



神奈川県共同プロジェクト

パーキンソン病患者における次世代ヘルスケア社会システムの実現に向けた実証実験

2020.5.29

武田薬品工業株式会社



Better Health, Brighter Future

パーキンソン病とその傾向

パーキンソン病

Parkinson's Disease



神経変性疾患

神経伝達物質のひとつ「ドパミン」が減少し、脳からの情報の伝達がうまくいかず、動作や運動に障害が生じる病気です。



加齢と共に増加傾向に

加齢が重要な危険因子で、国内を含め患者さんの数は高齢化と共に増加化傾向にあります。わずかに遺伝性パーキンソン病もあり、20歳よりも若くして発症する場合があります。

パーキンソン病でみられる主な運動症状



振戦

手、足、あご等のふるえ



筋強剛

顔、肩、ひざ、指などの
筋肉がかたくなる



無動・寡動

動作が遅くなり
少なくなる



姿勢反射障害

体のバランスがとりにくく
なり、転びやすくなる

運動症状は、パーキンソン病の発症初期からみられる特徴的な症状です。

パーキンソン病で見られる主な非運動症状



便秘

自律神経の乱れからくる
便秘症状



睡眠障害

不眠や日中の眠気



認知障害

認知症など、
物忘れがひどくなる



起立性低血圧

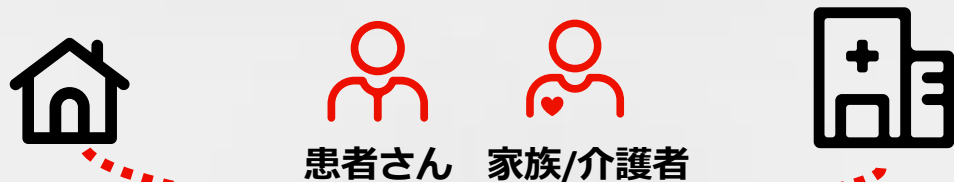
立ちくらみや
失神が起きやすい

パーキンソン病では、運動症状の他にもさまざまな非運動症状が見られます。

パーキンソン病の診療における課題

患者さんとその家族（介護者）

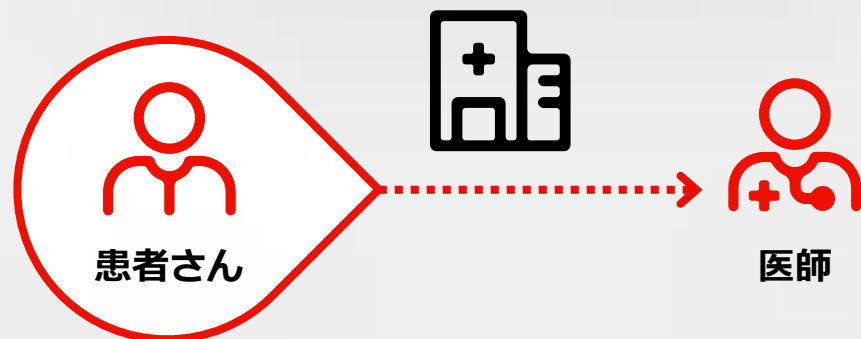
通院の身体的・経済的な負担



- 動作障害が主症状であり、通院が困難
- 通院の身体的・経済的負担
- 介護者は仕事を休んで介助
- 介護者の負担を医師に伝えられない

患者さんと医師

症状の把握と伝達が困難



- 多様で変動する症状の正確な把握が困難
- 時間的・身体的制約で自分の状態を医師に十分に伝えられない
- 限られた診療時間で患者さんの症状と状態の包括的な把握が困難
- 患者さんや介護者の最も重要な課題の把握が困難
- リハビリスタッフやかかりつけ医などとの連携が十分にできない

次世代ヘルスケアシステム構想 “CARE FOR ONE”

シームレスなオンライン医療

対面診察
オンライン診療



オンライン
服薬指導



処方薬がある場合に
薬の説明や服薬指導を提供

患者さん宅への
薬配送



自宅での症状を把握



Apple Watch で24時間の健康情報を計測・
解析しアプリでデータ共有（問診も搭載）



デバイスモニタリング

臨床研究



シームレスな
オンライン診察サービス



デバイスモニタリング

臨床研究における確認事項



患者さんとその家族（介護者）の
通院の身体的・経済的な負担は
軽減するか



患者さんと医師の
症状の把握と伝達の困難さは
解消するか



デバイスモニタリングで
オンライン診療を補完することで
医師がより正確な診療ができるか

臨床研究概要



実施医療機関・
実施薬局

- 大学病院
- 病院
- クリニック
- 薬局（ほか）



プロトコル関連

- 目標登録症例数：30例
- 研究分類：観察研究
- 観察期間：4か月



質問による
評価項目

- 満足度
- 課題
- 経済的評価 など



Apple
Watch
評価項目

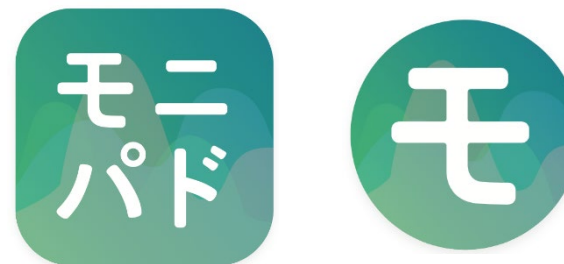
- 振戦
- ジスキネジア
- 歩行
- 転倒 など



iPhone
評価項目

- オン/オフ時間
- 排便、排尿回数
- 痛みや不安、眠気
など

モニパド：“パーキンソン病に向き合うアプリ”



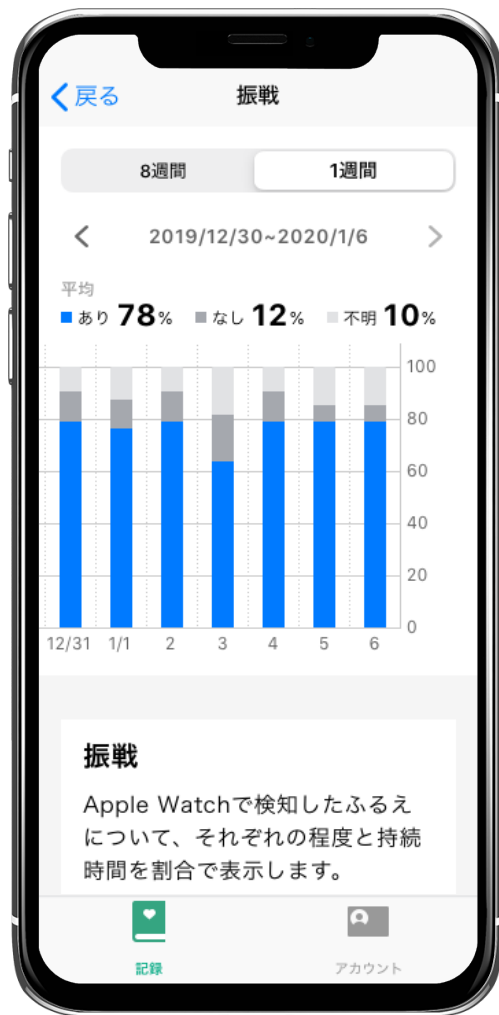
ウェアラブルデバイスとモバイルアプリを用いてパーキンソン病の症状を自動的*に可視化。

患者さんを自宅に居ながら見守ることができます。

診察からお薬の受け取りまでをシームレスにオンライン化、自宅に居ながら治療が受けられます。

*振戦、ジスキネジア、活動量など

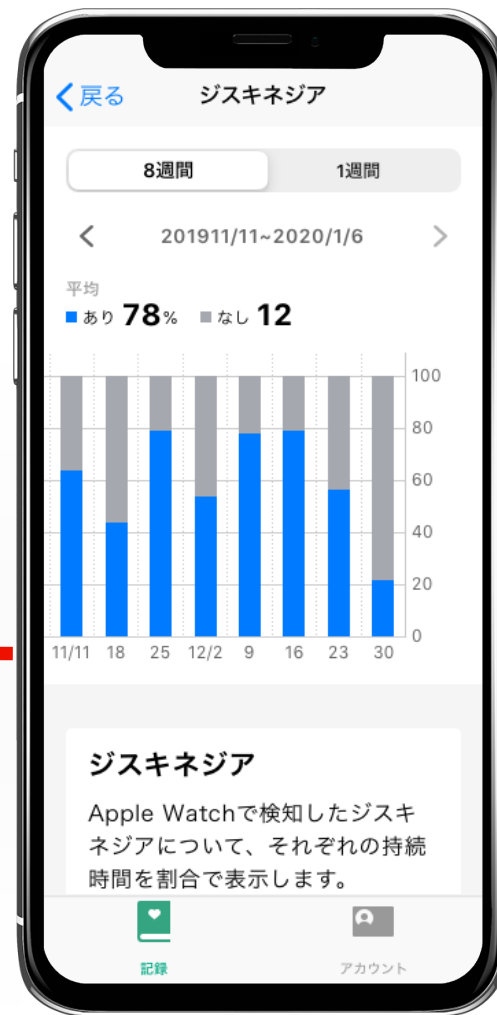
パーキンソン病特有の2症状を自動計測



振戦



ジスキネジア



Care For One が目指す将来



デバイスモニタリング

医師・患者さん・家族のタブレットのアプリにデータ共有
(問診も搭載)

AIによる症状予測を行い、
患者さん・医師にフィードバック



オンライン診療

専用システムを用いた
医師によるオンライン診療

医師は、24時間の健康情報と
問診内容を事前に確認しており、
正確な情報を元にした診察が可能



医療データの利活用

診療、また個人から取得したデータを適切に企業、アカデミアと共有
創薬や新規事業（食品、保険）
の創出に貢献

CURRENT

FUTURE



オンライン服薬指導

専用システムを用いた、薬剤師によるオンライン服薬指導

処方薬がある場合に、薬の説明や
服薬指導を提供



個別配送

医療のシームレスサービスで、
患者さん宅まで薬を配送



最新技術を用いた データ解析・疾病予測

得られた医療ビッグデータの活用等により、質の高いヘルスケアサービスを効率的に提供する
(個別化医療、疾患予測など)

患者さんのデータを活用することで、QoLの向上、セルフサポートを支援

