

平成28年度採択 高齢者の特性に合わせた独自のロジックを持つ学習型人工知能を搭載した自動鑑別診断システムの開発 芙蓉開発株式会社（福岡県） 主たる技術：情報処理

- 取得したバイタルからテラーメイドで医療リスクをスコア化する『バイタルスコアリング技術』を開発した。
- 「バイタル」「症状」「危険因子」の病態因子をスコアリングし、各疾患の罹患確率を出すアルゴリズムを開発した。
- 上記アルゴリズムに加え、各個人の既往歴情報から、個人別に「重み」を付ける学習 AI を開発した。

研究開発の成果

■ 個体差を反映したバイタル異常検知の立証と精度の向上

- 「バイタルスコアリング技術」を開発し、介護施設で検証した結果、肺炎の医療介入（入院）に対し、平均スコア3にて、陽性反応的中率：75%、特異度：93%との結果を出した。

■ 独自の自動鑑別診断アルゴリズムの開発

- バイタル・症状・既往歴をスコアリングした診断アルゴリズムを開発。介護施設で後ろ向き検証した結果、高齢者のかかりやすい肺炎で、感度：74.86%、特異度：98.38%。心不全で、感度：88.89%、特異度：95.68%との結果を出した。

■ 学習型AIの開発とデータベースの構築

- 過去の疾患情報から個人別に重みを付ける学習型AIのアルゴリズムの開発、及び分析のためのデータベースを構築した。今後は、そこからデータマイニングしていく。



自動鑑別診断アルゴリズムを使用した場合の結果表示例

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：総務部 水野 亜矢子
E-mail：mizuno@fuyo-group.com
電話番号：092-471-8585

研究体制

公益財団法人 九州先端科学技術研究所

芙蓉開発 株式会社
株式会社 ロジカルプロダクト
国立大学法人 長崎大学大学院 医師薬学総合研究科