■MEDICAL SCIENCE REVIEW

神経障害性疼痛の診断・治療の最前線

●総論　神経障害性疼痛の診断・治療の最前線

神尾記念病院、
東京大学医学部附属病院 緩和ケア診療部
住谷瑞穂
東京大学医学部附属病院 麻酔科・痛みセンター
病院診療医
大和田啓暉
病院診療医
須藤佳華
東京大学医学部附属病院 緩和ケア診療部
助教
小田原悠紀
部長・准教授
住谷昌彦

神経障害性疼痛の診断および治療について、実臨床に即した形で体系的に解説した内容です。神経障害性疼痛は、神経の障害によって生じる痛みであり、侵害受容性疼痛や痛覚変調性疼痛と区別されますが、実際の臨床ではこれらが混在することも多く、病態として理解することが重要です。診断では、詳細な問診により神経障害を示唆する病歴を確認し、痛みの分布が神経解剖学的に妥当かを評価したうえで、神経学的診察や画像検査などを組み合わせて総合的に判断します。さらに、painDETECT などのスクリーニングツールは有用ですが、結果のみに依存せず診断アルゴリズムに基づいた評価が求められます。治療は薬物療法を基本としつつ、リハビリテーションや心理的アプローチを含めた集学的対応が重要であり、痛みの軽減だけでなく生活機能や QOL の改善を重視した個別化医療の必要性が示されています。

●各論 1　リゾホスファチジン酸（LPA）に注目した神経障害性疼痛の病態解明

一般財団法人 生産開発科学研究所 疼痛科学研究室 講座教授
植田弘師

リゾホスファチジン酸（LPA）に着目し、神経障害性疼痛の発症と慢性化の仕組みを解説しています。LPA は神経の異常な興奮や回路の変化に関与し、痛みの持続や増幅に重要な役割を果たすことが示

されています。さらに、脊髄における炎症反応や免疫細胞の関与など、複数の要因が連動して慢性疼痛が形成される過程が整理されています。加えて、化学療法誘発性神経障害や糖尿病性神経障害など、さまざまな疾患に共通する仕組みとしての位置づけや、新たな治療標的としての可能性についても触れられています。基礎研究の知見を臨床理解へとつなげる内容となっています。

●各論 2　脊椎脊髄疾患における神経障害性疼痛の診断と治療

東京科学大学　先端医療開発学講座　整形外科学分野
助教
山田賢太郎
准教授
平井高志
教授
吉井俊貴

脊椎脊髄疾患に伴う神経障害性疼痛について、病態・診断・治療を総合的に解説した内容です。脊椎疾患における痛みは、侵害受容性疼痛や痛覚変調性疼痛が混在する「混合性疼痛」として現れることが多く、特に神経の圧迫や炎症に起因する神経障害性疼痛は慢性化しやすい点が特徴です。原因は圧迫・外傷・腫瘍・感染など多岐にわたり、それぞれ異なる機序で疼痛を生じます。診断では、問診や神経学的所見に加え、MRI などの画像検査、神経根ブロック、電気生理学的検査を組み合わせて責任部位を特定します。治療は薬物療法を基本としつつ、病態に応じて手術療法や脊髄刺激療法などを選択します。近年は低侵襲手術や診断技術の進歩も進んでおり、正確な病態把握に基づいた個別化医療の重要性が示されています。

●各論 3　がん化学療法誘発性末梢神経障害（CIPN）

東京大学医学部附属病院　手術部
東京大学医学部附属病院　緩和ケア診療部
講師
井上玲央
東京大学医学部附属病院　緩和ケア診療部
講師
小暮孝道
特任助教
永田沙也
東京大学医学部附属病院　麻酔科・痛みセンター
病院診療医
安藤雅恵

助教

横島弥栄子

がん化学療法に伴う末梢神経障害（CIPN）について、発症メカニズムから評価・治療までを実臨床に即して解説した内容です。CIPN は高頻度に発症し、しびれや痛みが長期に持続することで日常生活や治療継続に大きな影響を及ぼします。病態としては神経線維の脱落や脱髄が中心で、異常な神経興奮や感覚の混線によりアロディニアなどの症状が生じます。評価においては「3 種類のしびれ（陽性症状・陰性症状・運動障害）」の理解が重要であり、患者からの訴えに依存せず医療者側から積極的に問診・評価を行うことが求められます。また、簡便な評価法として 10 秒テストなども有用とされます。治療は症状に応じた薬物療法やリハビリテーション、安全対策を組み合わせて行い、近年は冷却療法や新規デバイスなどの予防・治療の可能性も示されています。身体的・心理的両面からの早期対応の重要性が示されています。消費者啓発も課題です。「摂取後に新出現した症状」のみが健康被害に該当するという基本認識の周知、体調不良時の初動対応フロー（摂取中止→医療機関受診→保健所報告）の明確化が、迅速な被害把握に不可欠と強調されています。