

A hand holding a white smartphone against a bright blue sky with scattered white clouds. The phone's screen is dark and reflects the sky. The overall mood is bright and open.

EASY × EFFICIENT × EFFECTIVE
= LIBERTY

高血圧患者さんに自由の翼を

2020年8月28日（金）18：00～

SCI-Japan ウェビナー シリーズB

「コロナ時代を生き抜くスマートさ ～ コロナ対応を急げ！（非営利団体編）」

オンライン診療の実践例から考える、 ポストコロナ時代のスマートウェルネスシティ

一般社団法人テレメディーズ 代表理事

医師・医学博士 谷田部淳一



Smart City
Institute Japan



telemmedEASE

会社概要

Corporate Mission

高血圧患者さんに自由の翼を

社名の由来

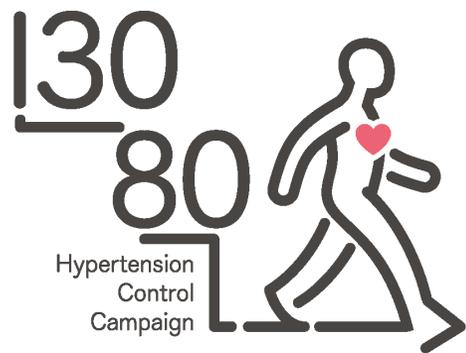
telemedicine[遠隔医療]とease[楽]のふたつの単語を合わせた造語。高血圧の治療をもっと確実に、もっと簡単にという思いからつけました。

telemedicine x ease

(遠隔医療)

(楽)

社名	一般社団法人テレメディーズ/General Incorporated Association telemedEASE	
設立	2018年5月17日（高血圧の日/国際高血圧デー）	
所在地	東京都千代田区九段南1-5-6 りそな九段ビル5F KSフロア	
役員	代表理事 谷田部淳一	
	理事 谷田部緑（東京女子医科大学）	理事 田中孝英（オムロンヘルスケア株式会社）
	理事 園生智弘（TXP Medical 株式会社）	理事 吉村 実（オムロンヘルスケア株式会社）



高血圧治療の現状と課題



telemmedEASE

健康寿命に最も重大な影響を与えるのは高血圧

女性

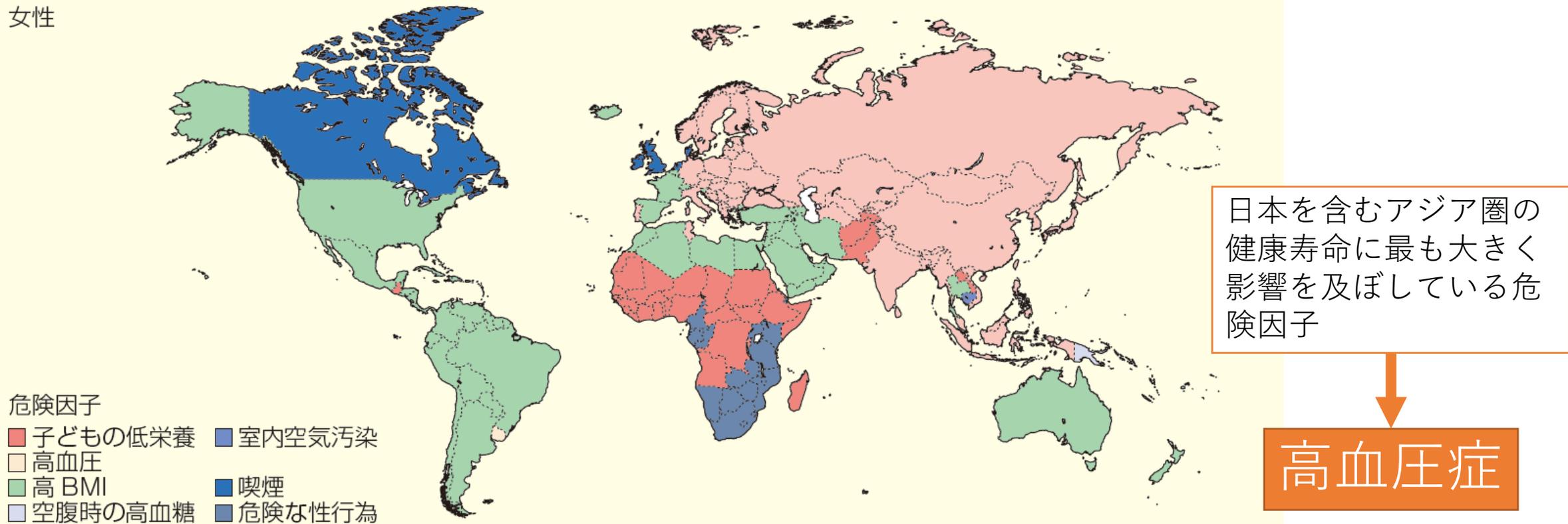
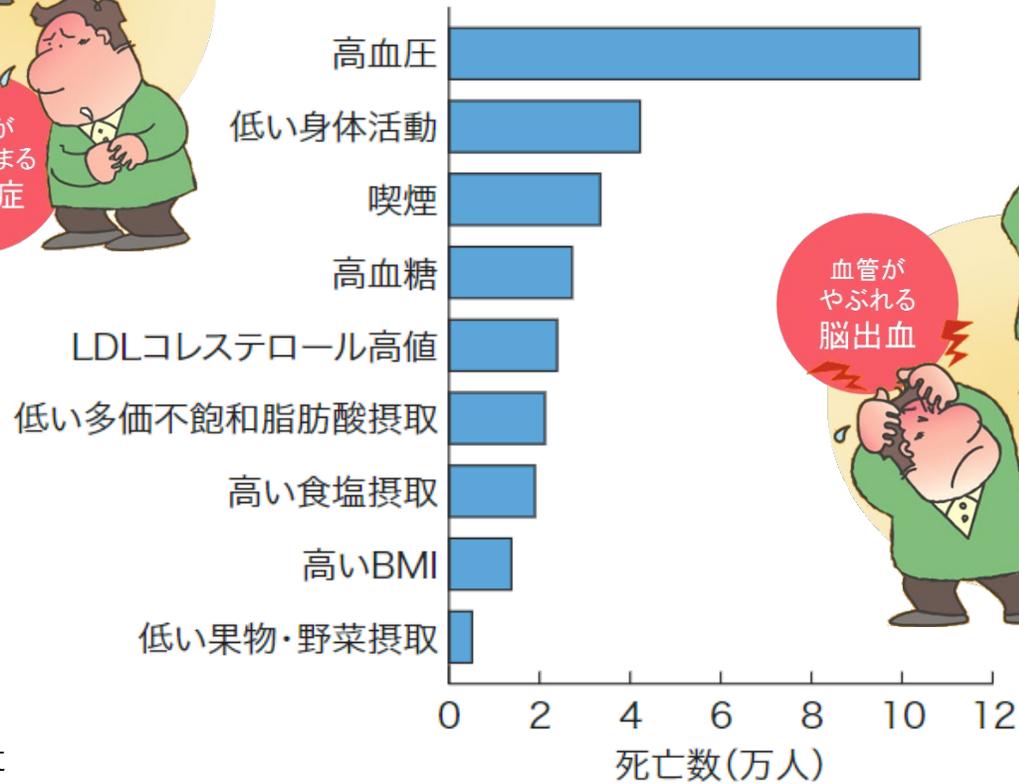


図2 障害調整生存年数 (DALYs) に最も影響を及ぼしている危険因子にて国別に色分けした世界地図²⁾

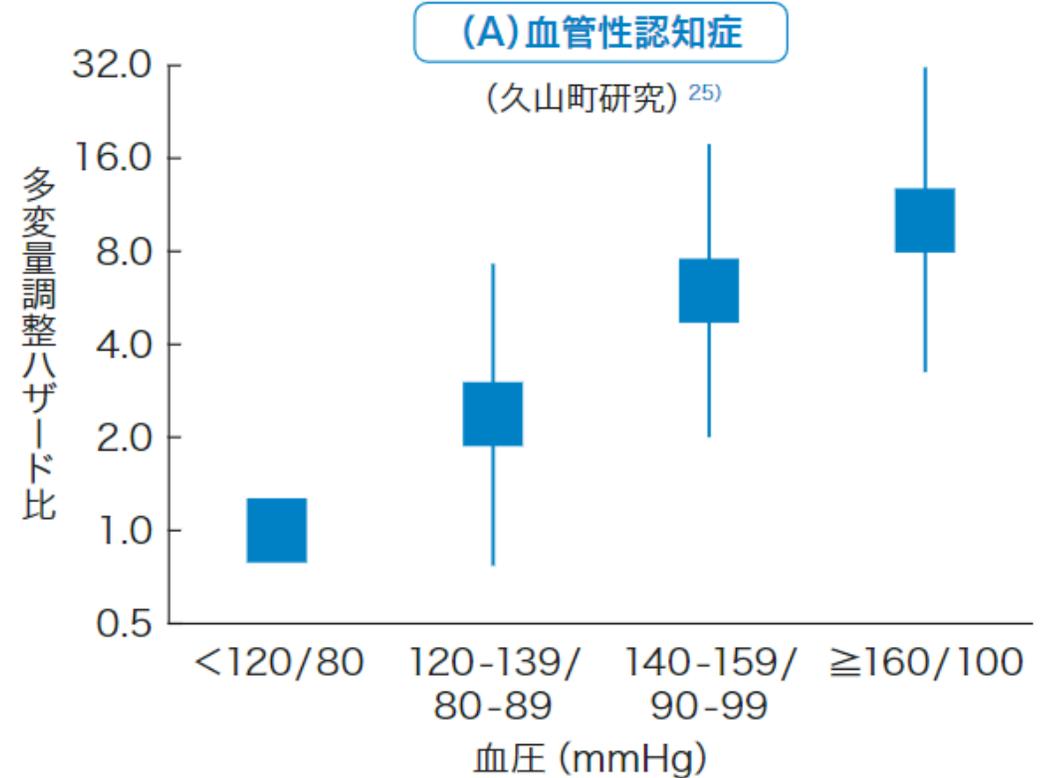
“元気に長生き”を脅かす、サイレントキラー



脳心血管病による死亡に影響する因子



血圧が高いほど認知症になりやすい



透析予防のためには血糖コントロールを強化しても意味がない

メトフォルミン

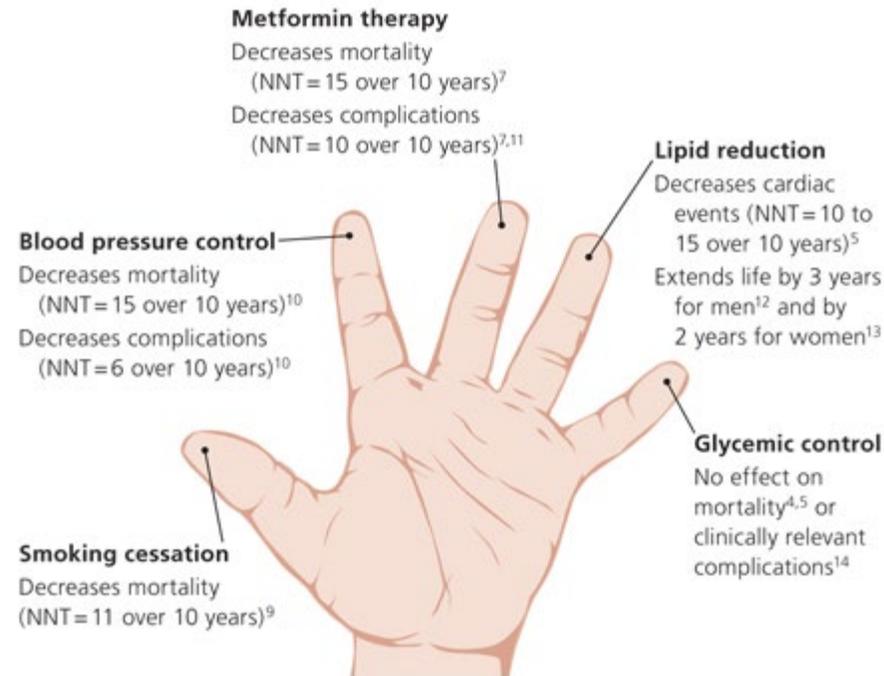
合併症減少
死亡率減少

血圧 コントロール

合併症減少
死亡率減少

禁煙

死亡率減少



脂質コントロール

心血管病発症を抑制

血糖コントロール

合併症予防に効果なし
死亡率抑制に効果なし

高血圧対策が最も費用対効果よく健康寿命を延伸

Value Health. 2010 Mar-Apr;13(2):196-208.

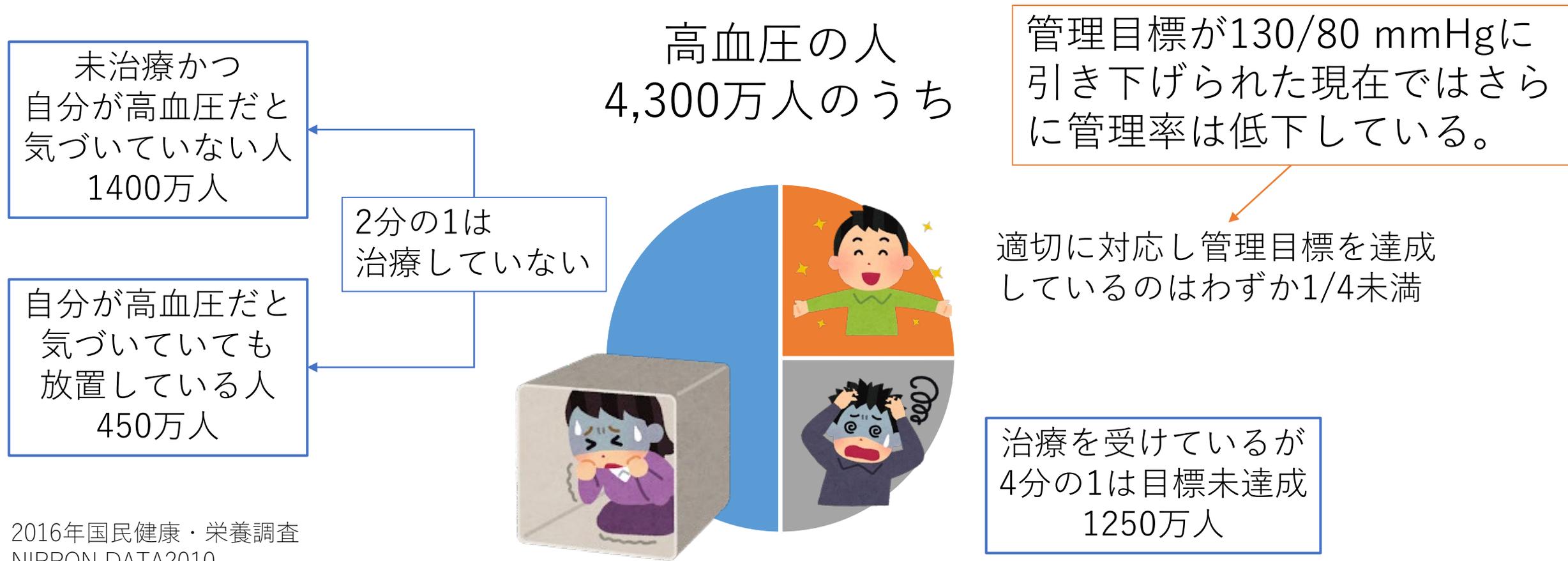
Table 6 Cost-effectiveness of population screening strategies with alternative starting ages and screening participation

Screening intervention	Cost (\$A 2008) (intervention)	Cost (\$A 2008) (comparator)	Incremental cost (\$A 2008)	QALYs (intervention)	QALYs (comparator)	Incremental QALYs	ICER (\$ per QALY gained)
糖尿病							
Diabetes screening							
Starting age for screening							
30	\$18,231	\$16,487	\$1,744	12.808	12.701	0.107	\$16,299
40	\$18,097	\$16,487	\$1,610	12.805	12.701	0.104	\$15,481
50 (base-case)	\$17,832	\$16,487	\$1,345	12.798	12.701	0.097	\$13,866
60	\$17,495	\$16,487	\$1,008	12.789	12.701	0.088	\$11,455
高血圧症							
Hypertension screening							
Starting age for screening							
30	\$14,302	\$14,004	\$298	12.955	12.831	0.124	\$2,403
40	\$14,183	\$14,004	\$179	12.946	12.831	0.115	\$1,557
50 (base-case)	\$14,061	\$14,004	\$57	12.947	12.831	0.116	\$491
60	\$13,677	\$14,004	-\$327	12.953	12.831	0.122	Dominant
蛋白尿							
Proteinuria screening							
Starting age for screening							
30	\$17,102	\$16,821	\$281	12.763	12.731	0.032	\$8,781
40	\$17,034	\$16,821	\$213	12.764	12.731	0.033	\$6,455
50 (base-case)	\$16,974	\$16,821	\$153	12.763	12.731	0.032	\$4,781
60	\$16,897	\$16,821	\$76	12.764	12.731	0.033	\$2,303

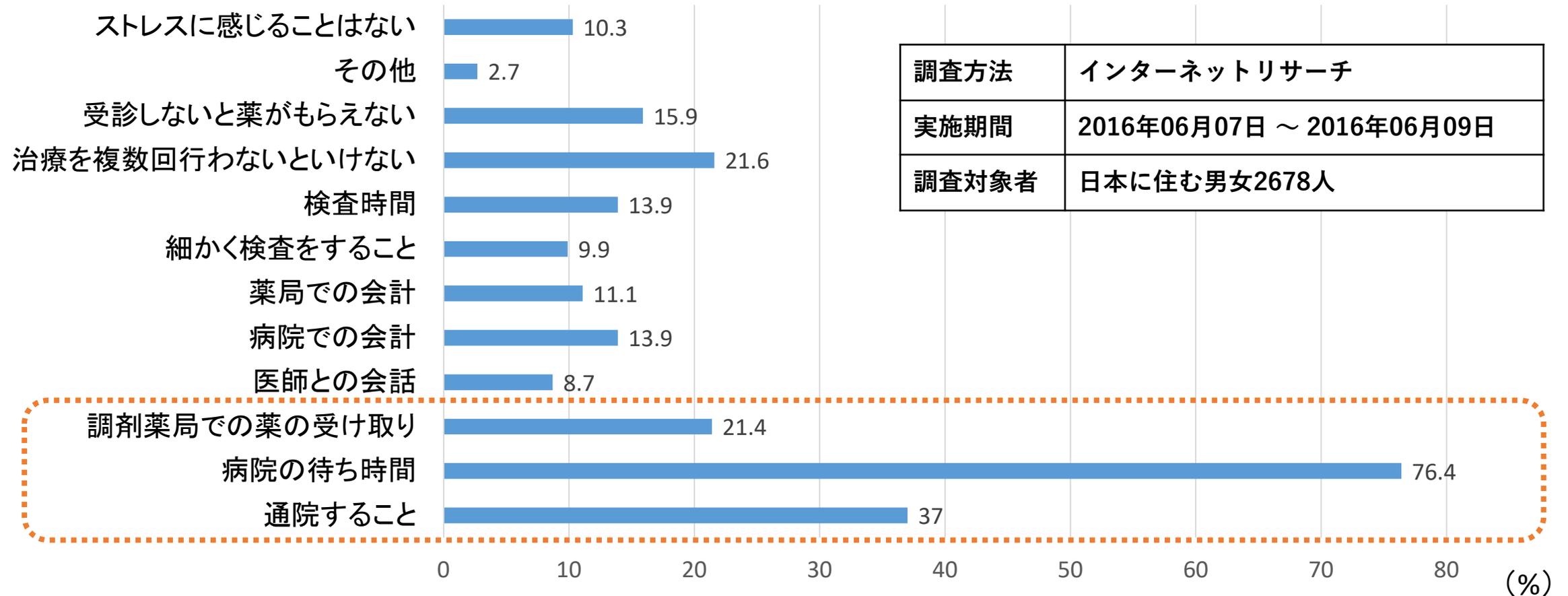
30代から高血圧のスクリーニングと治療を行っても30万円で健康寿命が1年延長！

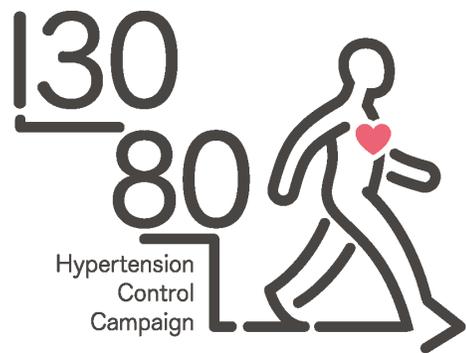
ICER, incremental cost-effectiveness ratio; QALY, quality-adjusted life-year.

高血圧の逆説 血圧140/90 mmHg以上が3100万人！



従来型医療でストレスに感じることは？





テレメディーズの事業概要



telemmedEASE

事業概要

» オンライン診療支援事業

telemedEASE® BP

高血圧オンライン診療支援パッケージ テレメディーズ®BP

通院不要の高血圧診療を受けるためのアレンジメントサービスです。主に次のようなサービスを定額で受けることができます。

- 家庭血圧のテレモニタリング
- 専門医や療養指導士によるステイタスレポート
- 高血圧に関するオンライン診療の支援
- 降圧薬の処方
- 健康に関するオンライン相談

[詳しくはこちら](#)

» ヘルステック研究

会津若松市 スマートシティ コンソーシアム

健康アドバイス AIロボットの開発



長期間来院不要のオンライン診療にて高血圧治療を



家庭血圧をアプリで記録

家庭血圧が、診察室血圧より有用であるとされています。



ビデオ通話で受診

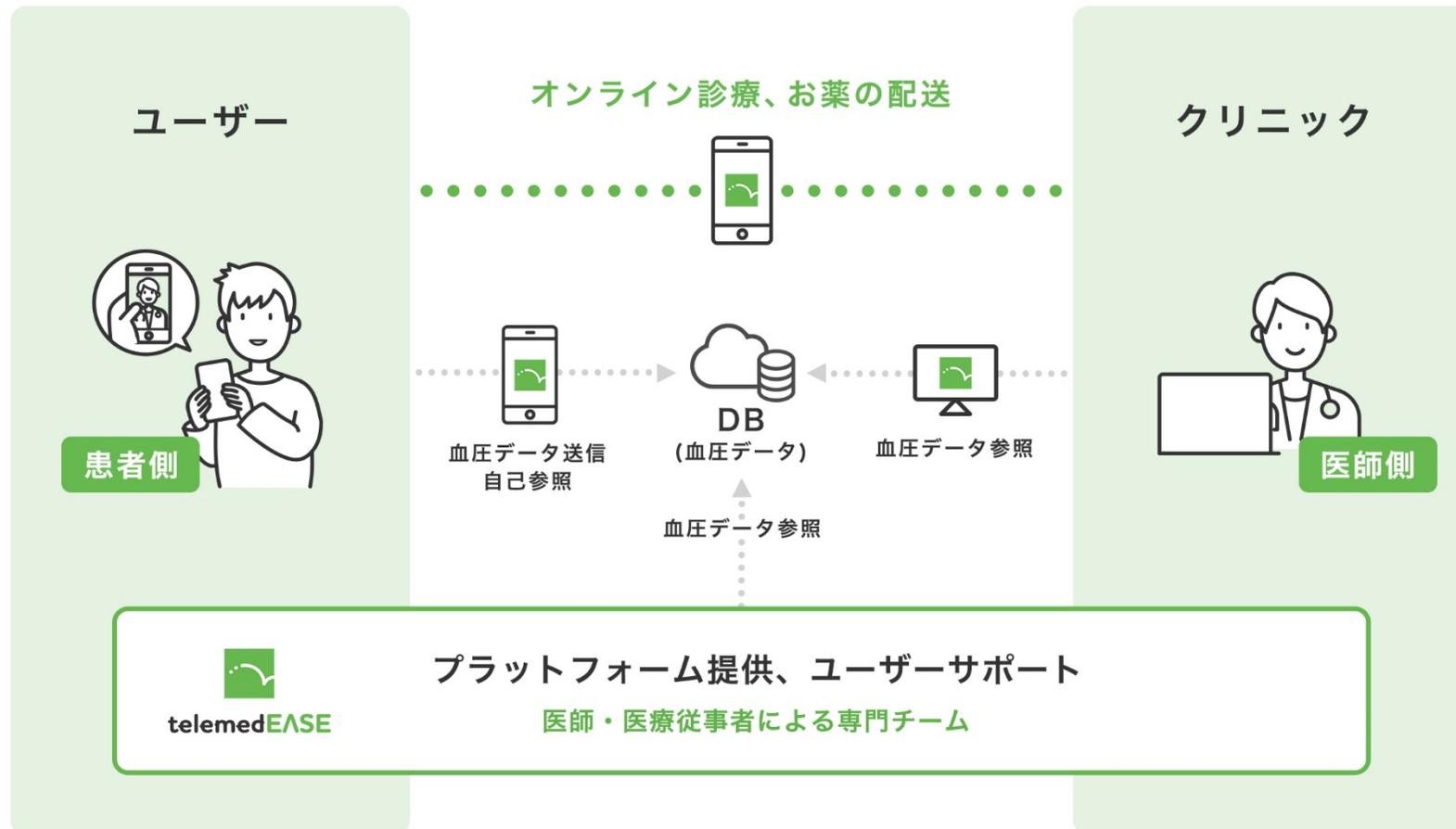
病院へ通院するのではなく、ビデオ通話で診察を行います。



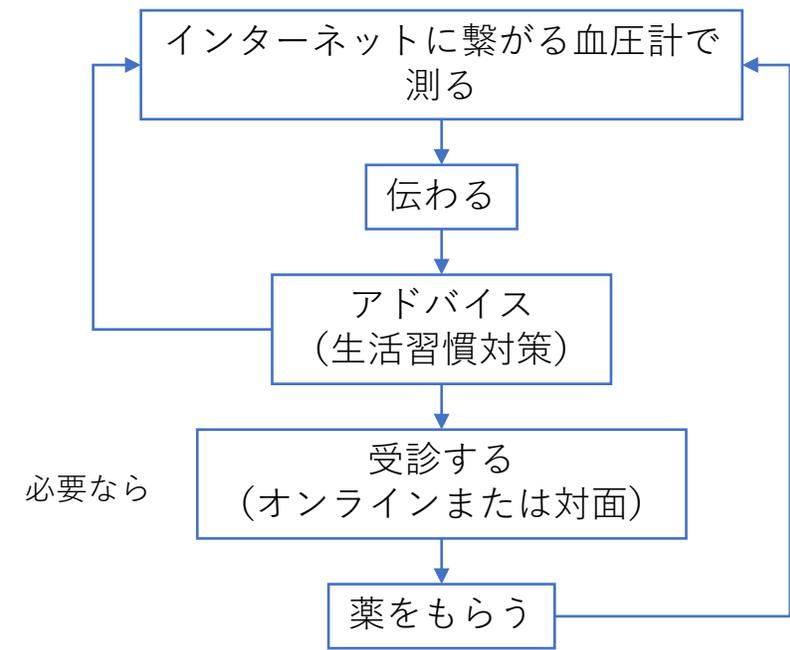
薬が郵送で届く

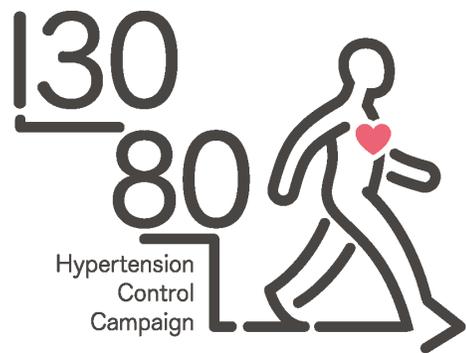
お薬が自宅まで郵送されます。
お支払いもネットで。

テレメディーズ®BPとは



オンライン診療の活用で日本のどこにいてもシームレスな高血圧対策を実現





スマート（ウェルネス）シティと疾病予防



telemmedEASE

高血圧を疾病と考えた場合の予防対策

一次予防

- 一次予防
- ある病気の発生を未然に防ぐこと

生活習慣対策（食事、運動など）

いつから生活習慣対策をすべきか？

二次予防

- 二次予防
- 早期に治療を開始すること

健康診断（受診勧奨160/100 mmHg）

140/90 mmHgからが高血圧である

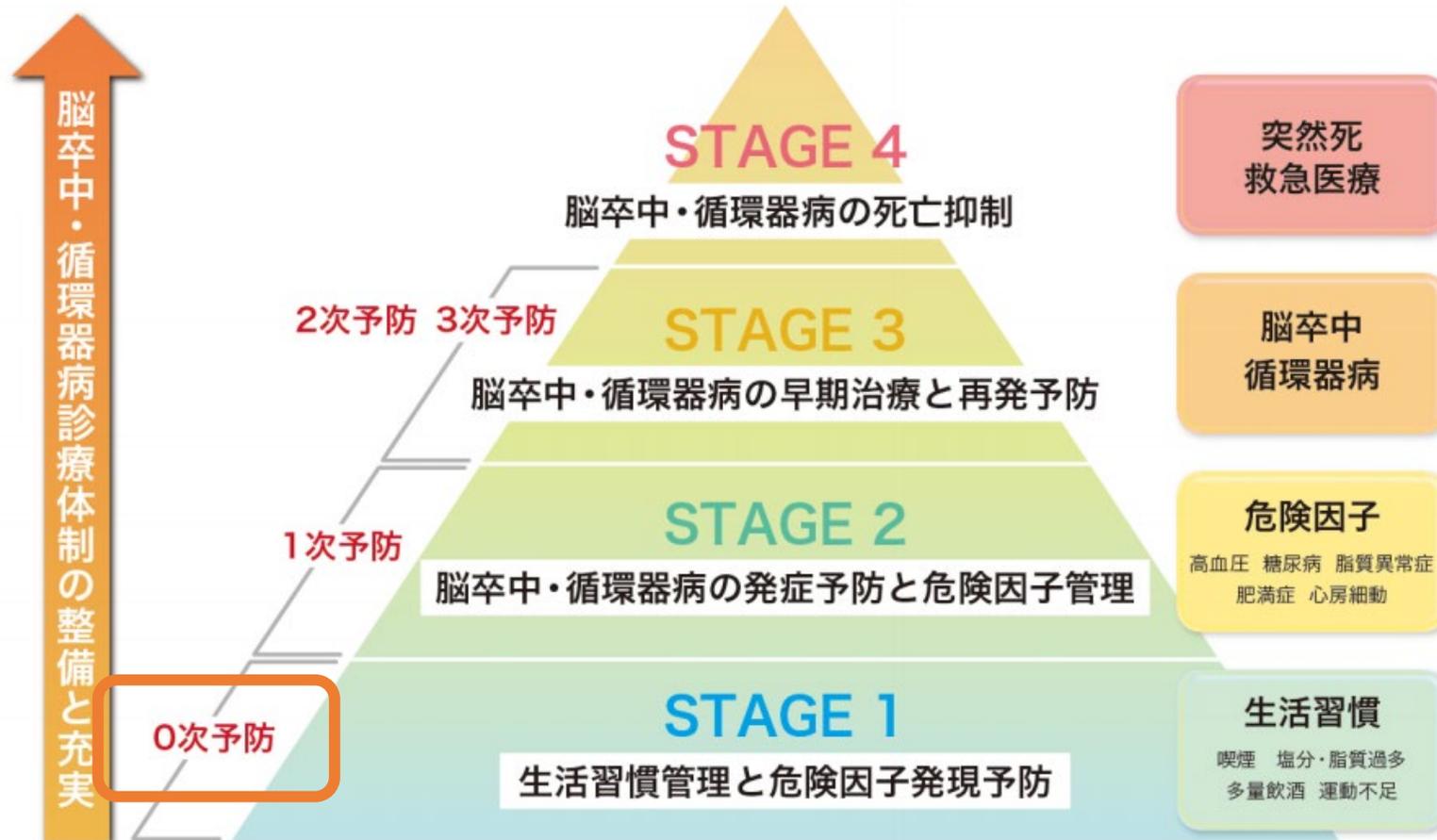
三次予防

- 三次予防
- 発症した病気の進展を防ぐこと

高血圧コントロール・合併症予防

高血圧の治療（危険因子対策）と脳梗塞、心筋梗塞、透析などの予防は別のレイヤーではないか？

脳卒中と循環器病克服5ヵ年計画における合併症予防



<http://www.jsts.gr.jp/img/digest.pdf>

3次予防を超えるレイヤーに救急救命医療の充実を掲げた

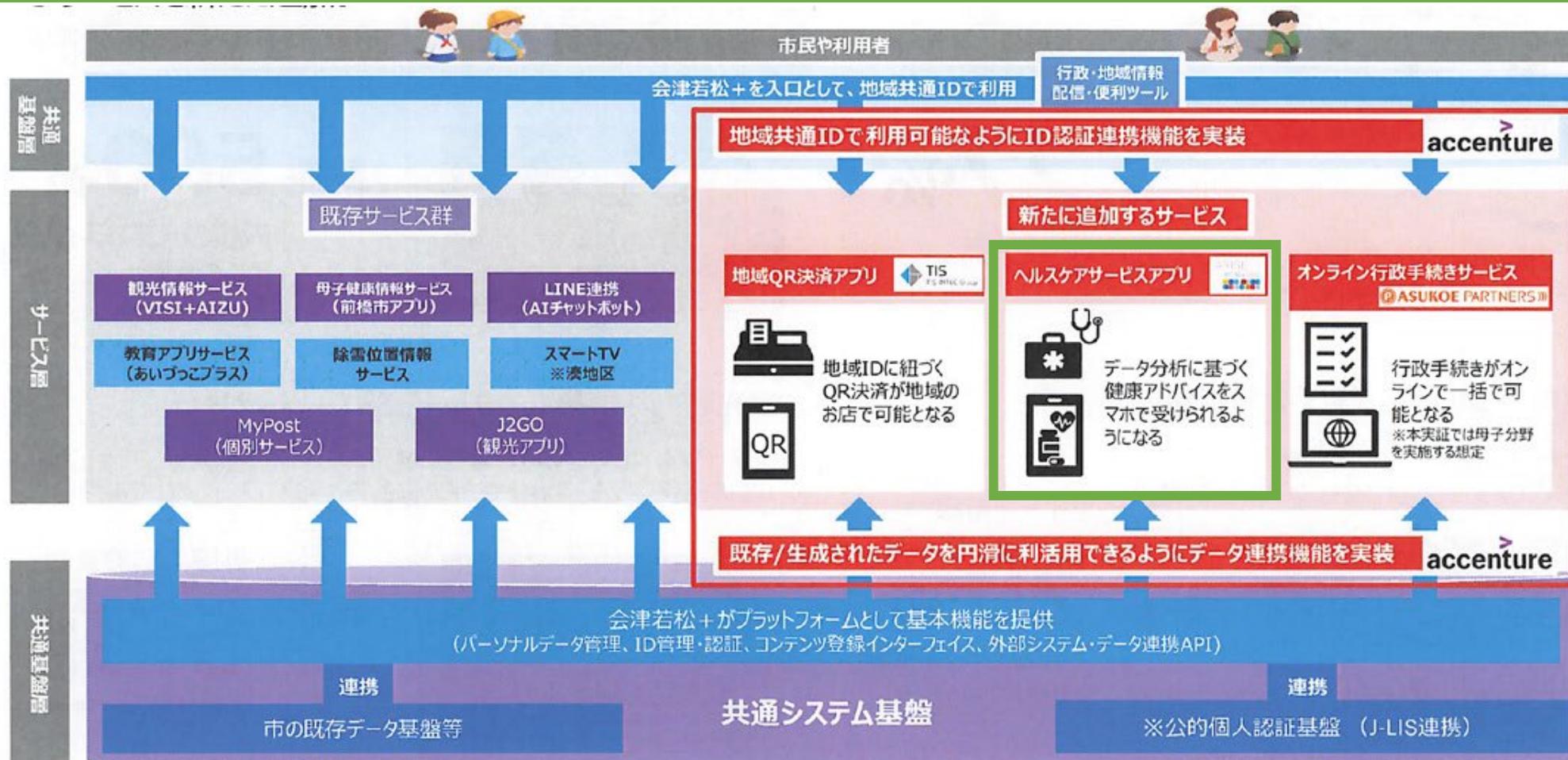
高血圧をリスク因子と考え、血圧管理は1次予防のレイヤーに

予防は保険適応にならないため、コストがかかる

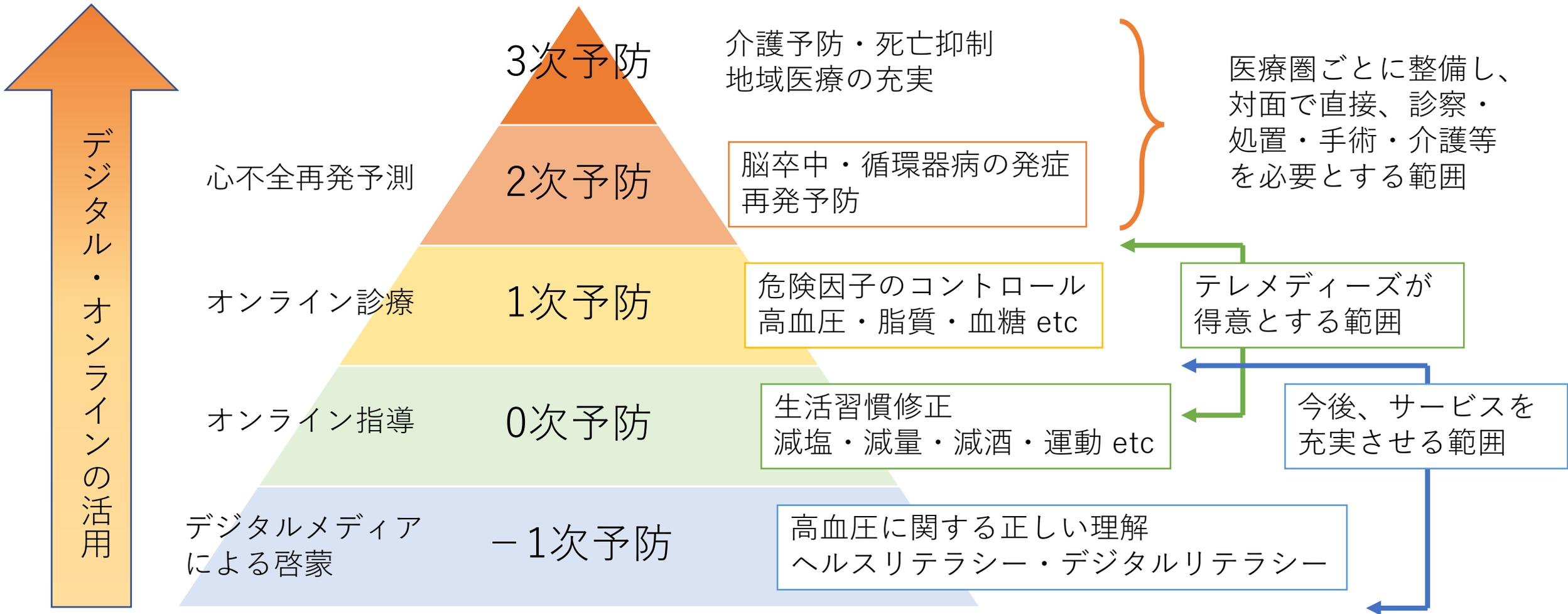
会津若松+を中心とした利用者目線でのサービス提供

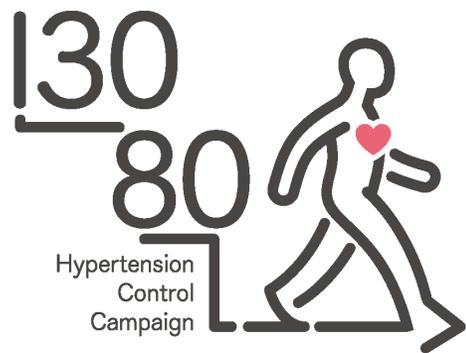


今後追加されるヘルスケアサービス



テレメディーズの考える高血圧とその合併症対策





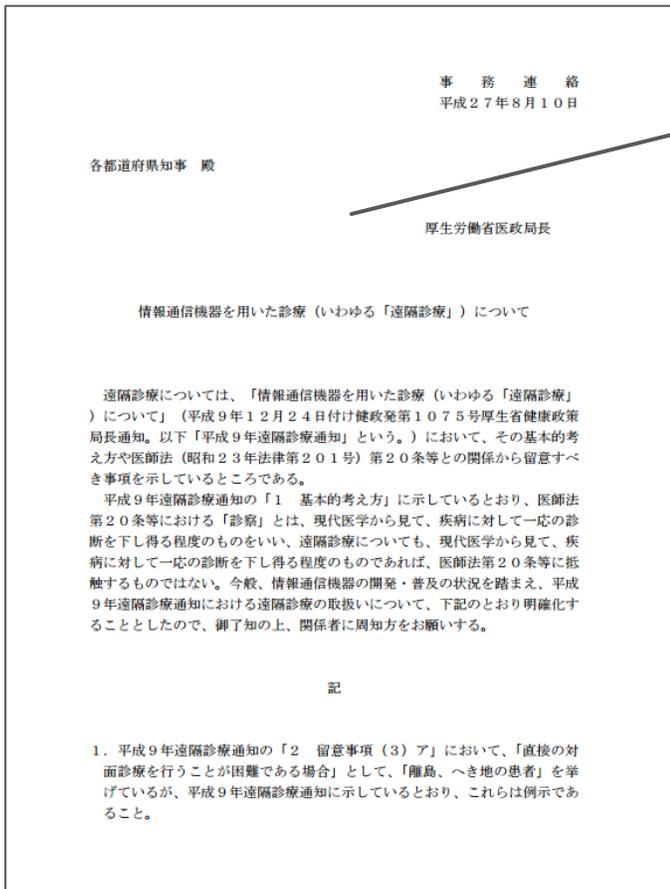
オンライン診療の実践例



telemmedEASE

厚生労働省から出された通達を受けて実施 (情報通信機器を用いた診療について)

原文抜粋



遠隔診療についても、現代医学から見て、**疾病に対して一応の診断を下し得る程度のも**であれば、**医師法第20条等に抵触するものではない**。

心身の状況に関する有用な情報が得られる場合

地理的な制限の緩和

1. 平成9年遠隔診療通知の「2 留意事項（3）ア」において、「直接の対面診療を行うことが困難である場合」として、「**離島、へき地の患者**」を上げているが、平成9年遠隔診療通知に示している通り、これらは**例示**であること。

対象疾患範囲の緩和

2. 平成9年遠隔診療通知の「別表」に掲げられている**遠隔診療の対象及び内容**は、平成9年遠隔診療通知の「2 留意事項（3）イ」に示している通り、**例示**であること。

診療における条件の緩和

3. 患者側の要請に基づき、患者側の利点を十分に勘定した上で、直接の対面診療と適切に組み合わせて行うときは、**遠隔診療によっても差し支えない**こととされており、直接の対面診療を行った上で、遠隔診療を行わなければならないものではないこと。

家庭血圧



JSH 2019 Clinical Questions (臨牀的疑問)

CQ1

成人の本態性高血圧患者において、家庭血圧を指標とした降圧治療は、診察室血圧を指標とした治療に比べ、推奨できるか？

- 家庭血圧を指標とした降圧治療の実施を強く推奨する。

推奨の強さ

1

エビデンスの強さ

B

診察室血圧値と家庭血圧値に乖離がある際には、家庭血圧を優先して診療を行うこと。



JSH2019

家庭血圧を測定してみても事なきを得た高校生

症例： **14歳女児**

主訴： 高血圧

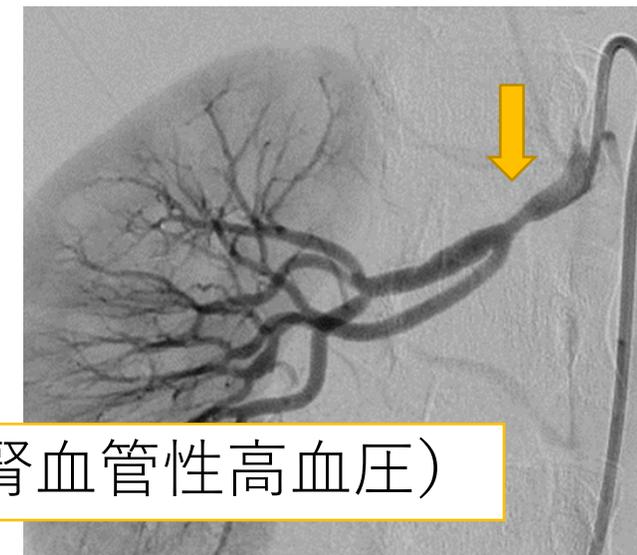
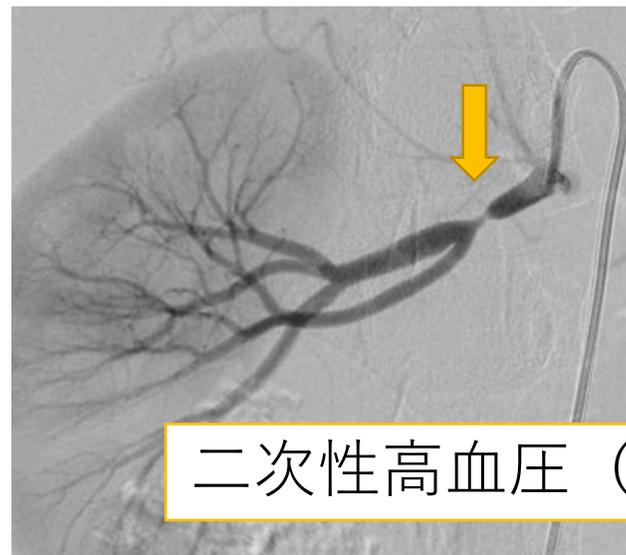
既往歴： なし

家族歴： 祖母と祖父に高血圧

現病歴： X年10月、祖母のために買った家庭血圧計に興味を持ち、自身の血圧を測ったところ、140/90 mmHg程度だった。血圧が高いと感じた母と祖母が心配し、近医を受診した。家庭血圧測定を勧められ、約1ヵ月の測定を行ったところ、拡張期血圧が100 mmHgと高値であった。専門施設での精査加療が必要とされ、X+1年3月に大学病院を初診した。自覚症状はなく、日常生活に問題はなかった。

治療前

治療後



二次性高血圧（腎血管性高血圧）

152/100 mmHg → 121/75 mmHg

テレメディーズBPによるオンライン診療の実際

1) 週3回以上の血圧測定
(オムロン血圧計HEM-9200T)

3) 医師による家庭血圧測定の評価
PHR/EHRの確認

2) オンライン診療の申し込み、問診記入

患者



telemmedEASE BP
Managed by テレメディーズ

提携
クリニック
医師



4) 問診の確認
テキストチャットによる呼びかけ
5) ビデオチャットによる診療

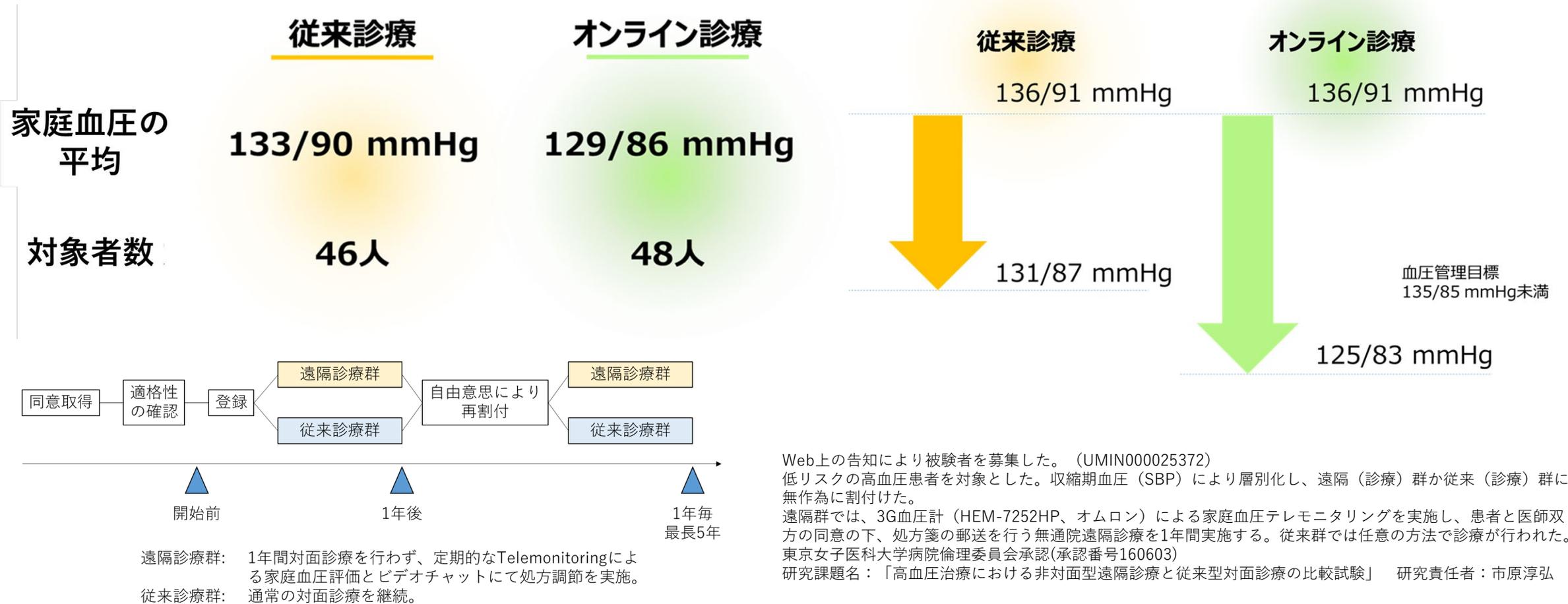
6) 診療録の記載、処方、請求



7) クレジットカードによる支払い
8) 処方薬または処方箋の郵送

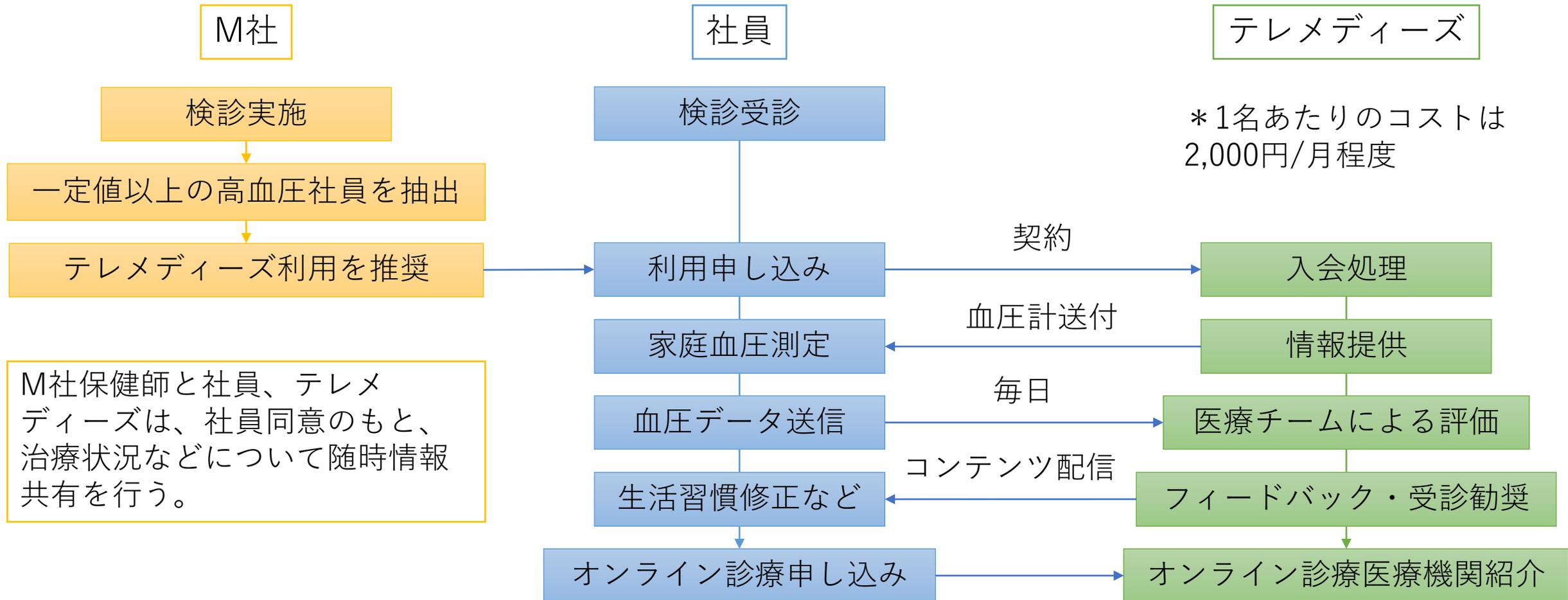


高血圧オンライン診療によって家庭血圧が有意に改善



Web上の告知により被験者を募集した。(UMIN000025372)
 低リスクの高血圧患者を対象とした。収縮期血圧 (SBP) により層別化し、遠隔 (診療) 群か従来 (診療) 群に無作為に割付けた。
 遠隔群では、3G血圧計 (HEM-7252HP、オムロン) による家庭血圧テレモニタリングを実施し、患者と医師双方の同意の下、処方箋の郵送を行う無通院遠隔診療を1年間実施する。従来群では任意の方法で診療が行われた。
 東京女子医科大学病院倫理委員会承認(承認番号160603)
 研究課題名: 「高血圧治療における非対面型遠隔診療と従来型対面診療の比較試験」 研究責任者: 市原淳弘

M社さまでの活用例（血压管理）



会津若松市共助会さま・郡山市共助会さまでの導入例

会津若松市役所共助会のみなさまへ



医療相談・オンライン診療アプリを 無料で提供します

オンラインなので、
通院による感染の不安がありません

新型コロナウイルス蔓延に対する緊急対策として、
血圧管理や医療相談に役立つスマートフォン
アプリを無料で提供します。*1
医師があなたの気になる質問にお答えします。

今の血圧で
大丈夫？



令和2年 6月 16日

会津若松市職員共助会
理事長 様

一般社団法人テレメディーズ
代表理事 谷田部 淳一



会津若松市職員共助会会員様への医療相談アプリの提供に関する協定について(依頼)

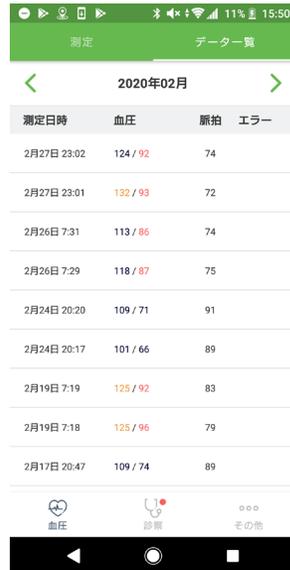
陽春の候、平素は格別のお引き立てをいただき、厚く御礼申し上げます。
さて、当テレメディーズは、インターネットを活用したテレモニタリングとテレメディシンの普及を推進しており、昨今、高血圧の患者が 4,300 万人と言われている中、高血圧の治療がより確実で身近なものとなるよう平成30年5月に設立いたしました。
現在、新型コロナウイルスが全世界及び国内で急速に感染拡大しておりますことから、その緊急対策として、当団体及びオムロンヘルスケア(株)他1社との3社で共同開発した血圧管理や医療相談にお役立ていただけるスマートフォンアプリを一定期間無料で提供を行っております。

テレメディーズアプリの利用（福利厚生向け）

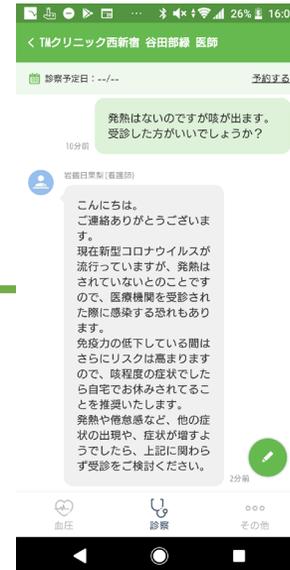
普段は血圧記録アプリ

お困りの際には医療相談

いざというときのオンライン診療



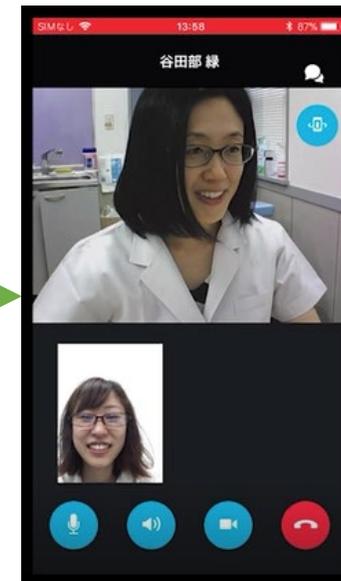
測定日時	血圧	脈拍	エラー
2月27日 23:02	124 / 92	74	
2月27日 23:01	132 / 93	72	
2月26日 7:31	113 / 86	74	
2月26日 7:29	118 / 87	75	
2月24日 20:20	109 / 71	91	
2月24日 20:17	101 / 66	89	
2月19日 7:19	125 / 92	83	
2月19日 7:18	125 / 96	79	
2月17日 20:47	109 / 74	89	



デジタル血圧手帳としてご利用いただけます。

高血圧対策を中心とした生活習慣病に関する情報配信やコミュニケーションを随時行います。

不要不急の受診を避けるために、医療相談を受け付けます。



テレメディーズの医療スタッフが提供いたします。

必要な時にすぐご利用いただけます
(提携クリニックの医師が対応)

テレメディーズBPの優位性

別添 オンライン診療・オンライン受診勧奨・遠隔健康医療相談で実施可能な行為（対応表）

	オンライン診療	オンライン 受診勧奨	遠隔健康医療相談 (医師)	遠隔健康医療相談 (医師以外)
指針の適用	○	○（一部適用外）	×	×
情報通信機器を通じた診察行為	○	○	×	×
情報通信手段のリアルタイム・同時性 (視覚・聴覚情報を含む。)	○ (文字等のみ不可)	○ (文字等のみ不可)	- (必須ではない)	- (必須ではない)
初診	×	○	-	-
処方	○	×	-	-
受診不要の指示・助言	-	○	○	○
一般的な症状に対するり患可能性のある疾患名の列挙	-	-	○	○
患者個人の状態に対するり患可能性のある疾患名の列挙	○	○	×	×
一般用医薬品の使用に関する助言	○	○	○	○
患者個人の心身の状態に応じた医学的助言	○	○	○	×
特定の医療機関の紹介	○	○	○	○

生命保険等とセットになっている電話医療相談サービス

* 今受診する必要はなさそうですとしか言えない。

テレメディーズの医療相談、オンライン受診勧奨、オンライン診療サービス

* 可能性のある疾患を特定して、医療機関の受診を進めることができる。

コロナ禍下における、危機管理としての血圧コントロール

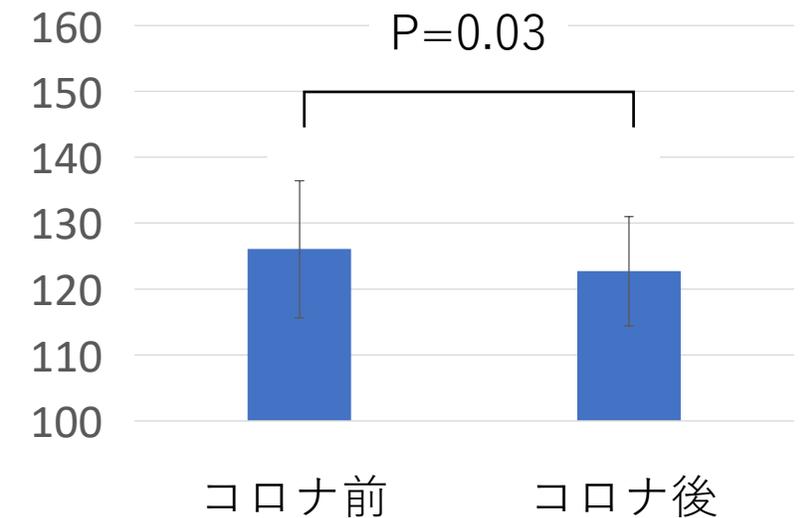
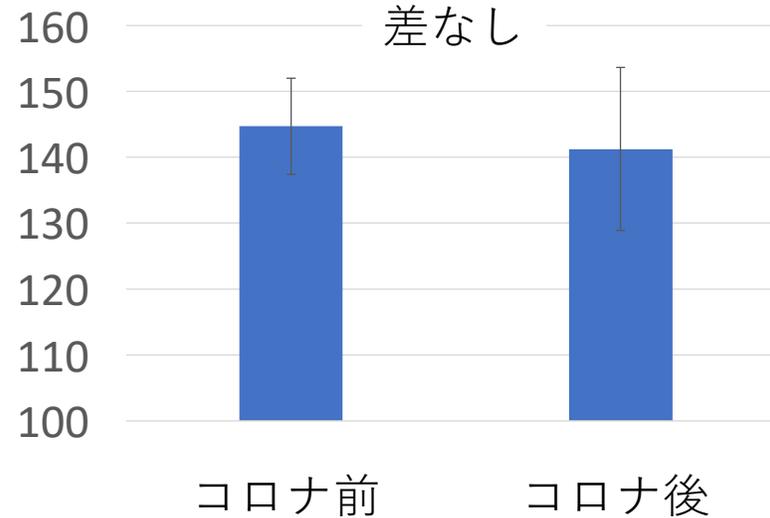
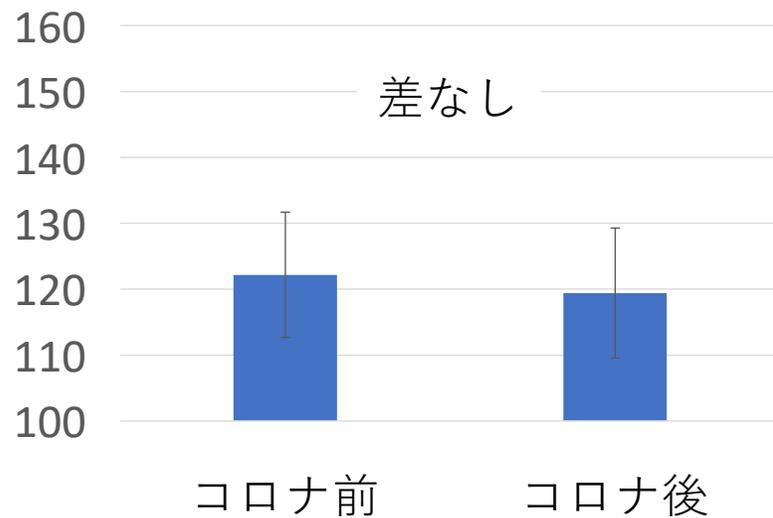
ポイントサイトユーザー

テレメディーズBPユーザー

正常血圧者

高血圧者

全ユーザー



コロナ禍の前から血圧が高い人々は、サービスを利用しても高いまま。コロナ禍の前からサービスを利用して管理を行っておくと、コロナ禍の間も良好な血圧を保つことができ、むしろ有意に低下していた。

新型コロナウイルス感染症診断に寄与したオンライン診療

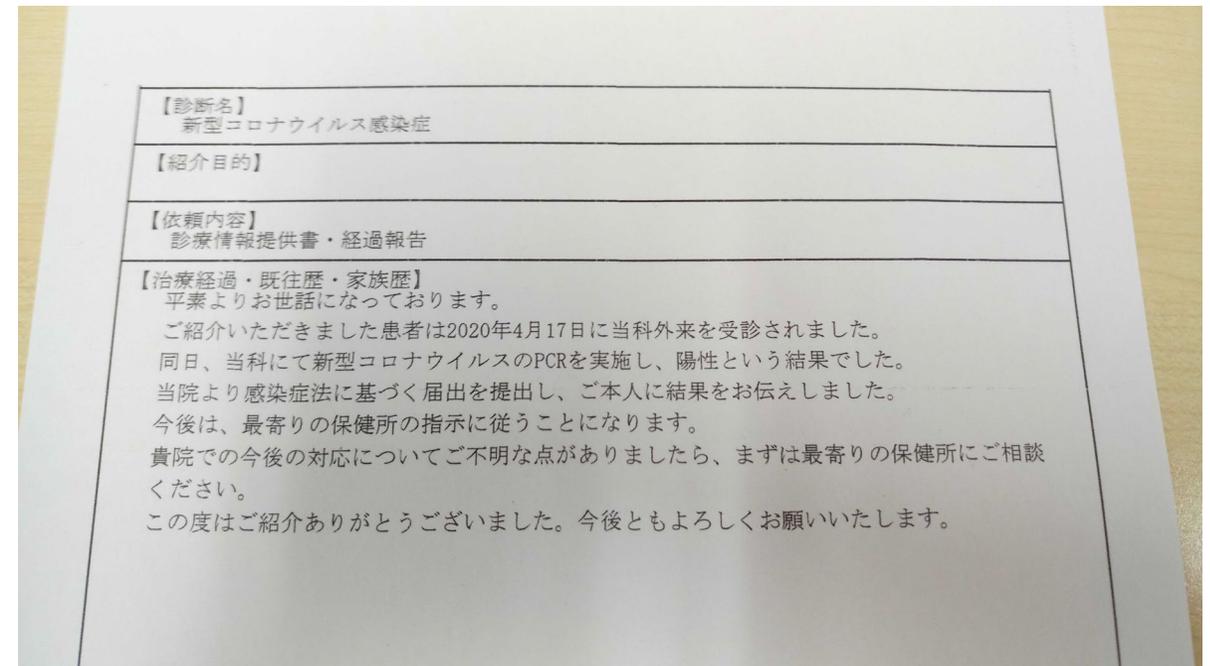
症例：27歳女性

現病歴：生来健康であった。38.5度程度の発熱が4日続いた。ひどい咳と息苦しさ、頭痛、倦怠感などがある。当クリニックの受診予約をしたが、来院を避けてオンライン診療を利用するように連絡し、リモートで診察を行った。

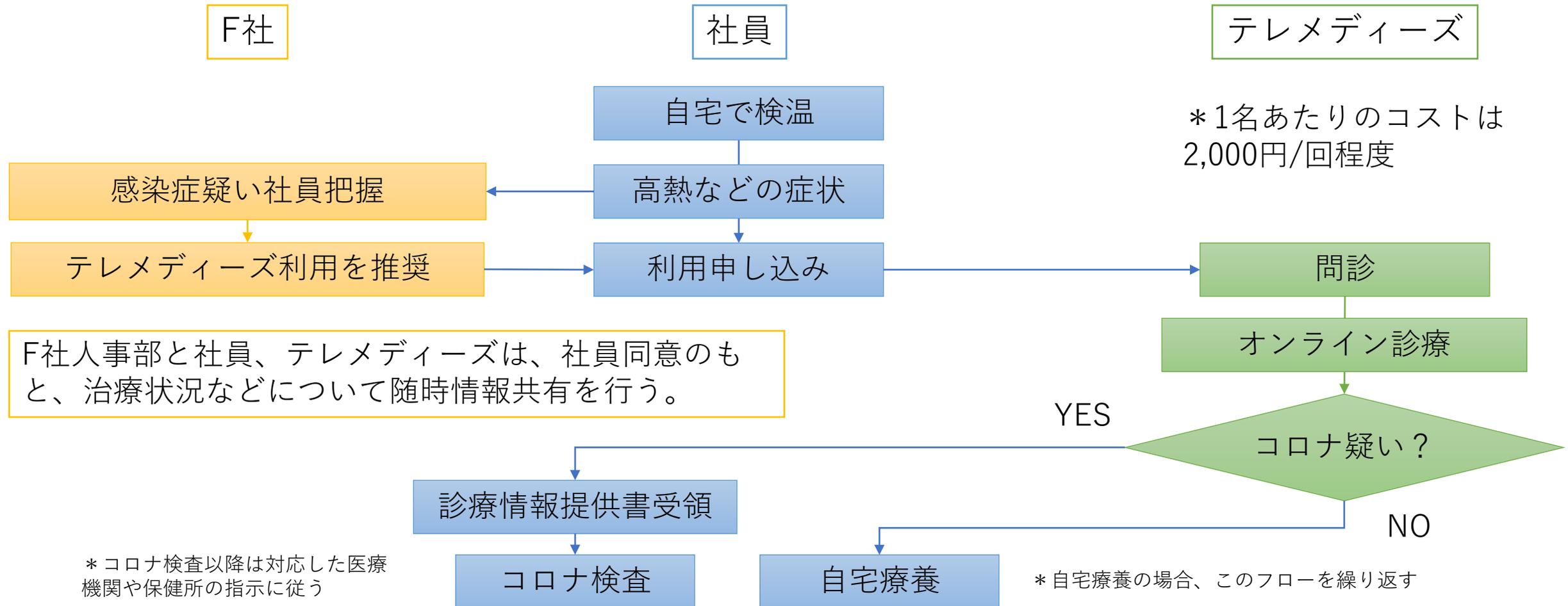
所見：ベッドで横になっている。連続した乾性咳嗽が聞かれる。項部硬直はなし。

対応：臨床経過、各種所見から、新型コロナウイルス感染症を疑い、国立国際医療研究センターへ紹介、翌日受診できるように調整した。

国立国際医療研究センターからの返信
“新型コロナウイルス感染症”



F社さまでの活用例（新型コロナウイルス感染症対策）



まとめ

- ✓ 糖尿病重症化予防（透析導入予防）のために必要不可欠な血圧管理
- ✓ 高血圧オンライン診療は従来診療より効果的
- ✓ 成人の2人に1人が高血圧＝住民サービスにおいて重要な血圧関連サービス
- ✓ 実績のあるオンライン診療支援をスマートシティのパーツに
- ✓ 個人向け・企業向け・自治体向けへの導入が進む高血圧オンライン診療支援

医療へのアクセスが悪い地域や季節に

オンライン診療を利用することで「人生が大きく変わった」と語るのは千葉県に住む30代の女性。沖縄県の離島でダイビングのインストラクターの資格を取るという夢を、オンライン診療がかなえた。(中略) 会社勤めをしていたが、夢をあきらめきれない。ただ沖縄の離島で自分の病気を診てくれる専門医にかかることは難しいと感じていた。

「沖縄からでも僕の診察を受けられますよ」。谷田部医師の言葉で目からうろこが落ちた。思い切って会社を辞め、夫を千葉県に残して沖縄に飛んだ。現地では2か月に一度ほどオンラインで谷田部医師の診察を受けた。
(日経産業新聞2019年8月2日朝刊1・2面)

オンライン診療で実現する自由な医療



お問い合わせは jyatabe@telemedease.org



telemedEASE

テレメディーズ

検索

