

自宅療養者の急変などに備えた診療所によるフォローを可能にする

コロナ禍の感染者急増とともに自宅療養者の割合も増加。その健康観察や急変時のフォローなどが課題視されてきた。そのなかで、千葉県松戸市の医療法人社団緑星会どうたれ内科診療所の堂垂伸治院長は、有志のIT技術者と共同開発で、診療所による自宅療養者の健康観察・フォローシステム「DUU-SYS」を運用している。



堂垂伸治

どうたれ・しんじ ●1966年、東京大学入学、工学部航空学科卒業。85年、千葉大学医学部卒業、第3内科所属。90年、千葉西総合病院にて内科・循環器内科医長および地域医療部長として従事。99年、どうたれ内科診療所を開業し、現在に至る

診療所による自宅療養者の健康観察・見守りの仕組みを

新型コロナウイルス感染症の感染者増の波のたび、自宅療養者の数も増加した。ただ、自宅療養者のフォローに関して、私は第4波ごろからいくつか課題を感じていた。一つは、感染者の急増で各地の保健所が機能不全に陥り、自宅療養者の健康観察やフォローが十分とは言えなかつたこと。これは、町の診療所やかかりつけ医がその

フォローに加わることで、強化可能だと考えていた。

しかし、それに対して課題となつたのが、自宅療養者の病態が診療所からの把握が難しかったことだ。厚生労働省の新型コロナウイルス感染症等情報把握・管理支援システム(HER-SYS)や千葉県独自の感染者把握システム「イマビス」なども運用されているが、診療所と自宅療養者間の健康観察や情報共有には適しておらず、結果として、自宅療養中の急変などへのフォローが困難となつていった。

そこで、こうした問題意識を共有した「技術経営士の会」のIT技術者と当院で共同開発したのが、医療機関向け健康観察・見守りシステム「DUU-SYS」だ。当院では、第6波と同時期から運用を開始し、急増した自宅療養者に対し一定の成果を得られた。本稿では、「DUU-SYS」の概要ならびに、運用の成果・意義について紹介したい。

オンラインでの健康観察がクリックのみで作業可能

「DUU-SYS」は、基本的にGoogleが提供するスプレッドシートやアンケートフォームで

ドシートやアンケートフォームで構成されており、どの医療機関も導入しやすい汎用性の高さが特徴の一つだ。当院では、次のような手順で運用している。

- ①陽性患者に「DUU-SYS」の案内用紙を配布。QRコードからアンケートフォームに▽カルテ番号、▽年齢、▽メールアドレス、▽発症日、▽受診日—などの情報を入力してもらう
- ②管理者のスプレッドシート「メール配信システム」に患者情報が自動的に反映される
- ③以降、メール配信システムから1日1回問診用フォームをメールで配信。患者の回答から健康観察・病状把握を行う
- ④回答を確認後、メール配信システムから内容に応じた返信メールを配信する。回答から重症化などのリスクが懸念される場合、医師や看護師から直接電話する(時に往診や薬剤処方、保健所への連絡が発生する場合もある)

なお、IT技術者の方々のご尽力で、最新のバージョン2.1(2022年6月時点)では、これらの一連の作業をほぼクリックで処理できるようになり、20〜30人の自

宅療養者でも円滑に対応できるようになった。たとえば、メール送信は送る患者の該当チェックボックスにチェックして送信ボタンを押すだけ。チェックボックスは、定型文ごとに設定している。問診用フォームの配信のほか、回答から経過観察で問題なさそうな方には、「ご回答は見ています。療養を続けてください。特に何か

あれば電話でご連絡ください」、また、重症化リスクが懸念される回答の方には、「ご回答は見ています。こちらから電話するので今しばらくお待ちください」という定型文を、それぞれ用意している。診療所は逐一メール文を入力するのではなく、患者さんにとつても、診療所から返信があることで「ちゃん

と見てくれている」という安心感につながるという。また、回答内容もスプレッドシートに自動反映・管理できるためすぐに確認できるほか、連携する医療機関や介護施設、あるいは保健所との速やかな情報共有も期待できる。

どうたれ内科診療所での運用実績と成果

現在まで、当院が「DUU-SYS」で健康観察を行った症例は250例。7月初旬以降からの感染拡大の傾向にともない当院でも再び感染者が増えてきたため、その活躍はさらに広がるだろう。また、自宅療養中の急変への対応についても、これまで予防や救命につなげた実績がある。その一例を紹介する。

患者…有料老人ホーム在住の99歳男性。気管支喘息等の複数の疾患を罹患することから従来より在宅酸素を使用

内容…施設内の感染拡大時に陽性と判明。施設所属看護師と「DUU-SYS」による毎日の情報交換を開始。症状は日々悪化し酸素量もアツプしたが、3日目にステロイド・抗生剤を投与。訪問診療と「DUU-

「DUU-SYS」はIT技術者の方々のボランティア活動に支えられた無料システムであり、今夏、いよいよ第7波が見えてきたなか、自宅療養者の手厚いフォローに担保するシステムであると確信している。

より多くの新型コロナ患者さんを守るため、興味のある先生方は、ぜひ、自院に取り入れていただきたいと思う。

「DUU-SYS」に関する情報はこちらから

●問い合わせ先●
doutare@apricot.ocn.ne.jp

メール配信システム メール配信作業もほぼクリックで完結

2.メール配信システム Ver2.1 (どうたれ内科診療所) ☆印 ◎

メール配信	メール配信 (mail)	メール配信 (mail)	タイムスタンプ	氏名 (漢字)	氏名 (かな)	カルテ番号	メールアドレス (メールアドレスを年齢)	角度日 (検索日)	角度日 (配信停止日)	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/30 19:22:45	小島 友子	こしま ゆうこ	23198	shimayama.yuko@doc.ac.jp	49	220628	220630
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/29 17:33:45	田中 悠子	たなか ゆうこ	20319	tanaka.yuko@doc.ac.jp	24	220627	220629
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/29 17:00:00	水戸 裕子	みずの ゆうこ	23195	sumizu.yuko@gmail.com	17	220626	220629
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/29 11:24:00	渡辺 裕子	わたなべ ゆうこ	20525	watanabe.yuko@doc.ac.jp	41	220626	220629
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/25 17:26:39	田中 悠子	たなか ゆうこ	23195	tanaka.yuko@gmail.com	35	220524	220525
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/25 16:46:34	山田 悠子	やまのたけ ゆうこ	2783	yamada.yuko@doc.ac.jp	43	220524	220525
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/19 20:31:57	山田 悠子	やまのたけ ゆうこ	7390	yamada.yuko@doc.ac.jp	42	220517	220519
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/16 16:43:54	山田 悠子	やまのたけ ゆうこ	23145	yamada.yuko@doc.ac.jp	28	220515	220516
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/16 15:54:17	山田 悠子	やまのたけ ゆうこ	18370	tanaka.yuko@gmail.com	62	220513	220516
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2022/06/16 15:23:08	山田 悠子	やまのたけ ゆうこ	16642	yamada.yuko@gmail.com	42	220413	220415

回答結果 自宅療養者の回答はスプレッドシートで管理

どうたれ内科診療所からコロナ罹患患者へ Ver2.1 (印刷) ☆印 ◎

タイムスタンプ	氏名	年齢	性別	症状	経過	備考	医師	看護師	薬剤師	保健所	その他
2022/06/11 11:28:17	山田 悠子	23195	49	男	38.8 のどが痛い、発熱、咳、痰、息苦しい	発熱した	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 12:18:38	山田 悠子	20319	24	男	38.7 鼻づまり	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 13:20:30	山田 悠子	23035	41	男	38.9 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 13:48:30	山田 悠子	23195	49	男	38.9 のどが痛い、発熱、咳、痰	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 14:06:30	山田 悠子	20319	24	男	38.6 鼻づまり	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 14:41:30	山田 悠子	20525	41	男	37.4 発熱、頭痛、喉が痛い、咳が強い	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 15:17:30	山田 悠子	20319	24	男	38.8 発熱、頭痛	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 15:46:30	山田 悠子	20525	41	男	38.8 発熱、頭痛、喉が痛い、咳が強い	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 16:24:30	山田 悠子	20319	24	男	38.3 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 16:47:30	山田 悠子	42	男	38.9 発熱、頭痛	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 17:09:30	山田 悠子	42	男	38.5 発熱、頭痛	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 17:24:30	山田 悠子	43	男	38.3	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 18:02:30	山田 悠子	31	男	38.3 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 18:24:30	山田 悠子	42	男	38.5 発熱、頭痛	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 18:46:30	山田 悠子	43	男	38.6 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 19:05:30	山田 悠子	43	男	38.6 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 19:48:30	山田 悠子	31	男	38.5 発熱、頭痛	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 21:27:30	山田 悠子	42	男	38.8 発熱、頭痛	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 21:34:30	山田 悠子	2783	43	男	38.7 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 21:51:30	山田 悠子	2783	43	男	38.9 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 22:14:30	山田 悠子	7390	42	男	38.9 発熱、頭痛	発熱していない	なし	なし	なし	なし	なし
2022/06/11 22:46:30	山田 悠子	23195	49	男	38.3 発熱、頭痛	発熱していない	あり	なし	なし	なし	なし