



規制改革推進会議  
医療・介護ワーキング・グループ

# ICTの活用による薬局の 「かかりつけ」機能強化の方向性

医療法人社団 鉄祐会  
株式会社 インテグリティ・ヘルスケア  
武藤 真祐  
2018年12月10日

# 自己紹介



## 武藤 真祐

医療法人社団 鉄祐会 理事長

株式会社インテグリティ・ヘルスケア 代表取締役会長

Tetsuyu Healthcare Holdings Co-Founder and Medical Director

日本循環器専門医、医学博士、  
米国医師資格試験合格(カリフォルニア州)

## 経歴

東京大学医学部附属病院、三井記念病院にて循環器内科に従事後、宮内庁で侍医を務める。

その後マッキンゼー・アンド・カンパニーを経て、2010年医療法人社団鉄祐会を設立。

2015年シンガポールでTetsuyu Healthcare Holdingsを設立。

東京大学医学部卒業。東京大学大学院医学系研究科博士課程修了。

INSEAD Executive MBA。Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (MPH)。

## 公職

東京医科歯科大学 臨床教授

産業構造審議会 2050経済社会構造部会委員 他

# 要旨

## 福岡におけるオンライン服薬指導の実証結果

- ✓ 事例数は少なく、在宅医療のケースのみであることから、検証範囲は限定的である
- ✓ 普及に向けては、外来のケースも含めて多様なケースを想定した検討を行うことが望ましい

## オンライン服薬指導の普及にむけた論点整理

- ✓ 実際のプロセスを整理すると、処方箋の受け渡しにかかる課題が大きい
- ✓ 安全性の観点から薬の取扱いや、コスト負担などの実務指針を示すことが望まれる

## 医療の質向上に向けたICT活用の方向性

- ✓ 副作用の不安への対応や多剤処方への対策が必要とされる中、患者宅での服薬管理・相談は重要となる
- ✓ 薬剤師の付加価値を高め、患者に質の高い医療を提供していくICTをより評価し、推進してほしい

# オンライン服薬指導の実証結果

# 現状の医療プロセスの対応状況

## 医療プロセスの対応状況（✓はオンライン対応可）

診療計画 /予約	問診	診察	処方	会計	調剤/ 服薬指導	服薬相談
<ul style="list-style-type: none"> <li>患者の状態や疾患に応じた治療計画の策定</li> <li>対面と組み合わせたスケジュール</li> <li>診療予約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>診察前の患者の状態の把握（モニタリングデータの共有等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リマインド通知</li> <li>ビデオコール</li> <li>診療記録</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>処方せんの発行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保険点数計算（レセプト）</li> <li>クレジット決済</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>処方せんの受領</li> <li>調剤</li> <li>服薬指導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者からの相談への対応</li> </ul>
✓	✓	✓	電子処方箋 議論開始	✓	オンライン化 議論開始	✓

一気通貫の医療を実現するには、  
「処方」と「調剤/服薬指導」のオンライン化が必要

# 2018年7月18日

## 調剤報酬方針決定を受け、オンライン服薬指導の実証

- 福岡市にて、オンライン服薬指導における「戦略特区」を申請
- オンライン診療を受けている患者様のかかりつけ薬局へYaDocを導入
- オンライン診療後のオンライン服薬指導を実証



服薬指導  
(調剤薬局)



服薬指導  
(患者宅)



薬剤の配送依頼  
(調剤薬局)



薬剤の手渡し  
(患者宅)



患者さんご家族

これまで薬剤師さんの訪問タイミングで自宅にすることができず、薬の話が聞けなかった。  
これからはオンラインで（自営の）仕事の間と一緒に話が聞けるので安心。

# 福岡市におけるオンライン服薬指導の実施結果と考察

- ✓ 「戦略特区」（かつ、僻地離島の条件に合致する地域）に限られるため、対象患者数が少なく、十分な事例が集まっていない。
- ✓ 福岡市では、早くから開始したものの、**3例にとどまり、いずれも在宅医療の患者**である。
- ✓ 在宅患者においては、これまでも薬剤師の訪問により自宅での服薬指導を受けていたことから、オンライン化による患者にとっての有用性は限定的にとどまった

## 有用性

- ✓ 医師と薬剤師との情報共有や、患者居宅での残薬管理や定期的な服薬フォローなど、期待されるICT活用の有用性について検証を行えていない

## 安全性

- ✓ 多剤投与や禁忌など、調剤前に確認が必要な事例はなく、安全性に留意すべき点での課題を洗い出すところまでに至っていない

## 実行可能性

- ✓ 貸与端末であったため、バッテリー切れや操作ミスなどによるトラブルはあったものの、回を重ねることで、問題なく操作は行えた
- ✓ 通信環境に左右されるところも大きく、通信の安定性は課題

現在、実証が行えているのは在宅医療のみであり、今後の普及を踏まえると外来も含めた実証が必要

# オンライン服薬指導の普及に向けた 論点整理

# 診療×服薬指導のパターン

#	種別	診療	服薬指導	論点
A-1	外来	対面	対面	(通常パターン)
A-2		オンライン	対面	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 処方箋の患者宅への郵送にかかる費用負担</li> <li>- 処方箋の有効期限</li> </ul>
A-3		オンライン	オンライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 特定処方箋の送付先の確認方法</li> <li>- オンライン服薬指導の実施タイミングの決定方法</li> <li>- 薬の受渡し方法/配送の取り決め</li> </ul>
B-1	在宅	訪問	訪問	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 処方データの薬局への事前送付の取り決め</li> </ul>
B-2		オンライン	訪問	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 処方データの薬局への事前送付の取り決め</li> </ul>
B-3		オンライン	オンライン	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 特定処方箋の送付先の確認方法</li> <li>- オンライン服薬指導の実施タイミングの決定方法</li> <li>- 薬の受け渡し方法/配送の取り決め</li> </ul>

# オンライン服薬指導の論点

## 薬局の指定

- ✓ 薬局は、患者が選択する必要があり、医師が薬局へ処方箋を郵送するには、あらかじめ、患者のかかりつけ薬局を共有しておく必要がある  
(かかりつけ薬局がオンラインに対応しているかなども事前に把握しておくことが必要)

→どのように担保するのか、実運用を踏まえた検討が必要

## 処方箋の受け渡し

- ✓ 郵送では受領までに時間がかかる上、患者と薬局双方への送付が必要(当日中に授受できない)
- ✓ 薬局での処方箋の到達確認とその後の服薬指導を実施するタイミングの調整が必要

→処方箋の電子化と合わせ、全体プロセスのオンライン化が必要

## 服薬指導に必要な情報の共有

- ✓ 薬剤師が質の高い指導を行うには、病名や採血結果などの情報が必要
- ✓ 院外処方はお薬手帳でわかるが、院内処方はわからない

→医師からの患者情報の共有方法も含めて検討されることが望ましい

## 薬の受け渡し /コストの負担

- ✓ 薬剤により取扱いが注意なものは、品質の担保が必要
- ✓ 配送にかかるコスト負担の考え方が不明

→薬剤種別による対応指針や配送コストの取扱いなど基準があることが望ましい

参考:「調剤済み薬剤の郵送又は配送に当たっては、薬剤師による利用者への直接の授与と同視しうる程度に、当該薬剤の品質の保持や、利用者本人への確実な授与等がなされることを確保するため、登録薬局開設者は必要な措置を講ずること」(薬生発1110第2号平成29年11月10日)

服薬指導の解禁にあたり、現場での混乱を避けるためにも  
実務上の不明な点について方針を示すことが望ましい

# 医療の質向上に向けた 薬剤管理におけるICT活用の可能性

# ICTの活用が期待される領域

	調剤時	調剤後（オンライン診療に限らず実施）	
	オンライン服薬指導	オンライン服薬相談	オンライン服薬管理
内容	オンライン診療後、処方箋に基づく処方内容の確認と服薬指導	患者からの求めに応じた自宅での服薬指導または薬に関する相談の受付	服薬管理が必要な患者に対する、薬剤師による定期リマインド/フォローを実施
対象患者像	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オンライン診療患者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 調剤された薬の服薬方法や、副作用の可能性など、<u>調剤後に不安があり、相談</u>したい方</li> <li>● <u>複数個所で薬を処方</u>され、飲み合わせなどが気になる方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 服薬スケジュールが複雑で<u>コンプライアンスに課題</u>がある方（抗がん剤など）</li> <li>● <u>副作用の心配</u>がある場合</li> <li>● 注射剤や吸入薬など、<u>実際に投薬する際に指導が必要</u>な場合</li> </ul>

調剤時の「服薬指導」だけでなく、調剤後の患者宅での服薬をフォローする「服薬相談」「服薬管理」にも注目

# 想定される患者像

## 想定される患者像例

### 【外来 / 勤労世代】 注射剤使用

- ✓ 薬局では十分な相談の時間が持てない
- ✓ 注射剤の使用方法に不安

⇒自宅での投与の様子をビデオチャットでサポート

### 【外来 / 高齢者】 多剤投与

- ✓ 薬局へは家族の方が代理で受取
- ✓ 飲残しも多く、残薬が課題

⇒自宅で家族の方と一緒に薬の効用と用法を説明

### 【外来 / 勤労世代】 新薬投与（抗がん剤など）

- ✓ 過去に副作用あり
- ✓ 新薬への不安が大きい

⇒処方後、オンラインでの症状管理・服薬相談

### 【在宅 / 高齢者】 訪問服薬指導

- ✓ 現在、薬剤師が訪問（タイムラグあり）

⇒処方後のフォローなど、随時相談への対応力強化

自宅での薬物治療の可能性が広がる中で、副作用の不安への対応や多剤処方への対策などが必要となる患者が増えている

# ICTを活用した「かかりつけ薬局」機能強化の方向性

## 「かかりつけ薬局」機能強化の方向性

### 患者さんへの付加価値の提供

#### 「かかりつけ」登録

- アプリで「かかりつけ薬剤師」登録
- 相談受付可能予約枠などを設定
- いつでもつながる「安心」を提供

#### 服薬指導・相談

- オンラインで薬に関する相談へ対応
- 対応可能な時間枠を設定し予約受付
- あらかじめ問診で相談内容を確認することでスムーズに対応

#### 残薬管理

- ビデオチャットで自宅での薬の保管状況や残薬を確認
- 飲み忘れないように、管理方法などを指示し、アドヒアランス向上

### 薬剤師さんへの働きやすい環境の提供

#### 患者管理

- 担当する患者さんをYaDoc上で管理
- メッセージ機能により、必要に応じて、フォローの連絡

#### 業務効率化

- ビデオチャットで状況を把握することで、訪問の頻度を最小化
- 相談内容を問診や写真等で共有することで、情報共有を効率化

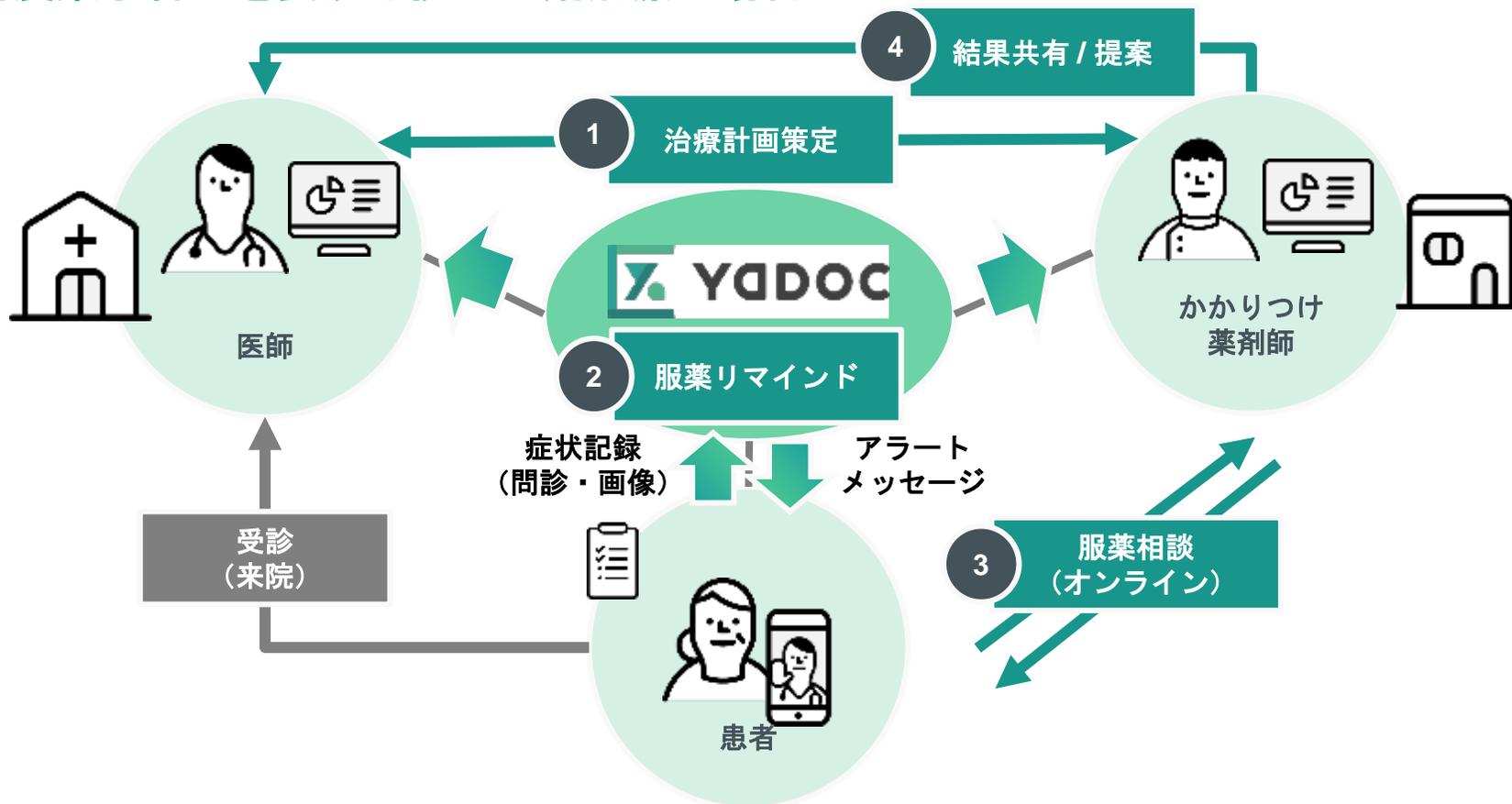
#### 労務管理

- 患者からの相談を予約枠で管理
- 相談への対応状況は、ビデオチャットやメッセージの履歴で管理

患者への付加価値を向上していくことに加え  
薬剤師の働き方改革につなげていけないか

# 医薬連携による疾患管理モデル

※高度薬学管理を要する抗がん剤治療の場合



ICTを活用した医薬連携により  
服薬アドヒアランスの向上、重症化予防が期待される

# ICTを活用した医薬連携モデルの意義

※高度薬学管理を要する抗がん剤治療の場合

## 医療機関

- 医師/薬剤師の現場での負担を軽減しながら、よりプロフェッショナルを生かした形で機能最適配置が行える（医師・薬剤師の働き方改革の推進）
- 計画的な薬剤師による服薬管理の導入によるこれまで副作用管理目的で行っていた入院日数の短縮・回転率の向上（病院の経営効率改善）

## 医師

- 医師単独では、短時間の診察では説明が難しい、副作用やその対応を補完することができる
- 受診の間の患者の状態を視覚的にも把握でき、適切な判断が行える

患者の状態を把握した  
適切な診断

## 薬剤師

- 患者から送信される情報や副作用に関する問診回答結果をもとに、総合的な判断が可能。
- 情報があらかじめ整理され、ビデオチャットで、計画的に対応ができるため、業務への負担が少なくて済む

オンライン化による  
専門性の発揮

## 患者

- 副作用について、自身の症状に照らして相談ができ、理解が深められる。
- 薬剤治療における不安が解消され、安心して治療に専念できる。

アプリを通じた相談による  
治療への安心

ICTを活用することで、医療現場の負担を軽減しながら患者さんが安心して治療を継続できる世界を実現していく

## まとめ

- ✓ 特区で実証は行われているものの、今後の普及に向けては、外来も含めて多様なケースを想定した検討が望ましい
- ✓ 検討においては、電子処方箋の運用も見据えた一連のプロセスでの有用性・安全性の検証と実務上の不明な点を解消する指針を示してほしい
- ✓ 自宅での薬物治療の可能性が広がる中で、薬剤師の付加価値を高め、患者に質の高い医療を提供していくICTをより評価し、推進してほしい

