

6. 第1部：活動報告

「在宅輸血における病診連携」

座長：

九州大学病院 遺伝子・細胞療法部 平安山 知子

① 「当院の在宅輸血～現状と課題～」

つつみクリニック 総院長
正木 充生

第28回福岡県合同輸血療法委員会

当院の在宅輸血～現状と課題～

医療法人徳隣会 つつみクリニック
総院長 正木 充生
2025年3月13日

法人説明

当法人は2014年に開業し訪問診療を中心に、順次拠点を増やし九州エリア、中国エリア、関東エリアなどに合計7箇所クリニックを設けている。その中で必要症例に、自宅や施設で輸血療法を行っている。

医療法人徳隣会

本日の内容

- ・在宅医療と法人概要説明
- ・血液疾患と在宅輸血
- ・輸血の実際
- ・輸血症例データ提示
- ・まとめ

どんな患者さんが在宅医療を受けられる？

「居宅(施設)で療養を行っており、疾病、傷病のために通院による療養が困難な方」
(あくまでも原則であり、規定としての例示は特になく、主治医の判断による)

×年齢 ×疾患 ×要介護度

肉体的な通院困難・精神的な通院困難・社会的な通院困難

除外基準：少なくとも独歩で家族・介助者などの助けを借りずに通院できる者

当院の体制について

当院でできること

医療 検査 血液検査 レントゲン検査（ポータブルタイプ） 超音波検査 スパイログラフィー 骨密度測定（超音波法） 処置/治療 腹腔穿刺 胸腔穿刺 点滴（中心静脈栄養や精密持続注射含む） 経管栄養 麻薬（内服/点滴） 抗がん剤（内服） 輸血 人工呼吸器 在宅酸素療法 気管切開チューブ/胃瘻チューブ交換	介護 要介護認定 指定難病の申請 身体障がい者申請 訪問看護 訪問リハビリ（PT/ST/OT） 訪問栄養指導 ケアプラン作成 退院調整→高齢者施設入居調整 ・初診の患者様であっても24時間対応 ・他院の訪問診療患者様の夜間休日往診代行
---	--

【背景】

- 急性骨髄性白血病を参考にすると、若年者に比べて高齢者は寛解は得られたとしても治癒が望めない症例が多い
 ⇒65歳未満で完全寛解率約8割、長期生存6-7割²⁾、65歳以上完全寛解率約6割、長期生存は2割弱³⁾と**予後は厳しい**
- 最終的に緩和医療が中心となり、輸血療法をどこまでするのか課題となる
 ⇒疾患特殊性のため血液内科医以外では対応しないことが多い
 ⇒ホスピスや緩和病棟では輸血をしないため入院困難
 ⇒血液病棟で入院継続、外来通院、輸血を諦めて自宅に帰る
「緩和医療が適切に十分受けられない」可能性がある
^{2) Miyawaki S et al the JALSG AML201 Study. Blood 117:2366-2372.2011}
^{3) Wakita A et al the JALSG GML200 Study. Int J Hematol 96:84-93.2012}

職員・人事情報

登録患者数：2542人 ※2024年8月末

医師：常勤換算20.65名

診療科目別患者数：呼吸器科193人(24%)、消化器科56人(22%)、泌尿器科51人(20%)、循環器科8人(3%)、神経科8人(3%)、皮膚科29人(11%)、整形外科8人(3%)、泌尿器科2人(1%)、精神科5人(2%)、産婦人科1人(0.4%)、小児科7人(3%)、眼科1人(0.4%)、耳鼻科7人(3%)、泌尿器科1人(0.4%)、皮膚科7人(3%)

疾患別分布

認知症 28.4%	循環器疾患 3.7%	消化器疾患 1.2%
回復期疾患 22.5%	泌尿器疾患 3.0%	神経疾患 1.2%
神経難病 9.8%	呼吸器疾患 1.9%	消化器疾患 1.2%
脳血管疾患 9.1%	がん疾患 4.5%	その他 1.5%
整形外科疾患 6.4%	糖尿病 6.2%	泌尿器疾患 1.0%
皮膚疾患 1.0%		

うち血液腫瘍内科医4名（常勤2非常勤2）
 内科各科専門医（循環器科、神経内科など）・外科・小児科・精神科・泌尿器科・皮膚科・整形外科など**多岐の診療科**に渡る

【背景】

選択肢の限られた血液腫瘍/輸血依存患者
 ↓ 在宅輸血
 病院以外の住み慣れた環境で生活継続可能

ただし
 在宅輸血の現状をアンケート調査した報告では、在宅輸血を経験した施設は**10-18%程度と少ない**⁴⁾

4)伊藤達也：血液腫瘍患者に対する在宅・緩和医療 日本内科学会雑誌113巻7号：1267-1274.2024

当法人特徴

- 自宅や施設など住み慣れた環境で最期まで生活するために、様々な条件、状態にあっても対応できるよう多人数、多職種で多面的、包括的サポートが可能である
- 内科に限らず複数科の医師が勤務し各専門医がいるため幅広くかつ深く診ることができる
- 血液/腫瘍内科医が常勤しているため血液疾患、がん疾患だけでなく輸血依存患者を地域医療機関、他事業所と連携しながらみることができる

【背景】 人生の最終段階において、医療・ケアを受けたい場所に関する希望

最期は自宅を希望

実際ケアを受けるなら病院を希望

人生の最終段階における医療・介護希望調査（全日本在宅医療推進協議会）

出典：厚生労働省「在宅医療推進に関する調査結果」

【背景】

血液腫瘍患者は高齢化に伴い**増加**している¹⁾

年齢別登録患者数

1) 年齢別登録患者数：男性リンパ腫、白血病2020年、国立がん研究センターがん情報システム「がん統計」(全国がん登録)

【背景】 死亡場所の推移

理想と現実の乖離

2021年

医療機関 67%

自宅 17%

介護施設 14%

1950-2021年の推移

出典：厚生労働省「人口動態統計（平成30年）」

輸血の実際

投与の流れ

- ①バイタルサイン測定、同意書の確認
- ②輸血製剤を取り出し、氏名・血液型・輸血の種類・単位数・製剤ナンバー・使用期限を読み上げながら医師および看護師の複数で確認を行う
- ③静脈ラインの確保
- ④輸血用点滴セットを繋ぎ投与の準備を行う
- ⑤投与開始から10分間は1ml/分の速度で滴下し、副作用出現有無の観察を続ける
- ⑥問題なければ、医師に投与時間を確認し、滴下速度の調整を行う
- ⑦投与開始後30分経っても問題なければ、**訪問看護へ状態を申し送りし、引き継ぎを行う**
- ⑧輸血製剤に貼ってある製剤ナンバーのシールを伝票に貼る。緊急時用品が入ったバッグは訪問看護に預けておき、後日、廃棄物と一緒に返却してもらう

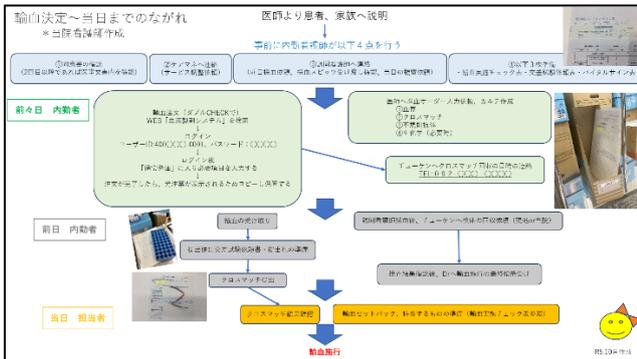
輸血の実際

- 輸血適当例か再度判断
(ほとんど前医より引き継ぎ例→初診時にはカンファレンスで協議)
- 血液型の確認(前医から情報取り寄せ、不明であれば当院で検査)
- インフォームドコンセント(同意書作成)
- 輸血施行が決定すれば後述手順、フローチャートに沿って実行する

訪問看護ステーション、検査会社との連携が非常に重要



輸血症例データ提示



【目的】

下記期間において在宅輸血療法実績、現状を把握することによって課題、問題点を見出す。

【方法】

2018年6月～2024年6月に輸血療法を行った患者を後方視的に解析した。

必要物品一覧

(輸血に関する物品)

- 輸血製剤を入れるバッグ (保冷剤入)
- 輸血用点滴セット
- 22Gサーフロー針
- 延長チューブ
- 10mlシリンジ
- 生理食塩水20ml
- 固定用フィルム、テープ

(緊急時に使用する物品)

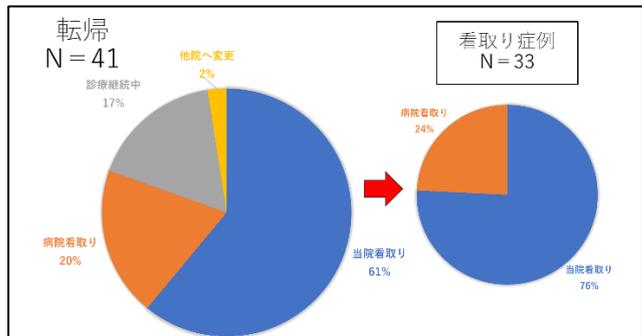
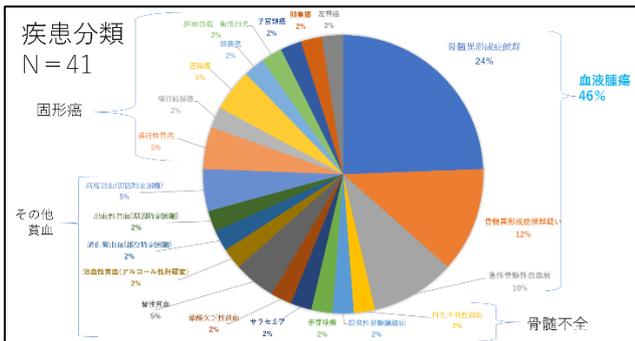
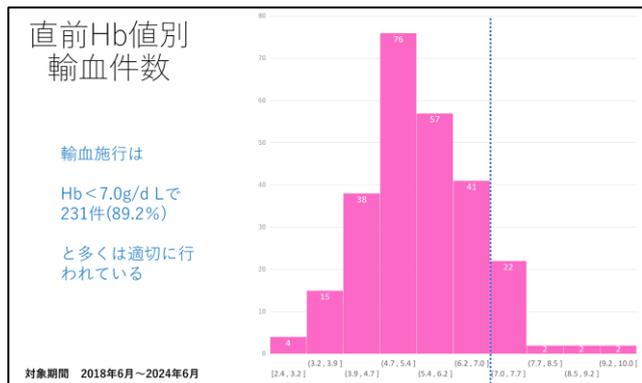
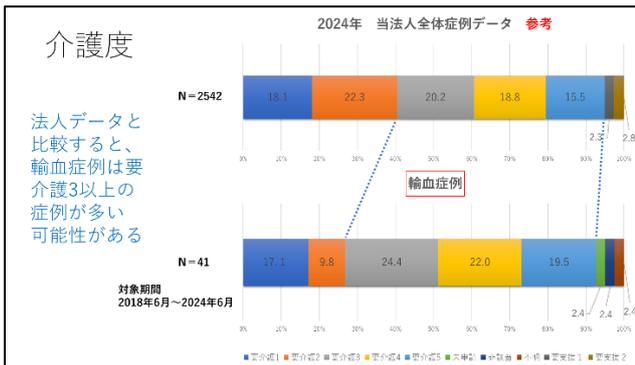
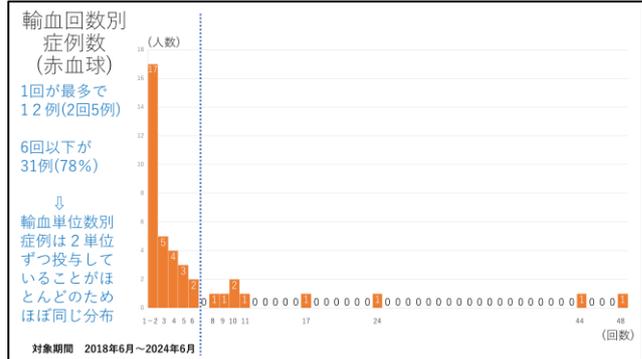
- 生理食塩水500ml
- 点滴セット
- メチルプレドニゾロン125mg
- アドレナリン
- 生理食塩水100ml、20ml
- 2.5mlシリンジ
- 18G針、22G針

※搬送時の注意

- 保冷剤を入れる
- 盗難や温度による変性を防ぐため、投与場所へ到着するまで必ず携帯し続ける

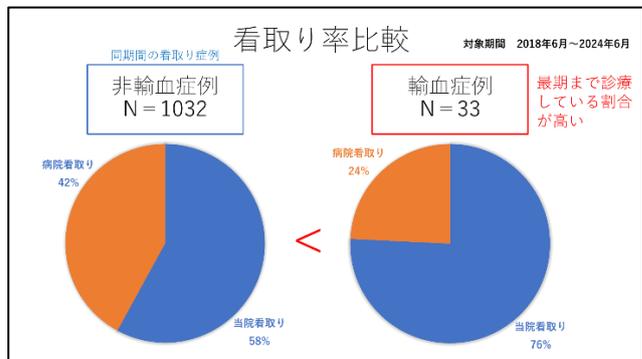
【結果】

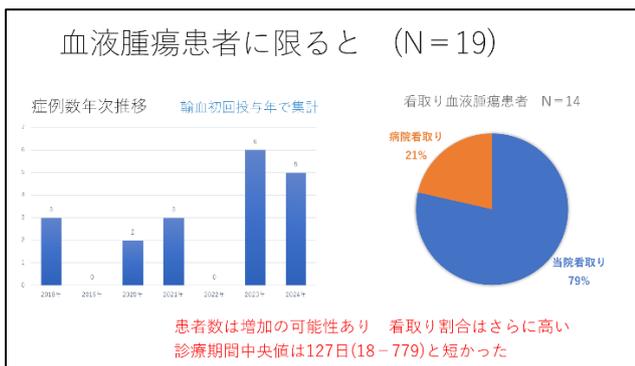
対象期間 2018年6月～2024年6月	
輸血を行った患者数(累計)	41人 施設/居宅：30人/11人
性別(男性/女性) (人)	19 / 22
年齢 (歳)	中央値：88 (42-104)
介護度 (人)	要介護1：7 (17.1%) 要介護2：4 (9.8%) 要介護3：10 (24.4%) 要介護4：9 (22.0%) 要介護5：8 (19.5%) 未申請、非該当、不明：各1 (2.4%ずつ)
疾患分類(主病名) (人)	骨髄異形成症候群：10 骨髄異形成症候群疑い：5 急性骨髄性白血病：4 骨髄不全症：3 その他貧血：9 固形癌：10



対象期間 2018年6月～2024年6月	
輸血を行った患者数(累計)	41人 施設/居宅：30人/11人
赤血球総輸血回数 (回)	259 (平均6.525、中央値3(1-48)回 /人)
赤血球輸血単位数 (単位)	542 (平均13.55、中央値7(2-110)単位 /人)
直前Hb (g/dL)	中央値：5.4 (2.4-10.0)
血小板輸血回数、単位数	1回、10単位
看取り (人)	当院長取り：25、病院長取り：8 他院へ変更：1 2024年6月時点で診察継続 7 (施設5、居宅2)
診察期間 (日)*	中央値：284 (14-2590)
輸血期間 (日)**	中央値：54 (1-784)

*初診日～最終診察日 **初回輸血日～最終輸血日





【考察/まとめ】

- 輸血症例は増加している可能性がある
 - ⇒血液腫瘍患者増加を背景に、積極的に当法人が在宅輸血を行っていることが周知されてきている可能性がある。
- 血液腫瘍症例が多く最期まで診療を行う割合が高い
 - ⇒輸血時は最低でも30分間は付き添い普段の訪問診療よりも密に関わることができる。期間は短くとも看取りまで行えることは有意義で満足度につながり、我々は使命感や達成感を感じることができる。
- ほとんどの輸血は必要最低限行われている
 - ⇒ただし、Hb9-10前後で数例輸血施行があり有資源である血液製剤が適切に投与されているか常に確認は必要と考える。
 - * 同様の考えに基づくとMDS疑い症例も確定診断をする努力は求められる。
 - ⇒そのため、血液内科医が監修する仕組みをつくる必要がある
- 在宅輸血によって恩恵が受けられる患者を増やすことは重要である
 - ⇒院内で学びの機会を創出し、得られた経験や知識を情報発信することが求められる

【結語】

- 当法人の在宅輸血療法の現状が把握できた
- 輸血療法を行い看取りまで行う症例が多いことは意義深いと考える
- 在宅輸血療法のハードルを下げるための知識/技術の獲得と情報発信が必要と考える

② 「訪問診療・看護からの在宅での輸血療法とその実際」

訪問看護ステーション つなぐ 代表取締役
溝口 喬也

訪問診療・看護からの在宅での輸血療法とその実際

DATE 2025/3/13
NAME 溝口 喬也

つなぐ 看護師
在宅療養支援診療所 つつみクリニック
医療法人社団

演題名

訪問看護からの輸血療法とその役割

在宅での輸血療法

在宅での輸血は出来ると思いますか？

A. 出来ます。
ただ、在宅で行える一番難しい治療だと思えます。