覚の「程度」が変化した年度の個票を前回検診時の個票と突合し、変化との関連が疑われた要因を抽出した。特に次の項目に注目した: 診察者、歩行、表在感覚、異常知覚・経過(10年前と比べて)、身体的併発症、不安、認知症、生活環境、一日の生活、Barthelインデックス(BI)、骨折。

また、個票の余白に記述された、異常知覚に関連した補足的記載も拾い上げた。

C. 研究結果

(1) 対象群の内訳

2009年度から2019年度までに114(女87、男27)人がスモン検診に参加した。そのうち8回以上に参加した患者は52(女44、男10)人であったが、個票の記載条件を満たしたのは44(女35、男9)人であった。44人の2009年度の年齢は54~86(中央値73.5)歳であった。

(2) 異常知覚「程度」変動の分類

各群の人数は次のとおりであった： 型・12人、型・3人、型・2人、型・4人、型・8人、型・6人、型・9人。変化のあった割合は72.7%(=32/44人)であった。

(3) 変化との関連要因

異常知覚の程度の変化と関連が疑われた要因を表1にまとめた。

補足的記載として、3人(いずれも型)に次の記述があった： 前立腺癌術後に一過性に悪化した

表1 異常知覚の程度の変化と関連が疑われた要因

変動型	変化	要因
II	軽減	BIスコア低下(1), 著変なし(2)
III	悪化	BIスコア低下(1), 著変なし(1)
IV	軽減	脳梗塞, 肩の骨折, 膝痛, 夫との死別
	悪化	腰痛, 膝痛, BIスコア低下, BIスコア増加
V	軽減	認知症(2), 施設入所, 診察者交替
	悪化	前立腺癌治療, 腰痛, 足首の捻挫, 趾の骨折, 関節リウマチ, BIスコア増加, 診察者交替
VI	軽減	認知症(2), 活動度向上, 著変なし(1)
VII	悪化	認知症(1), 痒み, 腰椎圧迫骨折, 膝痛, 足首痛, 著変なし(3)

BI: Barthelインデックス, 括弧内の数字は人数を示す。

(「程度」に反映されず)。足の異常知覚が一過性に悪化し、腰が曲がった(「程度」に反映されず)。腰部脊柱管狭窄症によりしびれ感が悪化した。スモンの異常知覚とは違った。

以上をまとめると、異常知覚の悪化に疼痛(腰痛、腰椎圧迫骨折、足首の捻挫・痛み、趾骨折)の出現・

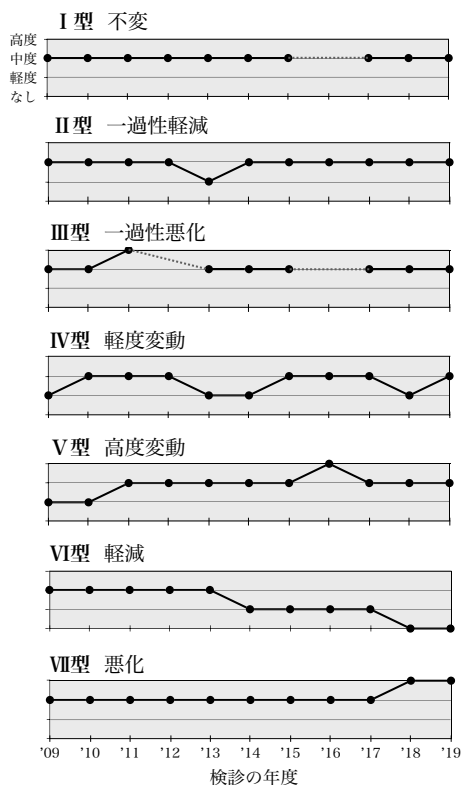


図1 異常知覚変動の7型

各グラフの縦軸目盛りは異常知覚の「程度」を示し、上から順に、個票 B-o-A 項目の「高度」「中等度」「軽度」「ほとんどなし」に対応する。

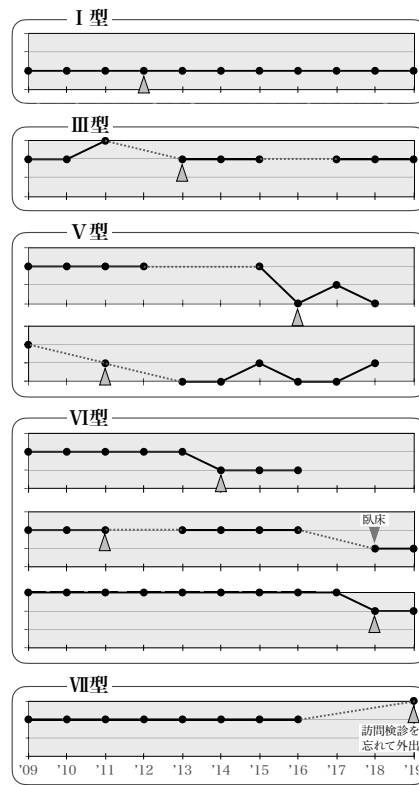


図2 認知症が生じた場合の変動パターン

三角印は、個票 B-y-B-5 の項目が(++)となった年度を示す。

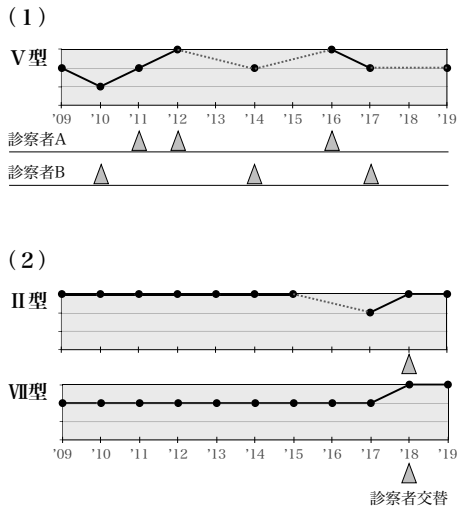


図3 診察者変更との関連が疑われた事例

事例(1)では診察者が固定されなかった。2012-2014、2014-2016、2016-2017の変化に診察者の違いが対応していた。事例(2)は同一県内の2例で、2018年に診察者が交替し、それに対応して異常知覚が悪化した。

増悪が対応する事例が多かった。ただし、膝痛は軽減にも対応する事例があった。関節リウマチの事例では、診断が下され治療によって関節痛が軽減すると異常知覚も軽減した。異常知覚悪化が前立腺癌治療と対応した事例が2例あった。認知症が生じた8人(図2)のうち6人で、認知症またはその増悪が異常感覚軽減に対応した。異常感覚悪化と対応した1人(型)は、訪問検診の日時を忘れて外出していたため外出先で検診を受けた。診察者の交替と異常知覚の変動とに対応が疑われた事例を図3に提示した。BIスコアの変化と異常知覚の変化との間に一定の対応はみられなかった。

D. 考察

対象期間の両端を比較した従来法^{1,2)}と対比できるように、本研究では対象期間を同じ2009年度から2019年度と設定した。この期間はCOVID-19流行の影響を受けない。また、この期間中に11回あったスモン検診のうち8回以上のデータがあれば、異常知覚「程度」の推移を概ね把握できると考えられる。

本研究において、スモンの急性期から40年以上経過した時期においても異常知覚「程度」が高頻度に変化したことが再確認でき、その変化がしばしば複雑であることが明らかとなった。72.7%に変化が認められ、

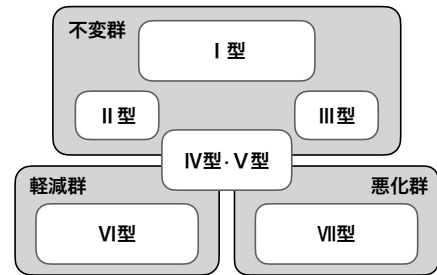


図4 異常知覚の変化と変動パターンとの関係

不変群は1型、型、型の全例と型型の一部を含む。軽減群は型と型型の一部を含み、悪化群は型と型型の一部を含む。

その頻度は従来法(20/35人=57.1%)¹⁾より大きかった。補助的記載によると1年毎の検診では検出できない短期間の変化もあった。

従来法における「不変」「軽減」「悪化」の3群と本研究の変動パターン7型との関係を図4に示す。不変群は型～型の全例と型型の一部を含む。軽減群は型と型型の一部を含み、悪化群は型と型型の一部を含む。したがって、従来法の3群はそれぞれ不均質といえる。さらに、対象期間の設定によっては、型や型が軽減群または悪化群と判定されることも有りうる。対象期間は恣意的に設定できるので、変動パターンは暫定的なものである。

次に、異常知覚の変化に対応する要因について論じる。

個票に基づく研究はデータの種類や精度が制限されるため、要因分析が不十分にならざるをえない^{1,2)}。したがって、事例検討も重要と思われる。本研究で示された異常知覚の変動は本質的な変化ばかりではなく、異常知覚の変動性の範囲内の変化や、見かけ上の変化をも含む可能性がある。対応する要因が見られなかった場合、異常知覚自体の変動性の範囲内の変化や加齢の影響が考えられる。加齢との関連は既報^{1,2)}でも示唆された。以下、疼痛、認知症、心理的要因・検診体制について述べる。

疼痛、特に腰や足趾の疼痛が、異常知覚の悪化と関連する可能性がある。関節リウマチの一例は示唆に富む。前立腺癌の治療が悪化と対応した2人では、疼痛・苦痛や治療の侵襲が異常知覚を悪化させた可能性がある。腰部脊柱管狭窄症のしびれ感はスモンの異常知覚と区別できる場合がある。

認知症が生じた8人中6人で認知症の出現や増悪が異常知覚の軽減と対応した。認知症と異常知覚軽減の関連は既報でも指摘した^{1,2)}。認知機能低下や記憶障害が異常知覚を軽減させることが推定できる。

心理的要因は、異常知覚の悪化・軽減の両方に関連しうるだろう。主たる介護者との死別例と自ら切望して施設入所した事例では軽減と対応した。図2の型の事例は認知症が悪化と対応したが、検診状況が通常と異なっており、心理的要因が関連したかもしれない。さらに、診察者の交替が異常知覚の変化と対応した事例から、問診の仕方や検診状況が異常知覚の程度を変化させる可能性を指摘したい。

E. 結論

スモン異常知覚の程度は慢性安定期においても高頻度に変化し、しかも複雑に変動しうる。変化の関連因子として、腰部や足趾の疼痛および前立腺癌治療が異常知覚の悪化と、認知症が軽減と、それぞれ関連することが示唆された。ただし、変化の一部は真の変化ではなく、異常知覚自体の変動性の範囲内であったり、心理的要因や検診状況で修飾された可能性がある。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

千田圭二，高田博仁，青木正志，豊島至，鈴木義広，松田希：東北地区スモン患者群における10年前と比較した異常知覚の程度の変化．第63回日本神経学会（東京），2022年5月20日

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) 千田圭二ほか：東北地区スモンの異常知覚：程度の10年間の変化．スモンに関する調査研究班：令和2年度総括・分担研究報告書，135-138，2021
- 2) 千田圭二ほか：全国スモンにおける10年前と比較した異常知覚の程度の変化．スモンに関する調査