

非加熱血液凝固因子製剤による HIV 感染血友病等患者の長期療養体制の構築に関する患者参加型研究

研究分担者

遠藤 知之 北海道大学病院・感染制御部 教授
HIV 診療支援センター 副センター長

研究協力者

原田 裕子 北海道大学病院・リハビリテーション部
由利 真 北海道大学病院・リハビリテーション部
千田 尊子 北海道大学病院・HIV 診療支援センター
渡部 恵子 北海道大学病院・医科外来ナースセンター

研究要旨

北海道内の血液凝固因子製剤による薬害 HIV 感染症患者を対象に、集合および個別でのリハビリ検診を行った。また、「北海道薬害被害者医療支援プロジェクト」での活動を推し進めた他、北海道内の血友病診療施設間の連携強化として「北海道血友病診療ネットワーク (H₂CN)」を構築した。さらに、北海道内の救命救急センターに血友病患者受け入れに関するアンケート調査を行った。リハビリ検診の結果、77% がロコモティブシンドロームの範疇であった。薬害被害者の自宅訪問、入院施設訪問により、患者の個別支援を強化できたと考えられる。救命救急センターでは、血友病患者の受け入れは可能である一方、凝固因子製剤の確保が今後の課題と考えられた。

これらの様々な取り組みにより、長期療養体制の構築に関して一定の成果が得られたと考えられる。

A. 研究目的

1. HIV 感染血友病患者の運動機能及び ADL の現状を把握し、運動機能の維持としてのリハビリテーションの有効性を検討する。
2. ブロック拠点病院以外に通院中の患者も含め、北海道内のすべての HIV 感染血友病患者の現状を把握し、適切な長期療養体制を構築する。
3. 血友病診療施設との連携体制を構築し北海道内の血友病診療水準の均霑化を図る。
4. 北海道における血友病患者に対する救急体制の問題点を把握する。

B. 研究方法

1. 北海道内の薬害 HIV 感染症患者を対象として、集合によるリハビリ検診会および個別リハビリ検診を行い身体機能の評価を行った。また、検診参加者に対して日常生活に関するアンケート調

査を行った。

<身体機能評価項目>

- 関節可動域 (ROM・T)
- 徒手筋力テスト (MMT)
- 握力
- 10 m 歩行 (歩行速度+加速度計評価)
- 開眼片脚起立時間
- Timed up-and-go (TUG)
- HHD (Handheld dynamometer)
- In body 測定

<日常生活アンケート項目>

- 基本動作
- ADL/IADL
- リーチ範囲
- 困っていること、相談相手の有無等
- 痛み

<その他>

- 自助具コーナー

- 装具コーナー
- 相談コーナー（医師、MSW、薬剤師）
- 歯科検診

<測定結果評価>

- 関節可動域は、伸展角度-屈曲角度とし、厚生労働省の平成15年身体障害者認定基準に基づき以下のように分類した。
 - 全廃：ROM10度以内
 - 重度：ROM10度～30度
 - 軽度：ROM30度～90度
 - 正常：ROM90度～
- 10m歩行は、厚生労働省のサルコペニアの基準に基づいて評価した。
- 運動器不安定症は、日本整形外科学会の運動器不安定症機能評価基準に基づいて評価した。

<検診に対するアンケート調査>

- 患者にアンケートを行い、個別検診の満足度や感想について調査した。

2. 北海道薬害被害者支援プロジェクトにおいて、「薬害被害者支援会議」および「薬害被害者に係る施設間情報共有」をWebにて開催し、薬害被害者が通院している各施設や支援団体との連携を図った。また、医療福祉の視点で生活環境を把握し、その上で環境整備の必要性を検討し支援に活かすことを目的として、患者の自宅訪問や入院施設訪問を行った。さらに薬害被害者を対象とした療養通信やホームページにおいて、長期療養に関する情報周知を行った。
3. 北海道における血友病診療に携わる医療機関間の連携強化を目的として、「北海道血友病診療ネットワーク（Hokkaido Hemophilia Clinical Network: H₂CN）」を設立した。
4. 北海道内の救命救急センターを対象として、血友病患者の受け入れに関するアンケート調査を行った。

(倫理面への配慮)

データの収集に際しては、インフォームドコンセントのもと、被検者の不利益にならないように万全の対策を立てた。データ解析の際には匿名性を保持し、データ管理に関しても秘匿性を保持した。なお、本研究班における「薬害被害血友病症例の多機関共同による運動機能と日常生活動作の調査の検診データの解析」に関しては、当院の倫理委員会の承認を得て施行した。各施設間での患者情報の共有やWeb

での事例検討の際には、各施設の個人情報保護委員会等で承認を得た書式により患者の文書同意を得て施行した。

C. 研究結果

1. リハビリ検診

○参加人数13名（集合12名、個別1名）

○参加者年齢（46歳～74歳）

<集合リハビリ検診会>

• 日時：2025年9月13日（土）9:30～12:00

• 場所：北海道大学病院リハビリテーション部 運動療法室

<個別リハビリ検診>

• 開催時期：2025年7月～11月

• 開催方法 平日月曜日～金曜日、1日1名予約制

• 場所：北海道大学病院リハビリテーション部 運動療法室

<身体機能測定結果>

関節可動域の測定結果を図1に示す。足関節・肘関節・膝関節の障害が強くみられた。可動域の障害が特に目立ったのが足関節と肘関節で13例中10例に障害が認められた。膝関節では1例が身障基準でほとんど関節が動かない全廃と判定され、軽度の制限が8例に認められた。肩関節の関節可動域は例年比較的良好であり、本年も全例が正常範囲であった。徒手筋力テストの結果を図2に示す。足関節における筋力低下が目立ち、MMT3以下が4例に認められた。また可動域が比較的保たれていた股関節でもMMT4の軽度の筋力低下が7例に認められた。体組成計（In body）での測定結果を図3に示す。体脂肪率は「軽肥満」または「標準」が12/13（92.3%）、BMIも「普通」が9/13（69.2%）であった。一方、内臓脂肪レベルは10/13（76.9%）が「やや過剰」または「過剰」であった。筋肉量は「多い」「少ない」がともに6/13（46.2%）と筋肉量が比較的多い症例も半数近く認められたが体重に対する脚部の筋肉量を示す脚点は、10/13（76.9%）で「低い」という結果であった。また、基礎代謝レベルは10/13（69.9%）が「標準」であった。体型判定では運動不足型、かた太り型、筋肉質、かくれ肥満型、肥満型に分散され一定の傾向は認められなかった。ハンドヘルドダイナモメーター（HHD）で測定した膝伸展筋力（体重比）の結果を図4に示す。院内歩行の自立が困難といわれる0.25kgf/kgを下回る測定値が5名にみられた。また、いずれの年代においても、報告されて

いる健常者の値よりも低値であった。TUG および開眼片脚立位時間より評価した運動器不安定症（ロコモティブシンドローム）機能評価基準では、正常2名、レベルS0名、A0名、B1名、C1名、D6名、

E3名であり、レベルC以下の転倒危険群が13例中10例と77%を占めた（図5）。10m歩行速度は13例全例で屋外歩行カットオフ値の51.7m/minを上回っていた（図6）。加速度計による加速度の測定では

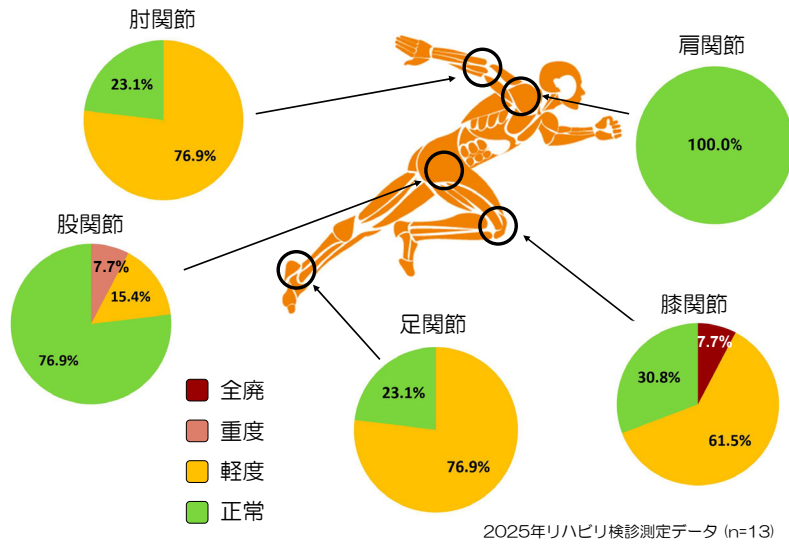


図1 関節可動域 (ROM)

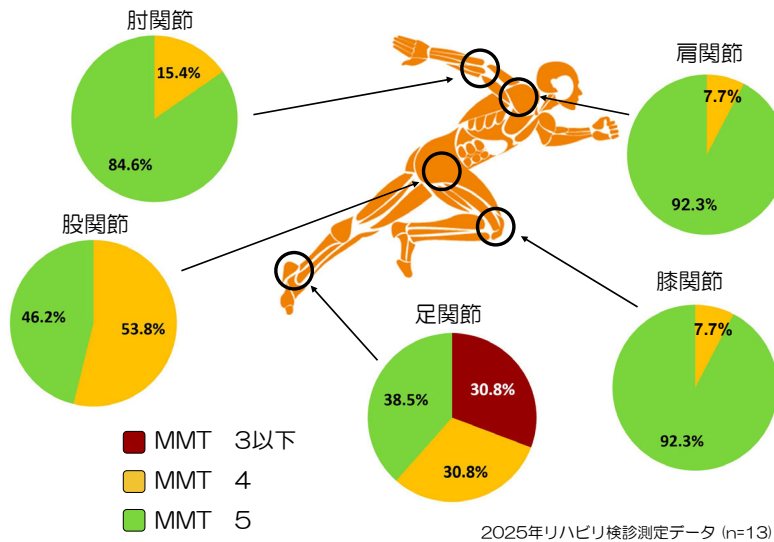


図2 徒手筋力テスト (MMT)

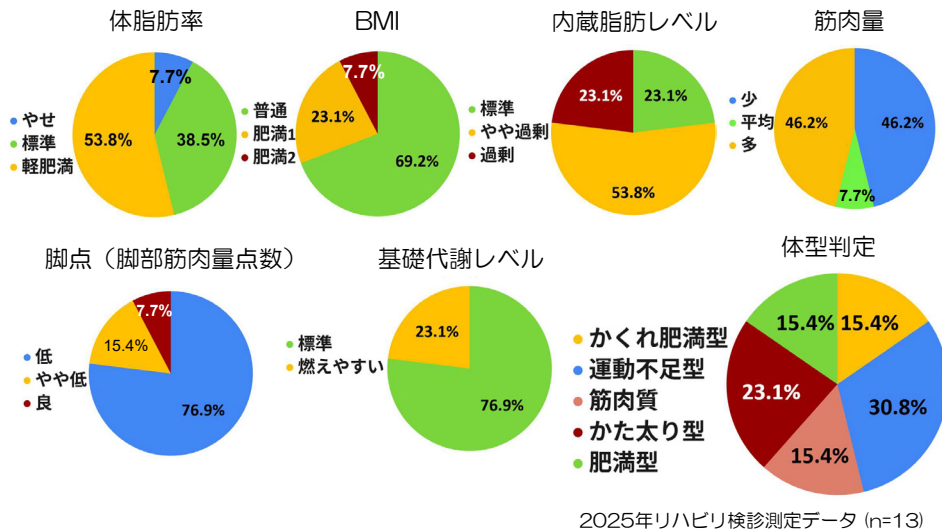


図3 体組成計測定結果

4/13(31%)がカットオフ値1.85m/s²を下回っていた。

＜検診に対するアンケート結果＞

リハビリ検診のアンケート結果を図7に示す。リハビリ検診の満足度に対して、77%が「満足」、23%

が「やや満足」という結果であった。リハビリ検診会に参加する目的に関しては、「身体機能のチェック」が10名(77%)と最も多かった。リハビリ検診の形式についてのアンケートでは、集合検診の希望

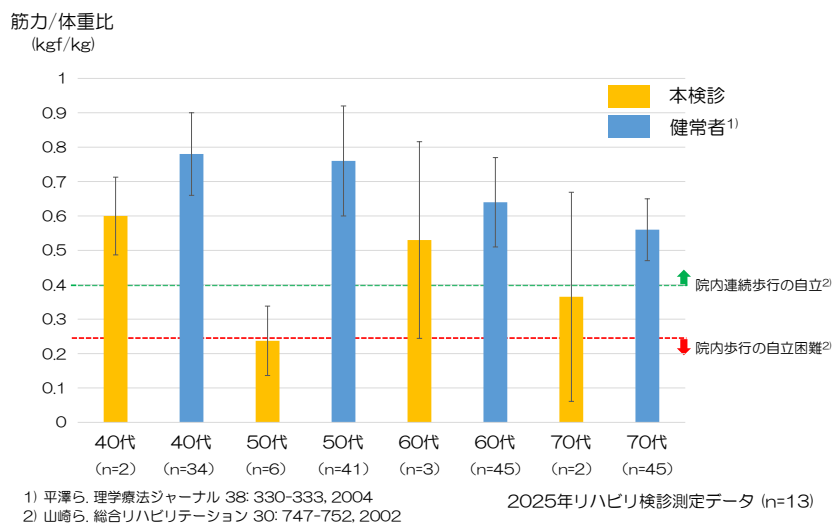


図4 HHD 膝伸展筋力 (体重比)

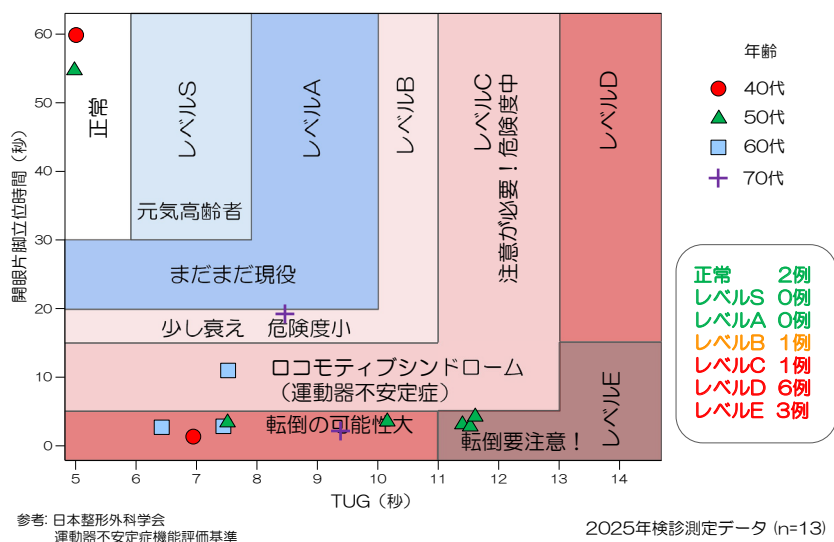


図5 運動器不安定症の評価

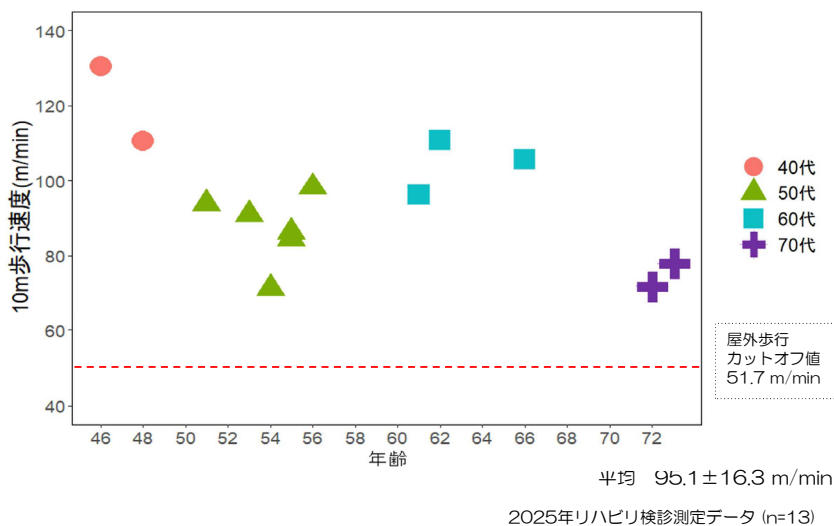


図6 10m 歩行速度と年齢

者数が7名で、個別検診の希望者（1名）を大きく上回っていた。

日常の運動に関するアンケート結果を図8に示す。昨年度のリハビリ検診会後に結果報告書と共に配布した運動プログラムに関しては、見たと回答した患者が85%を占めていた一方、実際に提案した運動プログラムに取り組んだ患者は50%にとどまっていた。

「前年度配布したゴムバンドを使って運動をしましたか?」という質問に関しては、70%が「した」と回答しており、さらに57%が「継続している」と回答した。継続している理由として、「簡単にできるので」「現状をたもつため」という記載があった。

2. HIV 感染血友病患者の長期療養体制の構築

北海道内の HIV 感染血友病患者が通院している医療機関等で構成されている「北海道薬害被害者医療支援プロジェクト」では、今年度以下の活動を行った。

○ 薬害被害者支援会議

- 2026年1月15日 (Web)

○ 薬害被害者に係る施設間情報共有

- 2025年4月4日 (web)
- 2025年7月31日 (web)

○ メーリングリストを用いた最新情報の共有および検診の案内等: 計5回

療養通信「かけはし」の発行

- 2025年4月: 第4号 (図9)
- 2025年10月: 第5号

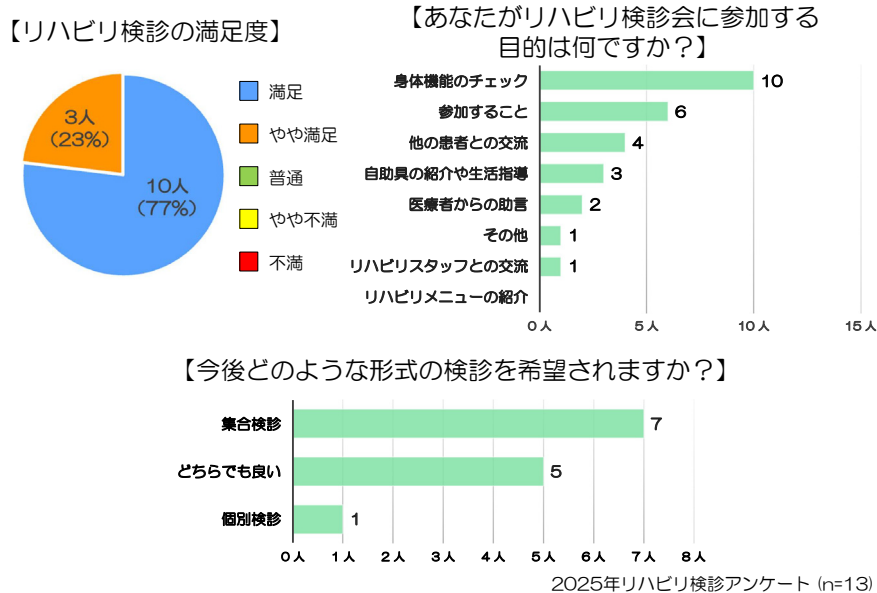
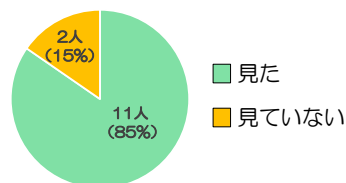
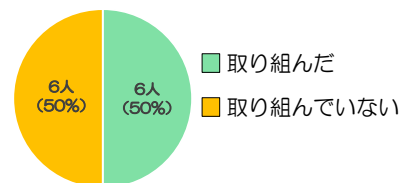


図7 リハビリ検診のアンケート結果

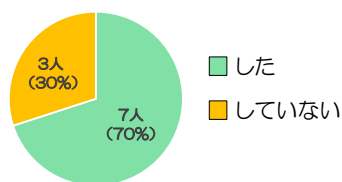
【結果報告書と共にお渡しした運動プログラムは見ましたか?】



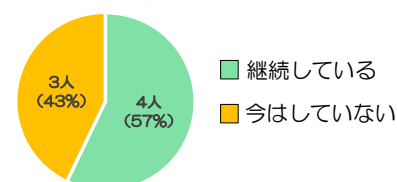
【見たと回答した方は、ご提案した運動プログラムに取り組みましたか?】



【昨年お渡ししたゴムバンドを使って運動をしましたか?】



【運動したと回答した方は、現在も継続していますか?】



2025年リハビリ検診アンケート

図8 日常の運動に関するアンケート結果



かけはし

第4号の主な内容

1. 介護保険を知ろう！「介護保険のきほん」その1
2. お薬情報
3. リハビリ検診ご案内

春寒も和らぎ、北海道でもようやく春の訪れを感じる4月になりました。今回は主に「介護保険」についてお知らせいたします。

2025年4月 第4号

介護保険を知ろう！「介護保険のきほん」その1

我が国の総人口は令和5年10月1日現在、1億2435万人となっています。65歳以上人口は、3623万人となり、総人口に占める割合（高齢化率）も29.1%となっています¹⁾。
図1は、血液凝固異常症患者の年齢分布（令和6年5月時点）を表したものです。65歳以上の患者さんが占める割合は1742人（16.7%）となっています。



介護保険制度とは？

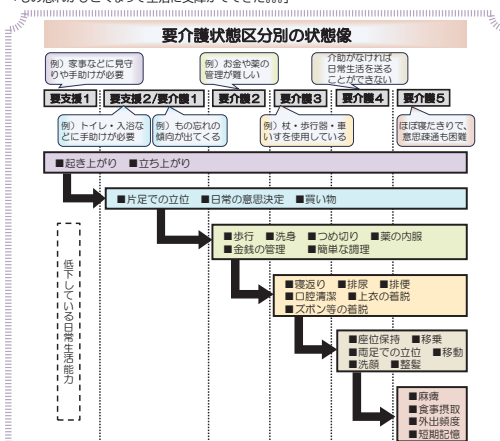
介護保険制度は平成12年4月からスタートしました。皆様がお住まいの市区町村（保険者といいますが）が制度を運営しています。私たちは40歳になると、被保険者として介護保険に加入します。65歳以上の方は、市区町村（保険者）が実施する要介護認定において介護が必要と認定された場合、いつでもサービスを受けることができます。また、40歳から64歳までの人は、介護保険の対象となる特定疾病[※]により介護が必要と認定された場合は、介護サービスを受けることができます。平成27年4月からは介護保険の予防給付（要支援の方に対するサービス）のうち介護予防訪問介護と介護予防通所介護が介護予防・日常生活支援総合事業（以下「総合事業」という）に移行され、市町村の事業として実施されています²⁾。総合事業は、高齢者が介護予防活動への参加により元気を維持し、地域の支え合いや民間事業者による生活支援を組み合わせることで、できる限り住み慣れた地域で自立した生活を送れるよう支えていく事業です。心身の状態に応じて、専門職による訪問や通所のサービスを受けることができます³⁾。

※【特定疾病に該当する16の疾病】

- ◆がん（がん末期）
- ◆関節リウマチ
- ◆筋萎縮性側索硬化症
- ◆後縦帯骨化症
- ◆骨折を伴う骨粗鬆症
- ◆初老期における認知症（アルツハイマー病、脳血管性認知症等）
- ◆進行性核上性麻痺、大脳皮質基底核変性症及びパーキンソン病（パーキンソン病関連疾患）
- ◆脊髄小脳変性症
- ◆脊柱管狭窄症
- ◆早老症（ウェルナー症候群等）
- ◆多系統萎縮症
- ◆糖尿病性神経障害、糖尿病性腎症及び糖尿病性網膜症
- ◆脳血管疾患（脳出血、脳梗塞等）
- ◆閉塞性動脈硬化症
- ◆慢性閉塞性肺疾患（肺炎腫、慢性気管支炎等）
- ◆両側の膝関節又は股関節に著しい変形を伴う変形性関節症

介護保険はどんな状態になったら利用する？

下記の「要介護状態区分別の状態像」は、介護保険を申請する状態の例を示した図になります。「食事の支度はなんとかできるけれど、買い物や通院が大変になってきた...」「トイレ行く時や入浴する時に、人の手を借りないと自分ひとりでは難しくなってきた...」「もの忘れがひどくなって生活に支障がでてきた...」



介護保険はどこに相談？

ご自身、またはご家族が図に示すような状態になった時、介護サービスを利用することができます。介護保険制度やサービスの利用などに関する相談は、お住いの地域の区役所、市町村役場や地域包括支援センター、介護予防センター、介護支援専門員（ケアマネジャー）などが受け付けます。

介護保険はどこに申請？

介護サービスを利用するためには、まず要介護認定の申請が必要です。申請は、ご自身や家族などのほか、介護支援専門員（ケアマネジャー）も代行できます。申請はお住いの区役所、市町村役場で受け付けます。

【出典】
1) 内閣府「高齢化の現状と将来像」、令和6年版高齢社会白書。
2) 厚生労働省「介護保険とは」、介護サービス情報公表システム。
3) 札幌市「なるほど美になる介護保険 令和6年度(2024年)版」。

「介護保険のきほん その2」は2025年秋号に掲載予定です。

お薬情報

血友病治療はここ数年で大きく進歩しています。これまでの血友病治療は、欠損する血液凝固因子を補充する補充療法が中心でした。補充療法は、定期的な静脈注射が必要となることや、インヒビターと呼ばれる凝固因子の抑制因子が生じてしまうことなど、問題点もありました。近年、凝固因子と抗凝固因子のバランスを整える新しい治療の考え方が広まっています。2024年2月には血液凝固のバランスを整えるアレモという血友病治療薬が発売されました。アレモは血友病AとBのいずれにも使用可能で、インヒビターがある方にも効果が確認されています。また、皮下注射のお薬ですので、血管確保が必要ありません。アレモは毎日皮下注射するお薬ですが、週に1回投与のお薬も登場しました。新しい治療薬の開発によって、治療の選択肢が広がり、生活の質の向上にもつながると期待されます。



イラスト出典：ノボルディクスファーマ株式会社、アレモ作用機序、一部改変

長期療養とリハビリ検診について

今年度も個別と集合（9月13日）とのハイブリッドでの開催を予定しております。詳細については、受診の際などに改めてご案内いたします。しばらくご参加いただけない場合も、体力・筋力を維持するため、現在の体の状態を確認する機会として、ぜひご活用ください。みなさまのご参加をお待ちしております。



発行元・お問い合わせ先
北海道大学病院 相談室
札幌市北区北14条西5丁目
TEL：011-706-7025

WEBサイトからも閲覧可能です

また、薬害被害者の自宅訪問（図 10）を 1 回、入院施設訪問を 2 名に計 4 回行った。

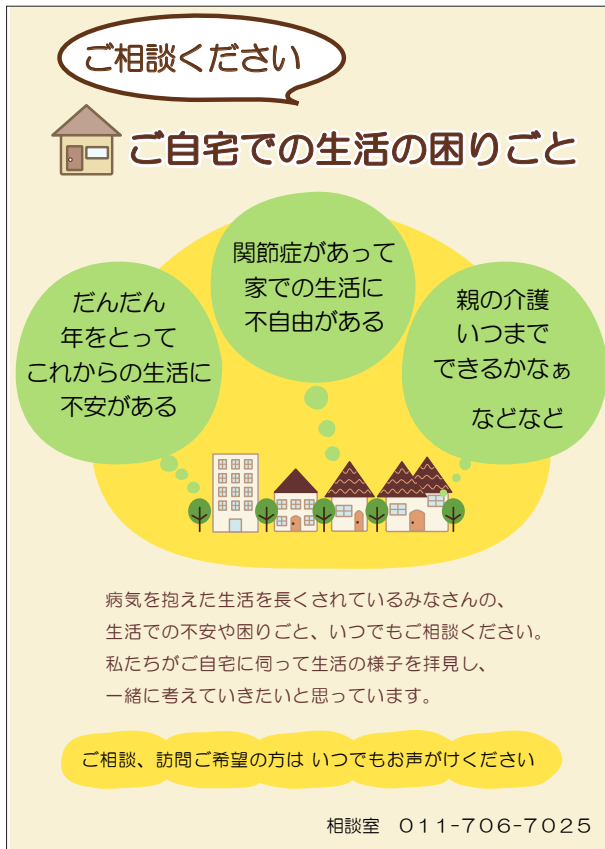


図 10

3. 北海道血友病診療ネットワーク

2025 年 10 月に北海道における血友病診療に携

わる医療機関間の連携強化を目的として北海道血友病診療ネットワーク（Hokkaido Hemophilia Clinical Network: H₂CN）を設立した。2026 年 2 月 1 日の時点で、10 施設 13 診療科、67 人の参加が得られている（図 11）。参加職種は医師、看護師、薬剤師、MSW、臨床心理士、理学療法士、臨床検査技師、放射線技師と多岐にわたっており、メーリングリストを通じた情報共有を行っている。

4. 救命救急センターへのアンケート

血友病患者が、急病や事故などで救急搬送される場合には、定期通院施設に搬送されることが多いと考えられるが、遠方の施設に通院している場合には、緊急時には近隣の救命救急センターに搬送される可能性がある。そこで、北海道の救命救急センター 13 施設に対して血友病患者の受け入れ等に関するアンケート調査を行った。アンケート結果の一部を図 12 に示す。回答率は 100% であった。血友病患者の受け入れに関しては、10 施設（79.6%）が受け入れ可能と回答し、条件付きも含めるとすべての施設において受け入れが可能であった。血液凝固因子製剤の常備状況については、常備していると回答した施設は第 8 因子製剤で 4 施設（30.8%）、第 9 因子製剤で 1 施設（7.7%）であった。血液凝固因子製剤の持ち込みに関しては、9 施設（69.2%）が「他院で処方

- 2025年10月設立
- 参加施設数: 10施設13診療科
- 参加人数: 67人
- 参加職種
 - ・ 医師
 - ・ 看護師
 - ・ 薬剤師
 - ・ MSW
 - ・ 臨床心理士
 - ・ 理学療法士
 - ・ 臨床検査技師
 - ・ 放射線技師

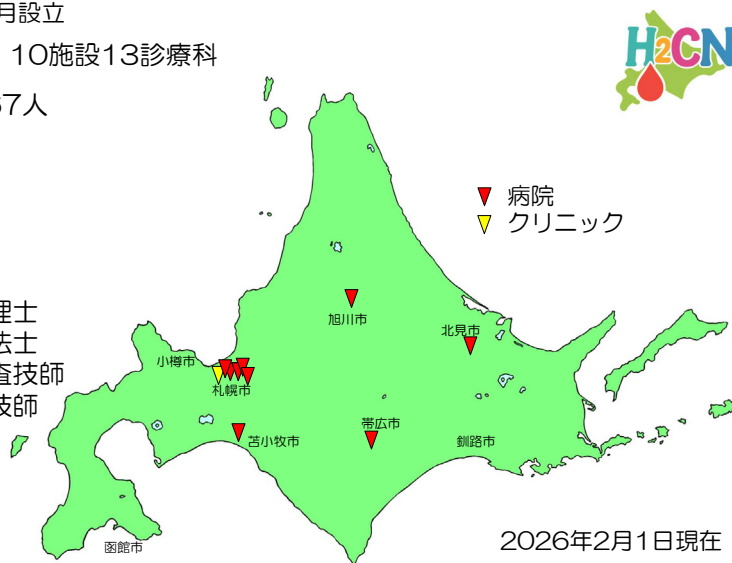


図 11 北海道血友病診療ネットワーク（H₂CN）

されたものも可」と回答したが、「持ち込み不可」「自施設で処方した製剤であれば可」「要検討」という回答もみられた。

D. 考察

1. リハビリ検診について

身体機能測定の結果、足関節、肘関節および膝関節における機能障害が特に顕著であり、これらが日常生活動作および歩行能力の低下に影響している可能性が示唆された。さらに、体組成計およびハンドヘルドダイナモメーターによる測定において下肢筋肉量ならびに筋力の低下が認められた。今後高齢化の進行に伴い、運動器不安定症のさらなる増悪や、転倒、骨折、関節内出血等を契機とした日常生活動作の低下が懸念される。したがって、外来リハビリテーションの継続に加え、自宅リハビリテーション動画の提供や、ゴムバンドおよび自宅にある椅子等の比較的簡便な運動補助具を用いた運動指導を行い、ADLの維持・改善に努めることが重要と考えられた。

開催形式に関するアンケートでは、年々集合検診を希望する患者が増えてきており、また、リハビリ検診会への参加の目的として「他の患者との交流」と答えた患者も少なくないことから、患者会としての役割も担っていると考えられる。ゴムバンドは利用率も継続率も半数を超えており、継続的な運動のためには、簡易な方法であることが重要であると考えられた。

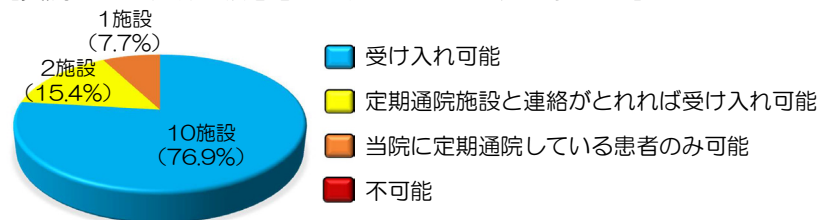
2. HIV感染血友病患者の長期療養体制の構築について

2022年1月に発足した「北海道薬害被害者医療支援プロジェクト」において、北海道内の薬害被害者診療施設間で情報共有することにより薬害被害者に対する支援を強化することができたと考えられる。患者宅へ訪問は、患者の生活状況をより深く理解でき、支援の方向性の決定に効果があると考えられた。また、患者の入院施設へ訪問は、病院間の連携の促進と、患者の安心感につながった可能性があると考えられる。自宅訪問・療養通信作成など、様々な形での患者療養支援や個別救済を今後も継続していく予定である。

3. 北海道血友病診療ネットワークについて

北海道には血友病診療ブロック拠点病院が2施設（札幌徳洲会病院・北海道大学病院）と地域中核病院が1施設（旭川医科大学病院）の計3施設しかないが、北海道全域にわたって血友病患者は散在している。HIV感染血友病患者も北海道内各地に居住しており、遠方から拠点病院に通院している患者も少なくない。今後、患者の高齢化に伴い、遠方への受診が困難になることが予想されるため、血友病拠点病院だけでなく、北海道全体での血友病の診療水準の向上・均霑化が望まれる。血友病関連の最新情報の共有や血友病診療機関間の連携を強化する目的で、今年度新たに北海道血友病診療ネットワーク（H₂CN）を設立した。本ネットワーク参加施設とのメーリングリストにより、血栓止血学会診療連携委

【貴院では血友病の救急患者の受け入れは可能ですか？】



【貴院には血液凝固因子製剤を常備していますか？】

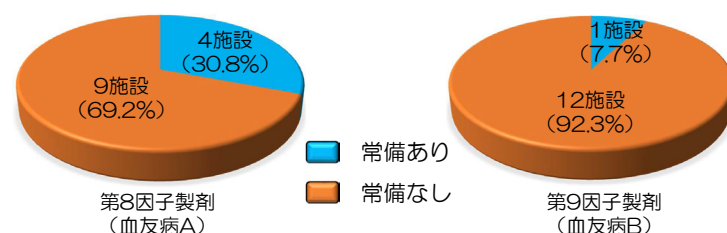


図 12 救命救急センターへのアンケート結果

員会からの情報等を速やかに多くの施設に容易に伝達できるようになったことから、血友病診療の均霑化に寄与するものと考えられた。今後も本ネットワークを通じて、血友病診療施設との連携を図っていきたい。

4. 救命救急センターへのアンケートについて

北海道内の救命救急センターでは、血友病患者の受け入れができないと答えた施設は1施設もなかったことから、緊急時の受け入れは可能であると考えられた。一方で、救命救急センターにおいては多くの施設において血液凝固因子製剤の常備がないため、製剤の確保が課題である。在宅自己注射をしている患者においては、自宅で常備している製剤を使用することが確実と思われるが、一部の施設では「製剤の持ち込み不可」と回答していることから、緊急時の凝固因子製剤の確保については、個別の対策が必要と考えられた。

E. 結論

様々な形での患者支援の体制により、濃密な個別救済が可能になったと考えられる。今後も北海道内のエイズブロック拠点病院、薬害被害者通院施設、血友病診療施設、救命救急センター等と連携して、長期療養体制の整備をおこなっていく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

英文

1. Kanao-Kanda M, Luthe SK, Onodera Y, Sato I, Endo T, Kawamata T, Kanda H. Prevalence of HIV-related pain in Japan: a clinical survey. *J Anesth*.39: 530-544,2025
2. Murakami M, Ishiguro N, Ando H, Ishida M, Hamada T, Nakakubo S, Oyamada R, Hayashi T, Niinuma Y, Kagami K, Fukumoto T, Taki K, Endo T, Kitajima M. Insights from wastewater surveillance into testing-related underreporting and hospital-acquired SARS-CoV-2 infections. *Environ Int*.207: 110028, 2026
3. Hara T, Sato A, Soyama A, Matsushima H, Hamada T, Imamura H, Kinoshita A, Migita

K, Kawaguchi Y, Adachi T, Hara T, Endo T, Eguchi S. Living donor liver transplantation using right posterior section graft in a human immunodeficiency virus/hepatitis C virus-coinfected patient with hemophilia: A Case Report. *Transplant Proc*. 57: 122-125, 2025

和文

1. 遠藤知之、後藤秀樹、松川敏大、荒隆英、長谷川祐太、須藤啓斗、宮島徹、永井惇、豊嶋崇徳：2 剤療法施行中の HIV 陽性者における Blip および Target Not Detected (TND) 維持率の検討、*日本エイズ学会誌* 27: 56-63, 2025
2. 松川敏大、遠藤知之、森木朝子、永井惇、宮島徹、長谷川祐太、荒隆英、後藤秀樹、豊嶋崇徳：AIDS 患者の髄液病原体網羅的解析を目的としたマルチプレックス PCR の有用性についての検討、*日本エイズ学会誌* 27: 147-153, 2025
3. 吉田繁、佐藤かおり、藤澤真一、岩崎澄央、遠藤知之、豊嶋崇徳、松田昌和、今橋真弓、蜂谷敦子、岡田清美、齊藤浩一、奥田美那子、加藤真吾、林田庸総、椎野禎一郎、西澤雅子、杉浦互、吉村和久、菊地正：プロテアーゼ、逆転写酵素、インテグラーゼを対象とした HIV 薬剤耐性検査試薬キット、HIV-1 Genotyping Kit with Integrase の性能評価、*日本エイズ学会誌* 27: 69-78, 2025

2. 学会発表

1. 遠藤知之、田澤佑基、新井崇之、後藤秀樹、松川敏大、荒隆英、長谷川祐太、長井惇、森木朝子、高橋知希、後藤了一、嶋村剛、原貴信、曾山明彦、江口晋、豊嶋崇徳：大量失血を伴う手術時におけるレナカパビルの血中濃度推移の検討 第 39 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2025 年 12 月 5-7 日
2. 松川敏大、遠藤知之、長谷川祐太、高橋知希、森木朝子、長井惇、後藤秀樹、豊嶋崇徳：HIV 感染者における悪性腫瘍の発生率と予後 第 39 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2025 年 12 月 5-7 日
3. 木村公則、生駒明美、岡本典代、遠藤知之、阪森亮太郎、四柳宏、瀧永博之：血友病合併 HIV/HCV 重複感染に起因する肝硬変患者に対するホスセンビントの安全性、有効性を検証する医師主導治験（第 II 相試験） 第 39 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2025 年 12 月 5-7 日
4. 福田あかり、古賀道子、田中貴大、保坂隆、石坂彩、野島正寛、柿沼章子、後藤智己、藤谷順子、伊藤俊広、今橋真弓、江口晋、遠藤知之、木内英、阪森亮太郎、高橋俊二、照屋勝治、丹生健一、橋本則久、花井十五、藤井輝久、南留美、茂呂寛、横幕能行、渡邊大、渡邊珠代、四柳宏：薬害 HIV 感染被害者に対するがん検診受検希望に

ついでアンケート調査 第39回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2025年12月5-7日

5. 木村公則、遠藤知之、四柳宏、瀧永博之：血友病合併HIV/HCV重複感染による肝硬変患者に対するCBP/ β -catenin阻害剤OP-724の安全性、有効性を検証する医師主導治験（第II相試験）
第33回日本抗ウイルス療法学会学術集会・総会、東京、2025年8月21日～23日

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし