

業界初、世界初の高精度の最先端ソフトウェア

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律

『医療品医療機器等法』認証 (認証番号:230AHBZX00020000)

アキレスキャン

家族性高コレステロール血症 (FH) 診断ソフトウェア

(FH: Familial Hypercholesterolemia) 特許出願中



製品の特長

- 1 医学的監修: 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科内科学 りんくう総合医療センター山下院長による監修
- 2 高い信頼性: FHヘテロ接合体の診断基準項目を学術的に提示 (X線撮影によるアキレス腱肥厚の自動測定)
- 3 優れた先見性: 業界初、世界初の計測診断ソフトウェア
医学的エビデンスに基づくアルゴリズムの開発
- 4 精度の向上: 400症例で85%以上の計測値が一致
- 5 パイオニア: 内臓脂肪計測ソフトウェア【ファットスキャン】
の開発先駆者のノウハウを応用、進化

開発の経緯

- 1 概念・定義: FHは遺伝的背景の無い高LDLコレステロール血症に比べ動脈硬化性疾患が多く発症します。我が国における患者相連数は25万人以上と推定されます (参照日本動脈硬化学会公式サイト: JAS公式サイトと略)
- 2 判断基準: JAS公式サイトにおけるFHの重要な判断基準の一つにX線によるアキレス腱肥厚の測定があり、肥厚の測定値が9mm以上の場合、FHの診断根拠となります
- 3 従来法: アキレス腱をノギスで手動で計測する事から計測の誤差や計測値のバラツキが生じて測定精度に課題がありました
- 4 新手法: 上記の課題(人的な測定によるバラツキ)を解決する為、アキレス腱肥厚の計測へ新しい手法【足部のX線画像について新たな高速・高精度の画像処理技術を開発し、FH診断根拠であるアキレス腱肥厚9mm以上を測定するソフトウェア】を考案し、その製品化に成功しました

株式会社 東日本技術研究所
East Japan Institute of Technology Co.,Ltd.

■計測

足部 X 線画像から FH の診断基準となるアキレス腱の厚さをバラツキ無く高精度に自動計測します。



画像選択画面

計測画面

■機能

●受信・読み込データ

DICOM3.0/DICOM タグ情報自動入力 (デジタル X 線画像システム) タグ情報を自動入力

●高精度な計測機能

足部レントゲン画像からアキレス腱位置特定し石灰化除去によりアキレス腱幅の自動計測
画像スケール値取得、足輪郭・つま先方向・踵骨位置の認識、石灰化・脂肪組織判定、アキレス腱線認識等

●補正機能

アキレス腱の線線を画面上で手書き補正が可能。入力された線線にて再計算

●計測結果出力機能

計測結果画像のキャプチャ機能、計測結果画像のファイル出力、計測結果自動保存

●動作環境

OS : Windows7以上、CPU : Core i7 以上、メモリ : 2GB 以上 (4GB 以上を推奨)

ハードディスク : 100MB 以上の空き容量 (データ保存用として別途必要)

■システム概要



株式会社東日本技術研究所

■問合せ先 メディカル事業本部 小山事業所
〒323-0821 栃木県小山市三峯 1 丁目 3 番 11 号

TEL 0285-38-8887 E-mail FH@tounichi-g.co.jp

開発・販売元 〒319-1221 茨城県日立市大みか町 4 丁目 8-20

TEL 0294-52-8888 E-mail info@tounichi-g.co.jp