

鈴木重行(編集)

ストレッチングの科学

評者 藤縄 理

(埼玉県立大学保健医療福祉学専攻)



ストレッチングは理学療法、特に運動療法や他動的治療手技の基本の一つである。スポーツの場面においてもウォーミングアップやクーリングダウンで必ず用いられている。本書では、ストレッチングについての第一人者である編著者によって、ストレッチングの基礎、対象となる病態生理、評価指標、効果の検証、研究のトピックスについて紹介されている。

最初にストレッチングの種類を分類し、詳述している。大分類としてバリスティック・ストレッチングとスタティック・ストレッチングについて述べ、さらにリハビリテーション領域やスポーツ領域で用いられている individual muscle (ID) ストレッチング, proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) ストレッチング, ダイナミック・ストレッチング, そして研究で用いられているコンスタントアングル・ストレッチング, サイクリック・ストレッチング, コンスタントトルク・ストレッチングの原理や実際について、従来の研究をもとに解説している。

基礎では解剖学的知識と生理学的知識を紹介し、対象となる病態生理では関節可動域制限、疼痛、筋損傷と筋萎縮について述べている。ストレッチングの評価指標として、関節可動域、静的トルク、動的トルク、スティフネス、最大発揮筋力、angle at peak torque, rate of force development, 表面筋電図、超音波画像、パフォーマンス、そして痛みについて、測定・評価方

法やその基礎理論、代表的文献などを紹介している。

効果の検証では、健康者、高齢者、そして病態に対するストレッチングの研究を紹介している。さまざまな種類のストレッチングの効果を、各評価指標を用いてどのように研究されてきたかを系統立てて展開している。

最後に、研究のトピックスとして、動物・細胞を用いた二分野におけるいくつかの基礎研究をレビューしている。一つは「関節可動域制限、筋損傷に対するストレッチングの効果」で、もう一つは「骨格筋の糖代謝に対するストレッチングの急性効果」である。いずれも組織レベル、細胞レベルの研究である。

本書はタイトルが示しているように、ストレッチングの基礎から実際、研究と研究トピックスに関する数多くの文献を網羅し、その「科学」について述べている。ストレッチングについての理論的基礎から実施方法、評価方法について多くの情報を提供してくれる。研究をしようとするときには、研究方法やテーマについて多くの示唆を与えてくれるだろう。ストレッチングを用いたり、研究したりする場合の必読の書である。

●A5 判, 250 頁, 1 色刷

定価 3,360 円(本体 3,200 円+税 5%)

三輪書店刊 2013