

特別号

Tiara

看護情報誌ティアラ 2020年7月

Special特集 ● 医療現場とICT

医療機関、患者さん、薬局、介護事業所……

オンラインで結ぶことで新たな可能性が広がる

見守り支援システム「ニプロハートラインTM」レポート

SCOPE 注目の話題 ● オンライン診療

新型コロナウイルス感染症対策、

2020年度診療報酬改定から

「オンライン診療」は今後ますます求められる

TOPICS ● 東京都看護協会

東京都看護協会は新型コロナウイルス感染症と

向き合う看護職を支援しています



医療機関、患者さん、薬局、介護事業所……

オンラインで結ぶことで 新たな可能性が広がる 見守り支援システム 「ニプロハートライン™」レポート

医療現場でのICT（information and communication technology：情報通信技術）の活用が進むなか、注目を集める「オンライン診療」。新型コロナウイルス感染症対策の一環としても推進されており、それぞれの医療機関で取り組みが始まっています。ニプロ株式会社が発売している見守り支援システム「ニプロハートライン™」は、オンライン診療でも活用できる医療機関と地域を遠隔で結ぶシステム。どのようなもので、どのように活用できるのか、ティアラ編集部がレポートします。

地域全体で患者さんを見守る心を 結ぶ遠隔システム

「ニプロハートライン™」は、医療者等と患者さんを遠隔で結ぶシステム。地域包括ケアシステムの構築が進むなか、在宅医療の現場からの声に応え、医療者と在宅患者さん、さらに医療者間、多職種間での連携を支援するために開発されたものです。このシステムを医療機関等に紹介し、導入・運用をサポートしているニプロ株式会社国内事業部メディカル営業本部の岡田洋平さんに、その機能や使い方を説明してもらいました。

「『見守り支援システム』と称しているとおり、さまざまな医療者や介護職が継続して患者さんを見守るために活用することができます。かかりつけ医

と患者さんだけでなく、保険薬局、訪問看護ステーション、介護事業所などの多職種が連携して、患者さんのバイタルサインほかさまざまな情報を共有。テレビ電話機能やアラート機能により迅速な対応が可能になっています」（岡田さん）

例えば、医療機関と在宅で血液透析や腹膜透析を行っている患者さん、保険薬局との連携があります。透析医師が患者さんの状態や透析用監視装置の情報を確認し遠隔で診察することで、透析の施行を安全に保ちながら、万一のトラブルに備え、透析治療に必要な薬剤等を薬局と調整するといった使い方ができます。患者さんの情報をリアルタイムで把握することが可能になるため、往診をしなくても対応することができるようになるわけです。

ニプロハートライン™には、ユーザー管理、患者基本情報登録、画像管理など16の機能があるとのこと（表1）。これらを組み合わせて活用すれば、患者さんそれぞれの状況に応じた医療提供の仕組みが考えられそうです。

表1 ニプロハートライン™の機能

- | | |
|--------------|----------------|
| ●ユーザー管理 | ●スタッフ間記録 |
| ●患者基本情報登録 | ●履歴管理 |
| ●画像管理 | ●投薬管理 |
| ●バイタル管理 | ●注射記録管理 |
| ●インアウトバランス管理 | ●お知らせ機能 |
| ●処方歴管理 | ●処置履歴 |
| ●検査結果管理 | ●訪問看護師指示書記録の作成 |
| ●複数患者管理機能 | |
| ●血糖手帳機能 | |

事前準備の負担が少なく 既存の設備で運用ができることも

それでは、このシステムを使用するにはどのような準備が必要なのでしょう。

「Wi-Fi環境が整っていれば、医療機関側でパソコンやタブレットに専用ソフトとカメラをセットし、患者さんは自分のスマートフォン等にアプリをダウンロードするだけで使用することができます」と岡



田さん。これであれば、既存の設備・機器のみで導入できるケースもあり、事前の準備が負担になることは少なそうです。

ニプロハートライン™でのオンライン診療は、決められた診療日に、医師など医療者がビデオ通話で患者さんに電話をすることで始められるとのこと。患者さんは、毎日バイタルサインなどを測定して自分のスマートフォン等を使用しアプリ上に記録。医

療者は、この記録をパソコンやタブレットで共有し、そのデータを参考に診療を進めることになります。

慢性疾患患者さんの場合、セルフケアがうまくいかず、病態の悪化をもたらすことがあります。このシステムを利用することで、患者さんにとっては、体温や血圧、血糖値などの測定や生活のチェックが習慣化できるほか、医師との連絡が取りやすいことで不安が軽減されるという効果もあるようです。

表2 ニプロハートライン™導入に必要な機器等

必要 モニタ	施設で準備するもの パソコン または タブレット (iPad)
	患者さんが準備するもの スマートフォン (iPhone、Android)* またはタブレット (iPad)
各種 検査機器	必要に応じて選択 ニプロ電子血圧計 NBP-1BLE ニプロ電子体温計 NSM-1BLE 血糖自己測定器 ニプロケアファストLink® マシモ SET フィンガー パルスオキシメータマイティサット

*iPhone : iOS13 推奨、Android (8.0 以上) : TV 電話機能のみ可能

新型コロナ対策の一環として 新たな活用に向けての動きも

オンライン診療は、新型コロナウイルス感染症(以下、新型コロナ)の感染拡大を受けて国が行っている対策のひとつになっています。現在では、再診だけでなく初診の患者さんに対しても実施が認められ、医療機関から保険薬局へのオンラインやFAXでの処方箋の送付も可能です。さらに2020年9月からは同薬局によるオンライン服薬指導が認められます。

ニプロハートライン™は、このような新型コロナ対策におけるオンライン対応についても活用できるものとして期待が寄せられています。遠隔で行えるさまざまな機能を生かして、具体的にいくつかの場面での活用が想定できるとのこと。岡田さんに4つのパターンを挙げてもらいました。

糖尿病患者さんの在宅療養での ニプロハートライン™の活用を検証



日本赤十字社医療センター
糖尿病内分泌科部長

日吉 徹さん

糖尿病患者さんには、薬物療法に加え、食事療法や運動療法が必須で、治療は日常生活の一部であるといえます。ですから、在宅と結ぶことのできる遠隔診療は、糖尿病患者さんの治療の助けになるのではないかと、以前から可能性を感じていました。

現在ニプロハートライン™を使用して、オンライン診療でどのような効果を得られるのか検証をしています。ご協力をいただいているのは、60～70歳代2型糖尿病の患者さん5名。万一のリスクを考慮し、コントロールが良好で、比較的治療意欲の高い方に、2カ月という期限でお願いしました。患者さんには、日常的に体温、血圧、血糖値の測定、食事内容の撮影を行ってまいります。データはニプロハートライン™上に記録してもらい、それを参考に2週間に1回の頻度でオンラインでの診察や指導を行っています。その際には管理栄養士にも同席しても

らい、私は問診と全身状態を、管理栄養士は毎日の食事内容をチェックします。

糖尿病の場合、定期診療では採血検査や尿検査などによる評価も必要なので、オンラインのみで診療を完結するのは難しい。しかし、在宅にいる患者さんとつながることで、実際の生活を感じることができ、外来診療ではみえなかったものがみえてきたように思います。より具体的に患者さんの生活がイメージできるようになりました。患者さんも、自身の体調や食事内容への関心が高まっているようです。

これまでの結果から、オンライン診療は、長期にわたリサポートが必要な患者さん、慢性疾患を有する患者さんに対して大きな可能性を確認できました。今後も継続して検証を続けて、より有効なオンライン診療のあり方を模索していきたいと考えています。

パターン 1

医療機関等内での二次感染を防ぐ

新型コロナウイルス患者さんが入院している感染症指定医療機関等での二次感染のリスクを低減するためにニプロハートライン™を使用します。

患者さんにバイタルサイン測定機器とタブレットを1人1セット付与し、それを使用して収集されたデータを参考に、医療者が離れた場所から患者さんの経過を観察。医療者間で情報を共有する一方、テレビ電話機能を利用して患者さんと顔を見合わせながらコミュニケーションをとることもできます。患者さんの容体に^{しまいち}応じてバイタルサインなどの閾値を設定しておけば、データが閾値から外れると自動的に色やアラームで通知されるため、異常を随時把握し、適切に診察・処置を行うことが可能です。

直接的な対面を減らすことによる感染リスクの低減に加え、防護服等の着脱に費やす時間や手間が少なくなります。また、マスクや防護服などの資材の使用を減らすことにもつながります。

感染症指定医療機関等での病棟のほか、夜間などスタッフが少ない時間帯の医療機関、無症状・軽症者の療養施設等での活用が想定できます。

パターン 2

新型コロナウイルス感染を疑う患者さんの経過を観察する

新型コロナウイルス感染者との濃厚接触があったなど、感

染が疑われる患者さんについて、在宅での経過観察にニプロハートライン™を使用します。

バイタルサイン測定機器等を送付し、患者さん自身のスマートフォンにアプリをダウンロードしてもらいます。ニプロハートライン™で結ばれることで、在宅でも患者さんの体調を監視できるようになります。テレビ電話で、患者さんから相談を受けたり、指示することもできます。来院が必要になった場合には、あらかじめ受診環境を整えることも可能です。

感染症指定医療機関だけでなく、クリニックなど地域かかりつけ医でも活用できます。

パターン 3

定期受診が必要な慢性疾患患者さんの二次感染を防ぐ

糖尿病や心疾患など慢性疾患等を有する患者さんの来院による新型コロナウイルスの二次感染リスクを低減するためにニプロハートライン™を使用します。

患者さんとニプロハートライン™でつながることで、医療機関は患者さんが自宅で測定した体温や血圧、血糖値などのデータを共有。日々その経過を観察し、医師が定期的にオンラインによる診察を行います。必要に応じて問い合わせもできるので、患者さんの不安・疑問を解消することも可能です。患者さんのかかりつけ薬局とネットワークを結べば、薬局が処方に基づいて調剤し、オンラインで服薬指導を行って、処方薬を患者さんの自宅に送ることもできます。

パターン
4 高齢者施設利用者さんの
二次感染を防ぐ

定期受診が必要な高齢者施設の利用者さんに対し、ニプロハートライン™を使用することで、新型コロナの二次感染のリスクを低減することができます。

施設にタブレットを付与したり、利用者さんのスマートフォンやタブレットにアプリをダウンロードして、ニプロハートライン™の利用環境を整えます。そして施設内でバイタルサインの測定を行い、医療機関はそのデータを共有。経過を観察して、医師がオンラインで診察を行います。同時に処方も行い、それに基づいてかかりつけ薬局が調剤し、オンラインで服薬指導を実施し施設に処方薬を送ります。

利用者さんや施設職員が医療機関を訪れることによる感染リスクを減らし、施設へのウイルスの持ち込みも予防できます。

このように、ニプロハートライン™の特性を生かせば、状況に応じ多くの活用が考えられるようです。

「医療機関等の状況や目的に合わせて、さらにさまざまな応用を構築していきたいと考えています」(岡田さん)

ニプロハートライン™の開発を推進した常務取締役



役の吉岡清貴さんは、離島や過疎地域での見守り支援システムとしてスタートしたシステムが、最近では都市部での在宅医療や高齢者施設へとその運用を広げていると話します。

「突然襲ってきた新型コロナへの対策の一環であるオンライン診療・服薬指導への運用が増えることが見込まれます。時限的・特例的とされる初診でのオンライン診療については、新型コロナ収束後の恒久化に向けた議論も始まっています。第二波、第三波を視野に入れ、人々は新たな生活様式の構築を進めなければなりません。オンライン診療・服薬指導は、今後の医療に欠かせないものになってくると思います」(吉岡さん)

地域での見守りを担うシステムには、人々の安心な生活を支援するさらなる可能性があります。ニプロハートライン™を通し、これから私たちが向き合う暮らし方をイメージすることができました。

Let's
看護
みかき

看護の学びに
役立つ情報を紹介します



患者さんのSpO₂が低下していたら、みなさんは医師にどう報告しますか。2006年から全国で900回以上開催されてきた「出直し看護塾」の講師が、臨床で求められる報告のコツを事例を用いて徹底解説します。冒頭のプレテストで自らの力を判定してから、本

テキストを用いてYou Tube（無料）での解説を視聴すれば、より立体的な学びが得られそうです。

ベストタイミングを逃さない
報告のコツ Vol.1
SpO₂低下編

細谷真人 監修 青柳智和 著
株式会社ラプタープロジェクト
1650円(税込)

私のお気に入りのおみやげをご紹介します!

プラス
おみやげ
Collection



今回の推薦者
東日本税理士法人
代表社員・所長
長 英一郎 さん

大阪府 | 惑星ショコラ 太陽系チョコ懐石



水星、金星、地球、火星……太陽系の8つの惑星がチョコレートに。見た目の美しさにハッとしますが、それぞれに違ったおいしさが楽しめました。大人だけでなく子どもにも喜ばれそうです。

9個セット (太陽、8惑星) 4100円(税別)
リーガロイヤルホテル (大阪)
ショコラプティック レクラ 06-6441-1308

新型コロナウイルス感染症対策、
2020年度診療報酬改定から

「オンライン診療」は 今後ますます求められる



東日本税理士法人
代表社員・所長
長 英一郎さん

新型コロナウイルス感染症対策が進められるなか、医療分野にはさまざまな変革が求められています。そして、そのひとつが「オンライン診療」。2020年度診療報酬改定でも「オンライン」がキーワードになっています。現在注目されているオンライン診療について、東日本税理士法人代表社員・所長の長英一郎さんにお話をうかがいました。

再診および初診での 「オンライン診療」が可能になった

「オンライン診療」は、医療従事者と患者さんが直接かかわることなく診察が行えることから、新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）対策の一環として国も推進しています。オンライン診療は、新型コロナ感染対策で重要となる「接触を避ける」という観点から、人的接触のない有効な方策であるといえます。

2020年2月28日に厚生労働省医政局医事課事務連絡が出され、継続的な医療・投薬が必要な慢性疾患等を有する定期受診患者に対し、電話や情報通信機器による診療や処方、服薬指導が可能になりました。この時点で、国としてはあくまでも「初診に関しては対面で」としてきましたが、「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策（同年4月7日閣議決定）」が発出されたことで、これに即し、同年4月10日に、時限的・特例的な対応として、初診の

患者にもその対象を広げる同事務連絡が通知されました。同日に診療報酬の算定も認められています。このようにして、限定的ではありますが、再診および初診におけるオンライン診療が可能になりました。

現状では新型コロナ対策としての注目度が高まっているオンライン診療ですが、そもそも2020年度診療報酬改定においても、「オンライン」はキーワードのひとつになっていました。オンラインによる診療・指導等については、多くの項目で要件の緩和や新たな算定が行われています（表1）。さらに、オンラインによるカンファレンスについても、多くの算定要件や施設基準のなかで、その適用が広がりました（表2）。

診療報酬改定における「オンライン」の活用は、患者さんの利便性と医師をはじめとする医療従事者の働き方改革がベースにあります。そこに、新型コロナの感染対策という目的が加わり、その推進が加速したのです。

表1 2020年度診療報酬で改定がなされた
主なオンライン診療・指導等に係る算定項目

算定要件の緩和	
① オンライン診療料（再診）	
新たに算定された加算等	
② ①に伴う特定疾患療養管理料	
③ へき地や医療資源が少ない地域でのオンライン診療料（初診）	
④ ③に伴うオンライン在宅管理料	
⑤ 薬剤服用歴管理指導料 4（オンライン服薬指導）	
⑥ 在宅患者訪問薬剤管理指導料 在宅患者オンライン服薬指導料	
⑦ ニコチン依存症管理料（2～4 回目）	
⑧ 外来栄養食事指導料	など

表2 2020年度診療報酬改定でオンラインによる
カンファレンスが新たに適用になった主な算定項目

① 感染防止対策加算 1・2	
② 入退院支援加算 1	
③ 退院時共同指導料 2	
④ 在宅患者緊急時等カンファレンス料	
⑤ 在宅患者訪問褥瘡管理指導料	
⑥ 精神科在宅患者支援管理料	
⑦ ハイリスク妊産婦連携指導料 1	など

3つの「オンライン」に対して どのように向き合えばよいか

医療機関では、今後「オンライン診療」「オンライン服薬指導」「オンライン会議」という3つの「オンライン」が重要なキーワードになってきます。

そこで各医療機関に求められるのが、オンラインに対応できるインフラ整備です。オンライン会議については、すでに以前から行われるようになっているので、オンラインによる通話・会議ができる環境が整っている施設は少なくないと思います。しかし、オンライン診療やオンライン服薬指導となると、患者さんからの支払いの仕組みを構築しておくことが必要になります。その方法としては、請求書を郵送し振り込みをしてもらう、あるいは次回の来院時に清算してもらうなどがありますが、クレジットカードやQR決済などによるキャッシュレスの導入を考えるのもひとつの方法です。

また、オンライン診療では、処方に伴ってオンライン服薬指導がセットで行われることが予測されます。オンライン服薬指導は薬機法改正により、2020年度9月から保険薬局が外来患者と在宅患者に対して行うことが認められるようになりました。これに規定して診療報酬も算定されています。

オンライン診療を考えるときには、受診する患者さんへも配慮しなければなりません。慢性疾患患者さんの場合高齢者が多く、ICT（information and communication technology：情報通信技術）の扱いに慣れていないことが考えられます。実施に際しては、家族の協力が得られる状況であるかを確認することも必要になります。場合によっては電話診療を検討するという視点も求められます。

新たにオンライン診療を導入する場合、例えばプロハートライン™のような既存の遠隔診療システムに目を向けるのもいいでしょう。

「オンライン」の流れのなかで これからの医療機関に求められること

オンラインの活用、特にオンライン診療が行われているかどうかは、医療機関のこれからを占う要素のひとつになってくると思われます。つまり、オンライン診療の有無が、人々の医療機関選びのチェック項目に加わるということです。これまでは、近所



だからと地の利を優先して医療機関を選んでいたものが、オンライン診療での受診が可能であれば、地の利よりも、専門性の高い医師がいる、地域の評判がよいなど、別の観点から医療機関を選択する可能性が出てくることになります。新型コロナウイルス感染対策の流れではありますが、厚生労働省でもホームページ上でオンライン診療を実施している医療機関のリストを公表しています*。このリストも患者さんが医療機関を選択するうえでの目安になってくるかもしれません。

2020年度診療報酬でオンライン診療の要件が緩和されましたが、対面診療よりも診療報酬の点数が低いため、経営的な面からは踏み出しにくいところはあるでしょう。しかし、新型コロナの感染対策からオンライン診療が推奨される現状のなか、今後はオンライン診療なしに外来診療を進めることは考えられなくなるかもしれません。

新型コロナ感染対策によって、患者さんはオンライン診療の便利さを体感し、また受診機会を減らしたことで長期処方にも慣れることとなります。これに伴い、人々の受診行動に変化が現れることは想像に難しくありません。なるべくオンライン診療で受診する、軽症の疾患では来院しないなどの行動から、来院が減少することも考えられます。各医療機関では、このような変化を踏まえたうえで、早急に環境整備を行い、どのような方向性をもって診療体制を再構築するか考える必要があるといえるでしょう。

長さんがYouTubeチャンネルを開いています。医療・介護について多角的な解説が視聴できます。

●長 英一郎 医療経営チャンネル
<https://www.youtube.com/user/eiichir49>

*厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえたオンライン診療について、関連情報、I対応医療機関リスト
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/rinsyo/index_00014.html (2020年6月12日閲覧)

TOPICS

東京都看護協会は新型コロナウイルス感染症と向き合う看護職を支援しています

東京都看護協会は、協会内の危機管理室（室長斎藤）を中心に新型コロナウイルス感染症（以下、covid-19）対策プロジェクトチームを2020年4月から立ち上げました。都内で働く13万人の看護職をcovid-19の感染拡大の被害から守るため、行政や専門機関と連携し、独自の情報網を駆使しながら活動を行っています。

主な活動内容は、定期カンファレンスの開催、covid-19に関する情報や技術等に関するミニ講座の実施・配信です。クラスター発生施設からの要請があれば、現場の看護管理者への支援、ゾーニングの実施や技術指導、看護職員の派遣の調整、さらにメンタルサポートなど幅広く対応しています。

毎週火曜日には、Web会議システムを使用し、約140余りの登録施設に「感染対策ミニ講座」をライブ



毎週火曜日には定期カンファレンスを開催

Web会議システムを使用してミニ講座を配信（約10～20分間）



とオンデマンドで配信しています。covid-19に関する基本的知識に加え、患者のリネンや職員のユニホームの取り扱い、グリーンケアの工夫など実践的なテーマ、さらに看護職のメンタルサポート用自己チェック表の紹介・活用など、実用的でタイムリーな情報発信を行っています。

当会では、会員全施設に実施した「covid-19対策の緊急アンケート」やクラスター発生施設の看護管理者との座談会、発生施設へ出向いてのヒアリング等の結果を総括し、看護職能の代表として、第二波に備え、今後の政策提言に活かしていきたいと考えています。看護職の力を合わせてcovid-19を乗り越えましょう。

（東京都看護協会 山元恵子会長 寄稿）





オンライン診療のサポートに。見守り支援システムのご提案

患者の情報をリアルタイムに把握・共有することができます



家族



患者



医療従事者

リアルタイム

つながり

安心感



ニプロハートライン

見守り支援システム「ニプロハートライン」は在宅・施設の療養環境と医療従事者・介護者をつなぎ、療養環境を必要に応じ継続的にケアすることが可能なシステムです。

- **バイタル情報がわかる**
バイタル情報などをリアルタイムで確認可能。
- **緊急時に自動お知らせ機能**
自動お知らせ機能で緊急時にも適切な対応。
- **顔を見ながらテレビ電話**
テレビ電話で顔を見ながら会話が可能。テレビ電話で病状説明を受けることができるので、医師等との時間調整や会話がスムーズに。

使用シーン ①

在宅診療



使用シーン ②

高齢者施設



使用シーン ③

在宅血液透析



使用シーン ④

遠隔地での医療連携



ニプロ株式会社

〒531-8510 大阪市北区本庄西3丁目9番3号

お問い合わせ

06-6373-3168

国内商品開発・技術営業本部
検査商品開発・技術営業部

9:00～17:30(土・日・祝祭日を除く)
※電話番号をよくお確かめの上、おかけ頂きますようお願い致します。

2019年1月作成