

「デジタル時代の医療、介護サービス向上に向けて」
ICT、介護ロボット導入後の現状と導入効果、今後の課題について

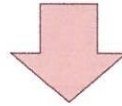
医療法人社団久和会
ふなき久和園
井内 久美子

ICT介護ロボット導入の経過

- R4年 3 月 ICT普及促進セミナーに参加。以後介護ロボット導入活用セミナー等に参加し施設のDxに取り組む
- R4年 7 月 ノーリフティングケア普及啓発事業所に選定され、取り組みを進める
- R5年 9 月 愛媛県ICT、介護ロボット導入支援事業に応募、1 1 月補助金採択
- R6年 3 月 介護ソフト（ほのぼの）、PC、タブレット、眠りスキャン、眠りスキャンeye インカム、受信端末導入し運用開始
- R6年10月 介護生産性向上推進事業モデル事業所に選定していただく
- R6年12月 全床に眠りスキャン導入、眠りスキャンeye、インカム、センサーマット追加導入となる

生産性目標の達成に向けての取り組み

- ①紙による文書量の削減と記録書類作成の効率化
- ②介護ロボット導入による業務時間の削減
- ③インカムでの連携による移動時間の削減



入所者のケア
職場環境の改善 にどのように生かせたか

①- 1 紙による文書量の削減と記録、書類作成の効率化

取り組み

- ・ICT導入前使用のカルテ、記録を介護ソフト「ほのぼの」の機能の中にどの様に変えるか、研修時、研修後 ICT委員で検討した。
- ・「ほのぼの」内にない書類は、作成。
- ・会議はオーバーヘッド、PCを映写し各種委員会の記録を削減。
- ・バイタル、排泄、食事等タブレット入力とすることで書類を削減。
- ・紙ベースの方が良いものは無理せず現状のままとした。

結果

- ・約1年間で書類の削減 介護部門、看護部門、栄養部門、ケアマネで現行1966.32枚／月が、1219.5枚／月となり、**約4割の削減**となった。
- ・記録、書類作成にかかっていた時間の効率化は、介護・看護部門で**134.5分／日の生産性向上**となった。

困ったこと

- ・ 現状のカルテとソフトの内容が一致しない事が多く、ソフトの内容で現状の書類をどう表現するか検討する必要があった。
- ・ 導入前は実際のソフトを触ったり、見たりできないため導入後初めてわかる事が多かった。
- ・ ソフトの入力に対し、定型文や項目等カスタマイズする必要があり、管理職の負担が大きかった。
- ・ 医療系カルテに対応する入力の場所がないため、工夫が必要であった。
- ・ 紙ベースのほうが効率が良い物もあった。
- ・ 記録、書類作成の効率化については、タブレット入力、PC入力の習熟度により個人差がでた。

[illegible]

A photograph of a computer monitor displaying a complex, multi-colored grid or map, likely a game or simulation. The monitor is on a white stand, and a keyboard is visible in the foreground.

[illegible]

タブレット入力画面

- ・各種アイコンをどの項目で使うかを話し合った
- ・例えば、医師は指示、看護は申し送りへ入力する等
- ・介護のケアプランの実施記録は紙ベースで残した
- ・各項目一括入力、項目選択入力が可能となった
- ・排泄、処置等入力の定型を作成し効率化をはかった

②-1介護ロボット導入による業務時間の削減

・夜勤業務（定期巡回）に関する取り組み

R7年1月、眠りスキャンが全床導入となった。スマホ、タブレット、PCモニターと眠りスキャン、眠りスキャンeyeを連携し、夜勤帯の定期巡回を削減。19時の定期巡回後、翌6時まで必要時の訪室に取り組んでいる。

定期巡回を各フロア、現状介護5回／日を2回／日、看護5回／日を3回／日に削減、全体で10回／日×2フロア＝20回／日削減した。

巡回1回につき各フロア平均425歩移動しているため、1歩0.7秒として
 $0.7秒 \times 425歩 = 297.5秒（4.95分）$

1人の安否確認に平均5秒必要であり、 $5秒 \times 74人 = 370秒（6.1分）$

定期巡回の削減により（4.95分×2フロア＋6.1分）×20回＝320分／日削減できた。

ただし必要時の訪室は、日差があるため320分から差し引く必要あり。



③-1 インカムでの連携による移動時間の削減

実際に導入後、インカムでの連携は、スタッフが各々しゃべるのでは連携にならないことが分かった。ICT委員会でスタッフ間のリアルタイムでの連携に取り組む必要があった。

課題

- 1 眠りスキンの検知が入所者によるものか、ケアによるものかの判断が必要。
(眠りスキンeyeは全床導入でないため、視覚での判別ができないため、検知のたびに訪室が必要となり無駄な動きとなる。)
- 2 ナースコール時も声掛けにより、無駄な動きを削減する必要あり。
- 3 電話対応の工夫、事務所との連携。
- 4 グループわけ、時間帯での使用者を決めることにより、全員が使用できる様にする。
- 5 申し送り事項の発信による効率化。



③-2 インカムでの連携による移動時間の削減

対策

- 1 眠りスキンの検知が入所者によるものか、ケアによるものかの判断が必要
 - ・おむつ交換に従事する時「〇〇号室おむつ入ります」と声掛けする。
 - ・検知をカメラで確認したスタッフは、「〇〇さん異常ありません」と発信または「〇〇号行きます」と発信。
 - ・検知を聞いて誰からも発信がなければ、誰も対応していないということであるから訪室する。
 - ・検知があっても、スマホ、PCでベットが空であれば、シーツ交換等であると判断する。
- 等の具体的な**声掛けのルール**を作った



③- 3 インカムでの連携による移動時間の削減

対策

2 ナースコール時も声掛けにより、無駄な動きを削減する必要あり

- ・ナースコールに気づいたスタッフは、「〇〇号いますか」とか「東トイレ鳴ってますが、誰かいますか」等の発信を行う。
- ・いずれも返事がなければ誰も対応していないと判断する。
- ・コール対応するスタッフは、「〇〇号行きます」と発信する。

3 電話対応の工夫、事務所との連携

- ・療養棟スタッフ間、療養棟スタッフと事務者の連絡は内線電話でなくインカムに変更。
- ・連絡のため、内線電話の場所まで、移動する必要がなくなった。
- ・外線電話は事務所からインカムで連絡することにより、対象者のみが電話の場所まで移動することとなり、無駄な動きがなくなった。



③- 4 インカムでの連携による移動時間の削減

対策

4 グループわけ、時間帯での使用者を決めることにより、全員が連携できるように

- ・日勤は各階で、夜勤中は1つのグループにした。
- ・勤務により、何時には外す等のルールをつくり、効率よく全員が使用できるようにした。
- ・インカムの使用法は全員が分かるよう、手順書を作成した。

5 申し送り事項等の発信

- ・入所者の状態変化やご家族からの連絡事項等はその都度発信する。
- ・処置のある入所者は申し送り時、介護・看護で周知し、おむつ等のケア時に同時に行えるよう連携した。例えば、「今から〇〇さんおむつ入ります」とか「〇〇さん処置どうですか」等連携し1度でケアが完結するように工夫した。

③-5 インカムでの連携による移動時間の削減

以上を、ICT委員が率先して実行することにより、スタッフが現場で実践できるようにした。
実践後の効果を、介護看護会で毎月意見交換し。改善していった。

結果

- ・業務中、職員間の連携が密となった。
- ・大声で応援要請や、他のスタッフを探すことがなくなった。
- ・無駄な動き、不要な移動が削減され、移動による身体的負担の軽減となった。
- ・介護、医療ケアが一度で完結することにより、入所者の苦痛軽減、ポジショニングの改善となった。
- ・**電話対応**は、インカム導入後の計測で1日平均20回であった。**対応に必要な歩数は**以前測定時平均70歩、49秒であり、 $20回 \times 49秒 = 980秒$
(16・3分/日)の削減となった。

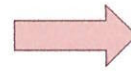
④-1 生産性向上により、削減された時間で 入所者ケアと職場環境はどのように変わったか

入所者に対するケアの質の向上

- ① ポジショニングが必要な入所者に携わる時間を増やすことにより、拘縮予防や褥瘡の予防、改善に役立っている。
- ② リハビリとは別に介護スタッフによる、入所者との創作活動に取り組み重度の入所者の部屋に季節の飾り付けなどを行えた。
- ③ 季節行事やレクレーションの時間を増やせるよう取り組んでいる。
- ④ 心拍、睡眠の状態を把握することにより、病状の変化に気づき早期治療につながった。
- ⑤ ターミナルケアに取り組んだ。

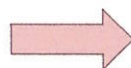
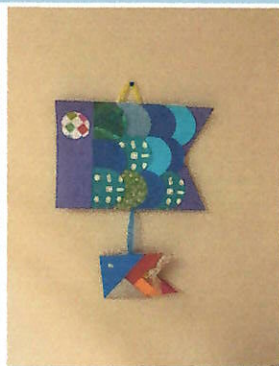
ノーリフティングケア

削減された時間を、介護度の高い入所者へのポジショニングの時間とし、
日々ノーリフティングケアに取り組んでいます



毎月第4水曜にノーリフティングケア委員会を開催し、ポジショニングが必要な入所者を委員で検討しています。特に注意が必要な方は、写真をとってスタッフへの周知を図っています。ノーリフティングケア委員は指導ができるよう、委員長を中心に技術向上に、頑張っています。

入所者と職員共同での季節ごとの創作活動



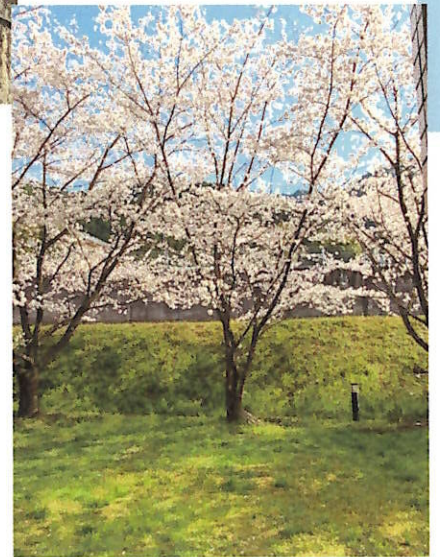
創作活動が可能な入所者と職員で制作

寝たきり状態の入所者に提供

18

スタッフから入所者への今年のメッセージ





お花見





節分

④-2生産性向上により、削減された時間で 入所者ケアと職場環境はどのように変わったか

職場環境の改善

①精神的負担の軽減

- ・リアルタイムでの職員間の連携が可能となった。
- ・遠隔での見守りが可能となり、予測に頼ることなく、リスク対応が可能となり、見守りに対するストレスが軽減された。
- ・睡眠、脈拍等のデータにより、病状の把握が客観的に行えるようになった。

②移動時間の削減による身体的負担の軽減

- ・コール対応、電話対応時、インカムを使用することにより、無駄な動きの削減となった。



⑤-1まとめ（テクノロジー導入後改善されたこと）

①間接業務時間の削減

- ・インカムの導入により、ナースコールや電話対応のいどうじかんが削減できた。
- ・タブレット、PCの導入により記録時間、書類作成時間が削減された。
- ・見守りロボットの導入により、夜間の巡回時間を削減できた。夜間に日勤帯の雑務を行えるようになり、日勤の業務削減となった。

②削減時間を直接的業務への転換

- ・ポジショニングが必要な入所者に、携わる時間が増やせた。拘縮予防、褥瘡の予防改善に役立った。
- ・介護スタッフが入所者と創作活動に取り組む余裕ができた。作品を重度の入所者に提供することにより、施設内での交流となった。
- ・レクリエーションの時間を増やすことができた。



⑤-2まとめ（テクノロジー導入後改善されたこと）

- ・食事介助者が増えているが、余裕をもって対応できるようになった。時間をかけ完食を目指している。入所者の栄養改善の一環となっている。

③時間換算できないが改善できたこと

- ・見守りロボット、インカムの導入により、遠隔での見守り、職員間の連携が可能となり職員の精神的負担の軽減となった。特に夜間帯の見守り業務の負担軽減となっている。
- ・業務時間の削減により、余裕をもって休憩時間を確保できた。
- ・転倒事故が削減された。転倒事故、ヒヤリハット等が発生した場合も、画像などで振り返りや、確認ができるため、原因が具体的に検証され、対策も具体的、効果的となった。

今後の目標

- ①引き続き各部門で生産性の向上を目指す
- ②生産性の向上が直接的介護業務に還元できるう努力する
- ③人材の確保につながるよう努力する
- ④生産性の向上が職員に還元できるよう努力する
- ⑤LIFE連携によるフィードバックを現場に生かせるようにする

ありがとうございました

