

## 第 161 回北海道診療情報管理研究会学術集会 プログラム

開会の挨拶 14:00～14:05

第一部 14:15～15:05

1. 家族健康記録「薬シェア」の開発と評価

川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科 内海 穂野香

2. ICD と ICF を用いた先天性難聴者の生活歴の分類 –文献およびインタビュー調査に基づいて–

川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科 尾上 綾

3. 医療機関における外国人患者及び日本人患者の医療費未収金発生状況とその対策について

北海道情報大学 畠中 崇匡 高橋 文

4. 当院における適切な DPC コーディング達成の取組みについて

旭川赤十字病院 医事課 武田 里沙

休憩 15:05～15:15

第二部 15:15～16:05

5. 入院カルテ量的監査システムの開発に関する取組

北海道大学病院 診療録管理室 酒井 梓

6. 当院における退院サマリ記載率を維持していく取り組み

社会医療法人医仁会 中村記念病院 診療情報管理室 千田絵里奈

7. 旭川市内の新型コロナウイルス感染症大規模クラスター発生時に有効活用した

地域医療連携ネットワークシステムについて

旭川赤十字病院 医療社会事業部 地域医療連携室 飛驒 ひろみ

8. 緊急事態宣言が糖尿病患者の血糖コントロールに与える影響

王子総合病院 診療録管理センター 久保 博文

講評と表彰 16:05～16:15

閉会の挨拶 16:05～16:20

## 演題名

家族健康記録「薬シェア」の開発と評価

病院名（学校名）：川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科

発表者名：内海 穂野香

## キーワード

①Family Health Record (FHR) ②Personal Health Record (PHR) ③electronic medicine notebook

## 発表要旨

今日、高齢者の薬の飲み忘れや、多剤服用が問題となっている。高性能で多機能な電子お薬手帳アプリはすでに多く市場に出回っているが、多機能ゆえ高齢者が用いるにはハードルが高く、あまり普及が進んでいない。そこで、家族と離れて住む高齢者が安心してお薬を飲むことができるよう、飲み忘れを防止する機能と、家族で服薬情報を共有できる機能を兼ね備えた、家族健康記録 (Family Health Record: FHR) を開発した。

高齢者の服薬支援には、操作性の良さからスマートスピーカーを使用し、服薬アラーム機能や、音声操作を用いて服薬した旨を登録する機能を実装した。また、服薬情報を家族で共有するために LINE 公式アカウントを作成し、薬の情報や服薬状況を、LINE を用いて閲覧できるようにした。さらに、薬の処方重要な情報となる、血圧などの健康情報に関しても、スマートスピーカーで音声記録し、LINE からグラフで表示できるようにした。

システムの検証を行った結果、スマートスピーカーによる服薬アラーム機能と音声操作による服薬管理機能は、高齢者にとって複雑な操作なく利用できる点が有用であった。また高齢者の服薬情報を、LINE 公式アカウントを用いて家族と共有したことで、家族側のユーザーは服薬の状況を瞬時に確認することができた。さらに、LINE を用いた服薬情報の閲覧機能は、薬の情報や健康情報を電子化したことで、紙媒体を持参しなくてもスマートフォンさえあれば情報を確認できるというメリットがあった。

スマートスピーカーを用いた服薬管理は、ユーザビリティの面で従来のシステムに比べて改善された。また LINE を用いた情報共有の仕組みは、重要な服薬情報を高齢者とその家族で最大限に活用でき、基本的に情報管理を個人に委ねる PHR にはない効果を生み出すことができた。高齢者の服薬情報を、個人だけでなく家族で管理していく「家族健康記録 FHR」の考え方は、将来健康情報分野でその意義を認知されることになるだろう。

## 演題名

ICD と ICF を用いた先天性難聴者の生活歴の分類 -文献およびインタビュー調査に基づいて-

病院名（学校名）：川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科

発表者名：尾上 綾

## キーワード

①先天性難聴 ②手話言語 ③ICF

## 発表要旨

**【目的】**本研究は3名の先天性難聴者の生活歴を対象として、国際疾病分類（ICD-10）と国際生活機能分類（ICF）を用いて分類し、課題を検討する。

**【方法】**対象者3名のうち、2名は文献に記載される教育期間（小、中、高等学校/青年期）の内容とした（大杉, 2005. および奥田, 2007 より）（以下、文献調査とする）。のこり1名に対しては口語・読唇と手話言語獲得についてインタビュー調査を行った（以下、インタビュー調査とする）。

**【結果と考察】**文献調査の2名は両者ともICDでは「H91.9（難聴、詳細不明）」に分類された。しかし、ICDのろうく聾の定義が「難聴かつ手話を使う者」と解釈するならば、1名は青年期以前まではろうく聾とは言えず、ICDでは難聴とろうく聾を区別することができないと思われる。ICFによる分類では、聾学校の在籍期間（環境因子）やろう団体への参加について2名で異なる分類をすることができた。なお、1名については「聞こえない自分に対して苦悩していた時期」があり、こうした主観的な情報は現行のICFでは分類できない。

インタビュー調査の対象者は、ICDでは「H90.3 両側性感音難聴」となった。ICFでは1歳から3歳の時、読唇・口語を獲得している（心身機能・活動）。ここではSTや母親の支援（環境因子）が分類される。手話言語（環境因子）は大学生の時の手話サークルや全日本ろう学生懇談会（環境因子）へ参加することで獲得した。

**【結論】**3名の調査から、ICDで分類される診断名等だけでは表現できない各個人の情報についてICFを用いることで個別詳細に分類できることを示した。ICFは、主観的情報を分類することができないという課題はあるが、特に、環境因子によって個人の違いを明確にできる。手話言語や聾がその後の聴覚障害者自身のアイデンティティに影響を与えているかを引き続き検討していきたい。

本研究の一部は第47回日本診療情報管理学会学術大会で発表したものである。

## 演題名

医療機関における外国人患者及び日本人患者の医療費未収金発生状況とその対策について

病院名（学校名）：北海道情報大学

発表者名：畠中 崇匡 高橋 文

## キーワード

①医療費未収金 ②外国人患者 ③医療コーディネータ

## 発表要旨

【目的】近年、在留及び訪日外国人は増加傾向にあり、外国人患者も増加している。外国人患者の未収金の増加は、医療機関の経営課題の一つとなることから、未収金発生状況を調査し、改善に向けた課題を明らかにすることを目的とした。加えて、日本人についても調査した。

【方法】平成30年（H30）度及び令和元年（R1）度の10月1日～31日に受診した外国人を対象に行われた厚生労働省の「医療機関における外国人患者の受入に係る実態調査」（概要版及び全体版）から、調査対象を①在留外国人、②訪日外国人（医療目的を除く）、③医療目的の訪日外国人の3分類として調査した。未収金とは「診療の対価を請求したにも関わらず、請求日より1ヵ月を経ても診療費の全額を支払っていない場合」である。日本人患者は、平成24年度一般社団法人日本病院会事業報告書の「患者未収金問題に関する2012年度アンケート調査結果報告」を用いた。

【結果】R1年の調査期間一か月間で医療機関を受診した外国人は約8.1万人で受入れ医療機関は2,401施設であり、前年比約3.2万人の増加、医療機関数は同比382施設の増加を認めた。未収金額はR1年の調査期間一か月間では対象医療機関335施設において、総額で約1億4,000万円であり前年比約3,900万円の増加を認め、一医療機関あたり約43万円、未収金総額の内、入院受診によるものが約81%を占めた。①在留外国人では外来未収金は一医療機関あたり約5.5万円から約8万円に増加し、入院未収金の発生率及び、総額も増加した。②訪日外国人では外来未収金は約11.4万円から約5万円に減少した。入院未収金額は「外国人受入れ医療機関」にて前年に比べ減少した。また③医療目的での訪日外国人では外来・入院及び検診のみの受診いずれにおいても、未収金発生件数はR1年では、一医療機関のみと著しく減少した。日本人患者はH24では、一か月間あたり総額で約5億4,000万円であり一医療機関あたりでは外来で約19万円、入院で約75万円であった。また、未収金一件あたりの金額が外来で約8千円、入院は約8.5万円であった。

【考察】外国人患者への対策として経済産業省、厚生労働省などが円滑な支払い確保のためにキャッシュレス決済比率向上への環境整備、医療費前払いの医療機関向けマニュアルを策定している。事前に医療費と治療内容を明示し、患者の同意により治療開始を行うのが有効と考えられる。また、医療コーディネータの導入も効果的と考えられる。一方、日本人患者の一医療機関あたりの未収金額が高いのは受診しやすい環境であるため未収金発生件数が多くなるが、保険診療のため一件あたりの医療費が低いと思われる。未払い理由として「支払い能力がない」、「悪質な滞納」と報告されている。このため、電話や書面による回収努力では効果が得にくいと考えられる。

【結語】未収金問題の解決には適切な環境整備と制度が必要である。

## 演題名

当院における適切な DPC コーディング達成の取組みについて

病院名（学校名）：旭川赤十字病院 医事課

発表者名：武田 里沙

## キーワード

- ①病名確認シート、副傷病チェックシート等のチェックシステムの構築
- ②DPC コーディング委員会事務局運営と他職種カンファレンスへの参加
- ③詳細不明コード率と副傷病名の付与率

## 発表要旨

◎適切な DPC コーディングを行うための取組みと結果を報告する。

①（取組み）日常業務として、病名確認シートを活用し詳細不明のコーディングを減らす取組みをしている。また、抗生剤使用の際に副傷病をもれなく確認できるようにチェックシートを活用している。DPC 対出来高差マイナス 10 万円以上の症例については、入力した DPC と実際の医療資源を最も投入した病名に乖離がある場合が多いので再確認を行っている。

②（取組み）DPC コーディング委員会の事務局運営では、コーディングに悩んだ症例や詳細不明のコーディングの減少を目的に議題を作成し、病院としてのコーディングの指針等を提示して適切な DPC コーディングが行えるように図っている。（例：トルソー症候群による脳梗塞と原発癌の症例、慢性腎不全 N189 の減少を図る等）。

また、他職種カンファレンスへの参加によって医師、看護師、MSW と DPC コーディングや、入院期間、副傷病の有無の確認を定期的に行っている。

③（結果）20 年度の結果(girasol データより算出)。

- ・ 詳細不明コード率は 3.58%(使用率 20%を超えると減算対象)
  - ・ 副傷病の付与率は 18.2%(北海道内の病院では付与率 1 位)
- どちらも良い成績と言える。

## 演題名

入院カルテ量的監査システムの開発に関する取組

病院名（学校名）北海道大学病院 診療録管理室

発表者名：酒井 梓

## キーワード

①量的監査 ②診療記録 ③病院情報システム

## 発表要旨

当院は 924 床の特定機能病院である。医療文書は電子化され医療情報システムで管理しているが、マルチベンダーで作成されるため参照場所が散在している。また、診療録管理室の業務は多岐に渡り、量的監査に係るリソースが不足していることから、退院時要約のみの全量監査に留まっている。このため、退院時要約以外の文書の監査を容易に行うべく、2020 年 2 月の医療情報システム更新に合わせて、新たに入院カルテ量的監査システムの開発を行ったので報告する。

新たに対象とした監査記録は、入院時要約、入院診療計画書、転倒転落アセスメントシート、死亡診断書・死体検案書、手術記録、麻酔記録、説明書・同意書、診察記事とし、署名や捺印、日付の記載が必要な文書は、スキャン文書を監査対象とした。表示画面は、1 診療科単位、監査対象の文書の有無を判定し一覧表示させた上で、監査文書詳細画面を直接起動し、カルテ画面を経由せず内容が確認出来るようにした。また、監査結果の入力も一覧画面・詳細画面より直接起動し登録出来るようにした。

その結果、4 社 8 種類の文書を同一画面上で一覧表示出来るようになった。さらに、作成期日が定められている文書は、期日内に未作成および期日を超過して未作成である場合に強調表示され、早急に作成が必要な文書が視覚的に判断可能となった。詳細画面では直接スキャン文書がプレビュー表示されるため、必要事項の記載漏れの確認が容易になった。監査結果は CSV 出力後、集計を行い、各診療科へフィードバックが出来るようになった。

複数種の文書が一覧表示出来るようになったことから、量的監査が可能となった。2020 年 4 月退院患者より量的監査を開始した。現在並行稼働している従来の退院時要約監査システムは、今後は本システムとの統合を目指したい。

## 演題名

当院における退院サマリ記載率を維持していく取り組み

病院名（学校名）：社会医療法人医仁会 中村記念病院

発表者名：千田 絵里奈

## キーワード

①退院サマリ記載率 ②診療録管理体制加算1 ③医師事務作業補助者

## 発表要旨

当院は2006年よりDPCを導入している。退院サマリ14日以内の記載率は2015年以降95%以上に維持している。退院サマリ記載率を向上、維持する為に当院ではどのような取り組みをしてきたか報告する。

DPC導入後2011～2017年は、週に1度「退院サマリ未作成リスト」を作成し、さらに退院日より1週間以上経過するサマリにはリストに色付けし、医局に掲示していた。2018年からは、それに加え医局へ掲示頻度を週に2度と増やし、さらに医師事務作業補助者による退院サマリの代行入力を開始し、前月退院分を当月初めから毎日医局に「退院サマリ未作成リスト」を掲示した。2011～2017年（A群）の退院サマリ記載率を抽出し、2018～2020年（B群）の記載率と比較した。

DPC導入前である2005年の14日以内退院サマリ記載率は年間平均92.3%であった。DPC導入後のA群全体では95.6%、B群では97.7%であり、A群に比しB群が有意に改善していた（ $\chi^2$ 検定、 $p<0.001$ ）。

2014年4月の診療報酬改定により診療録管理体制加算1が新設され、退院サマリ記載率14日以内が算定基準となった。2014年以降積極的に診療情報管理士が医師の退院サマリ記載の依頼に関わり、2018年からは記載率が低い医師の退院サマリを、医師事務作業補助者による代行入力を開始され、さらに記載率が上昇したと考える。

診療情報管理士が積極的に関わることにより、医師個人の退院サマリ記載に対する意識が高まったこと、さらに医師事務作業補助者が加わり退院サマリの記載率が上昇して、現在も高い記載率を維持している。今後も高い記載率の維持向上を図っていきたい。

## 演題名

旭川市内の新型コロナウイルス感染症大規模クラスター発生時に有効活用した地域医療連携ネットワークシステムについて

病院名（学校名）：旭川赤十字病院 地域医療連携室

発表者名：飛騨 ひろみ

## キーワード

①地域連携システム ②情報共有 ③新型コロナウイルス

## 発表要旨

2020年11月から2021年1月にかけて旭川市内の複数の医療機関で新型コロナウイルス感染症の大規模クラスターが発生した。当院では元々新型コロナウイルス感染症の重症患者の受け入れを行っており、クラスターとなった医療機関からの受け入れ要請の際、旭川市内の5大病院（旭川医科大学病院、旭川医療センター、旭川厚生病院、市立旭川病院、旭川赤十字病院）のカルテ情報を共有可能な地域医療連携ネットワークシステム（名称 たいせつ安心 i 医療ネット、以下 i ネット）を有効に活用できたため報告をする。

事例 1) 新型コロナウイルス感染症の重症患者受け入れの際に、搬送前に i ネットを使用し当院の医師が画像を共有することで事前トリアージが可能となった。

事例 2) クラスター発生病院の外来停止に伴い、化学療法の患者を受け入れるにあたり i ネットに登録することで採血データの推移等を確認でき、診療情報提供書だけではない患者情報の取得が可能となった。

## 演題名

緊急事態宣言が糖尿病患者の血糖コントロールに与える影響

病院名（学校名）：王子総合病院 診療録管理センター

発表者名：久保 博文

## キーワード

①緊急事態宣言 ②血糖コントロール ③HbA1c

## 発表要旨

この演題は、第47回日本診療情報管理学会にて発表したものである。

昨年10月に当院内科医師の、糖尿病患者の緊急事態宣言下で、一部の患者に食事、運動の変化についてのアンケートを実施し、血糖コントロールに及ぼす因子を検討した研究の支援を依頼されたことがきっかけであった。

【目的】糖尿病の治療は、食事療法・運動療法を基本に、薬物療法にて、良好な血糖コントロールを維持することである。しかし、COVID-19感染拡大による緊急事態宣言発動により生活習慣が変化し、血糖コントロールに影響を与えている可能性が考えられた。そこで血糖コントロールの指標として用いられているHbA1cの推移を調査した。

【方法】当院内科系に通院している糖尿病患者から、年間6回以上HbA1cを測定している430例を対象とした。測定値を電子カルテより抽出し、月に2回以上測定している場合は、前月測定日より一番離れている値を使用した。北海道で緊急事態宣言が発動された2020年2月から2021年1月までの1年間のデータ（以下A群）と、同一患者における緊急事態宣言発動前の2017年から2019年の3年間のデータ（以下B群）を比較検討した。

【結果】B群の月毎のHbA1cの中央値は、2月、3月が7.3%であり4月から6月は7.2%と低下し、7月から11月は7.1%~7.2%で経過、12月から1月にかけて7.2%と上昇が見られた。既報と同様にHbA1cの季節変動を認め、その変動差は0.28%であった。A群では、2月の7.3%から3月に7.4%に上昇した後、4月7.3%、5月7.2%、6月7.2%と低下、8月から10月は7.1%から7.2%で経過し、その後上昇して1月には7.4%となった。A群における変動差は0.43%と有意に大きかった（t検定によりP値 = 0.033）。

【結語】血圧や投薬、腎・肝機能データ等を検討材料に加えていないため限界はあるが、緊急事態宣言後の生活習慣の変化は、血糖コントロールに影響を与えた可能性があるとする唆された。