ヌーイックを
ご使用になる方と
そのご家族の方へ

監修　奈良県立医科大学 血栓止血研究センター
センター長　嶋 緑倫 先生

目次

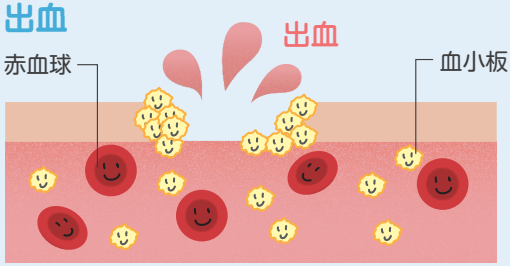
血友病Aとは …… p.3
ヌーイックとは …… p.5
ヌーイックの製造方法 …… p.6
体内で作られる第Ⅷ因子とヌーイックとの類似点 …… p.7
ヌーイックの使用方法 …… p.8
ヌーイックの注射スケジュール …… p.9
ヌーイックの副作用 …… p.11
ヌーイックとその注射方法 …… p.13
わたしの注射スケジュール …… p.14
ヌーイックの在宅自己注射について …… p.15
治療について記録しましょう …… p.15
ヌーイックの保存方法 …… p.16
ヌーイック治療での留意事項 …… p.17
血友病サイト …… p.18

血友病Aとは

血友病Aとは、止血に関わる血液凝固因子のうち第Ⅷ（8）因子が不足しているために、出血した時に血が止まりにくくなる病気です。

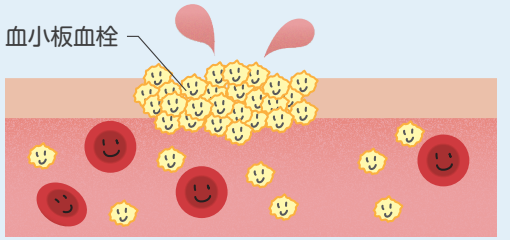
● 止血のメカニズム

① 出血



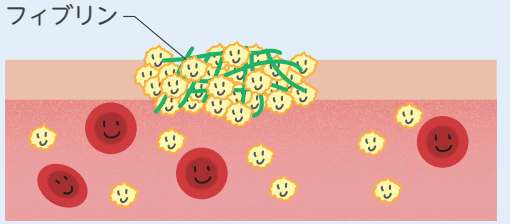
血管に傷ができると出血が起こります。

② 一次止血（血小板の粘着・凝集）



血液中の「血小板」が傷口に集まり、塊ができます。この塊が傷口に栓をすることで血を止めます。これを一次止血といい、血栓として強度が弱く、簡単にはがれてしまいます。

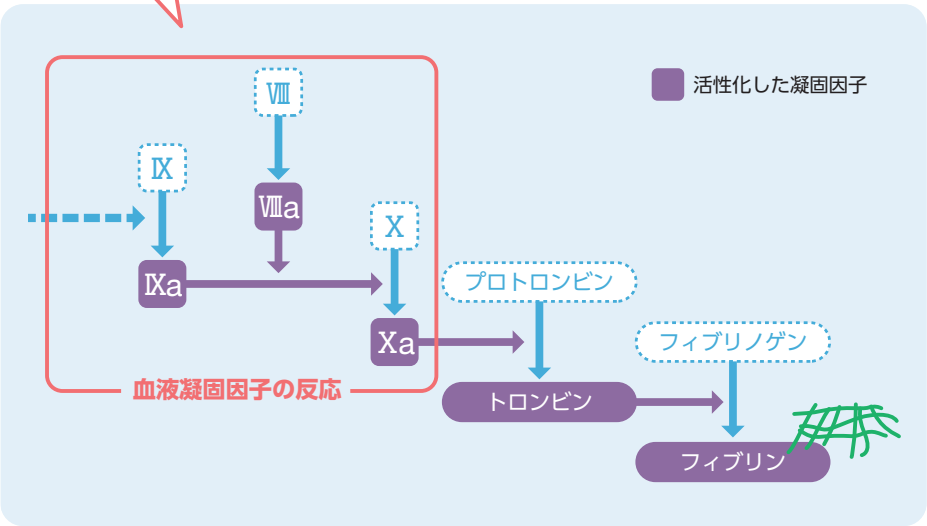
③ 二次止血（血液凝固反応）



〈イメージ図〉

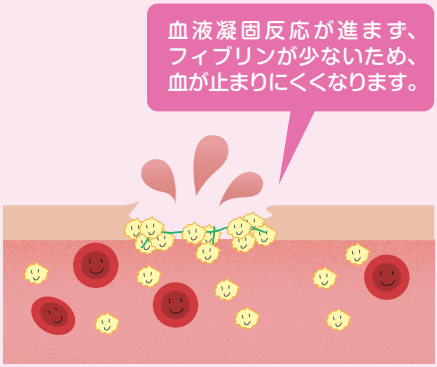
次に血液中の「血液凝固因子」が働き、フィブリンという物質が作られます。フィブリンは血小板の塊をより強固なものにして、血を止めます。これを二次止血といいます。

血液凝固反応に関与する「血液凝固因子」は第Ⅷ因子や第Ⅸ（9）因子など、10種類以上あります。
これらの血液凝固因子が次々に反応して、フィブリンが作られます。
フィブリンは血小板の塊をより強固なものとし、血を止めます。



血友病Aの方の場合

血友病Aの方は、血液凝固第Ⅷ因子が欠乏又は不足しているため、フィブリンが十分に作られず、血が止まりにくくなります。
そのため、血友病Aの方は第Ⅷ因子を注射で補う治療が必要です。

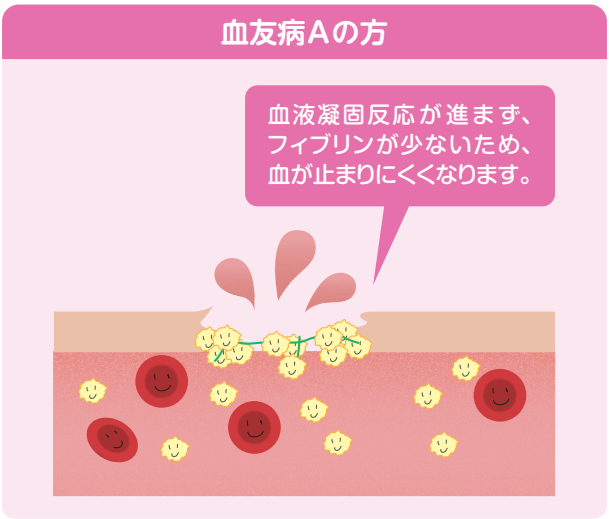


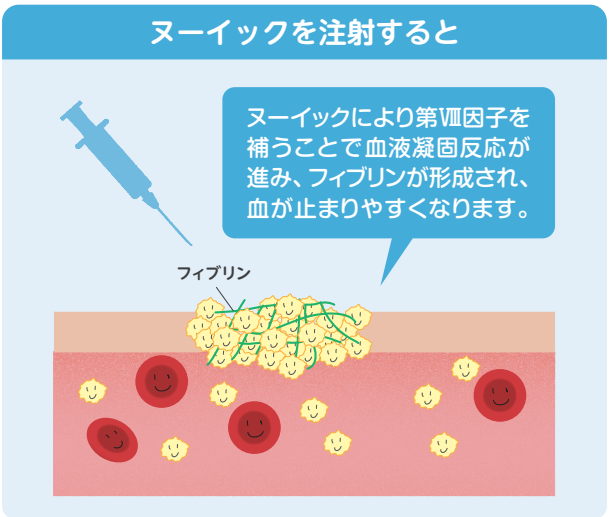
〈イメージ図〉

ヌーイックとは

ヌーイックは遺伝子組換え型血液凝固第Ⅷ因子製剤です。

ヌーイックは血友病Aの方で欠乏又は不足している第Ⅷ因子を注射で補うお薬です。





〈イメージ図〉

ヌーイックの製造方法

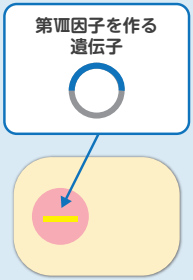
ヌーイックはヒト由来の細胞を使用し、遺伝子組換え技術を用いて作られています。

ヌーイックは培養から製剤化の工程で動物由来の成分や血液を用いていません。また、ヒト由来の血液を用いていません。

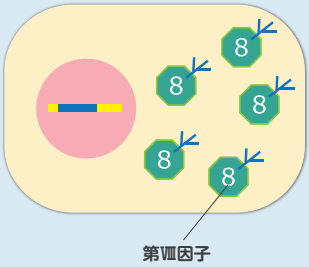
ヌーイックはウイルスを不活化・除去する複数の処理を行っています。

● ヌーイックの遺伝子組換え技術

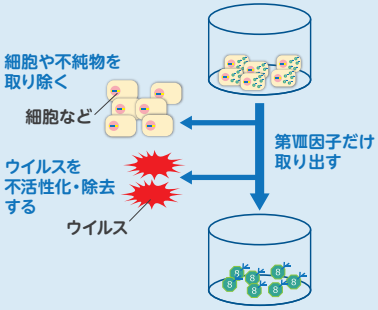
① 第Ⅷ因子を作る遺伝子をヒト由来の細胞に組み込みます。



② 組み込まれた遺伝子によってヒト由来の細胞内で第Ⅷ因子がたくさん作られます。



③ 培養液から第Ⅷ因子だけを取り出し、薬として使えるように精製します。



社内資料：起原又は発見の経緯及び開発の経緯
Casademunt E, et al. Eur J Haematol. 2012; 89: 165-176

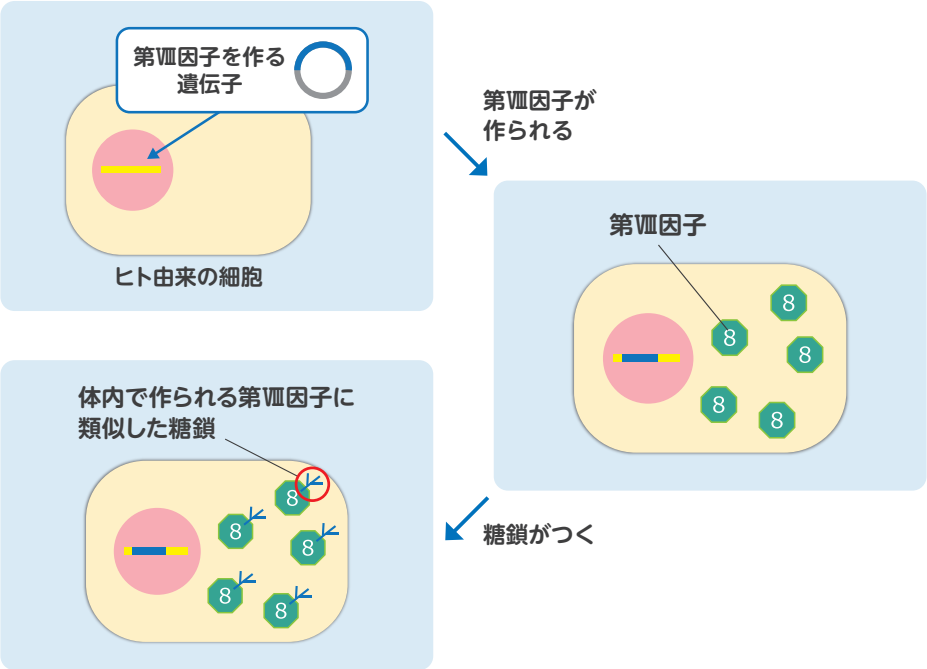
体内で作られる第Ⅷ因子とヌーイックとの類似点

● 体内で作られる第Ⅷ因子は・・・

細胞内で作られた後、糖鎖がついた状態で血中に放出されます。

● ヌーイックは・・・

ヒトの細胞を用いて製造するため、体内で作られる第Ⅷ因子の糖鎖に類似しています。



糖鎖とは？

糖がつながった物質のことで、第Ⅷ因子の働きに影響するといわれています。
第Ⅷ因子の糖鎖の種類は、ヒトと動物で異なります。

社内資料：製品開発の根拠
Kannicht C, et al. Thrombosis Research. 2013; 131: 78-88

ヌーイックの使用方法

ヌーイックの使用方法には、定期補充療法、出血時補充療法、予備的補充療法があります。

1回の注射量や注射スケジュールは、患者さんの状態に合わせて主治医が決めます。

定期補充療法

定期的に血液凝固第Ⅷ因子製剤を注射して、出血を予防する方法です。

出血時補充療法

出血した時に血液凝固第Ⅷ因子製剤を注射して、出血を抑える方法です。

予備的補充療法

運動会や遠足、スポーツなど出血する可能性が高い活動の前、又は歯科治療や手術など出血が予想される行為の前に、予備的に血液凝固第Ⅷ因子製剤を注射して、出血を予防する方法です。

ヌーイックの注射スケジュール

● 定期補充療法を行う場合の注射スケジュール（12歳未満）

ヌーイックを週3回又は隔日に注射します。

週3回（例：月、水、金に注射）

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

隔日

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

●：ヌーイック注射日

● 定期補充療法を行う場合の注射スケジュール（12歳以上）

通常、ヌーイックを週3回又は隔日に注射します。
個人の出血頻度、体内動態を考慮して３～5日に1回注射することもあります。

週3回（例：月、水、金に注射）

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

隔日

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

個人の出血頻度、体内動態を考慮した場合

週2回（例：月、木に注射）

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

5日に1回

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

●：ヌーイック注射日

必ず主治医の指示に従い、ご自身の判断で注射量や注射スケジュールを変更することはやめましょう。

ヌーイックの副作用

ヌーイックを使用していると以下のような副作用があらわれることがあります。

● 特に気をつけていただきたい副作用

以下のような症状があらわれた場合には、注射を中止し、すぐに主治医に連絡してください。

ショック/アナフィラキシー

じん麻疹

寒気がする

腫れ・痒み

息が苦しい

めまい・ふらつき

頻脈
（いつもより脈が速く感じる）

など

インヒビターの発生

第Ⅷ因子製剤の効果が減弱又は消失するインヒビターが発生することがあります。
出血の予防効果や止血効果が十分ではないと感じた場合は、すぐに主治医に連絡してください。

インヒビターとは

- もともと血友病Aの方の体内には第Ⅷ因子が欠乏又は不足しているため、第Ⅷ因子製剤を注射すると「自分のものではない」と認識し、第Ⅷ因子に対する抗体が発生することがあります。
- 抗体の中で第Ⅷ因子の働きを抑える抗体をインヒビターと呼びます。
- インヒビターが発生すると第Ⅷ因子製剤の効果が減弱又は消失します。
- インヒビターは第Ⅷ因子による治療を初めて行う方で発生しやすく、治療開始後早期に起きやすいです。

● その他の副作用

以下の症状以外にも気になることがあれば主治医や看護師にご相談ください。

発熱

発疹・じん麻疹・過敏症

頭痛

めまい

背中が痛い

倦怠感

胸が痛い

寒気がする

ヌーイックとその注射方法

ヌーイック静注用は250IU～4000IUまで7つの規格があります。

ヌーイックはあらかじめシリンジに充填された溶解液を用いて溶かした後、翼付針で静脈に注射します。

ヌーイックを使用する時、製品セットとインジェクションセットを用います。

製品セットにはバイアルとシリンジ（溶解液）、インジェクションセットには翼付針、バイアルアダプター、アルコール綿、絆創膏、廃棄用袋が入っています。

● ヌーイック静注用 250、500、1000、2000、2500、3000、4000

製品セット

外箱

バイアル

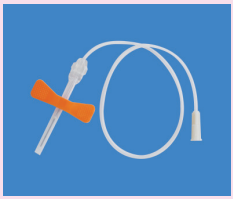
シリンジ（溶解液）

※写真はヌーイック静注用2000で、規格により色が異なります。

インジェクションセット

外箱

翼付針



バイアルアダプター

アルコール綿　絆創膏　廃棄用袋

わたしの注射スケジュール

ご自身の使用方法について以下に書き込みましょう。

● 定期的に注射する場合

わたしの注射方法は

週 ＿＿＿ 回 ＿＿＿＿＿ 曜日 ／ 1回 ＿＿＿＿＿ 単位

＿＿＿ 日おき ／ 1回 ＿＿＿＿＿ 単位

● 出血時に注射する場合

出血の状況によっては注射量が異なる場合があります。主治医の指示に従って注射してください。

わたしの出血時の注射方法は　1回 ＿＿＿＿＿ 単位

1回 ＿＿＿＿＿ 単位

● 出血が予想されるイベントの前に注射する場合

わたしのイベント前の注射方法は　1回 ＿＿＿＿＿ 単位

※出血が予想されるイベントとは、運動会や遠足、スポーツなど出血する可能性が高い活動、
又は歯科治療や手術など出血が予想される行為のことを指します。

使用するバイアルにチェックをつけてください

□	□	□	□	□	□	□
250IU	500IU	1000IU	2000IU	2500IU	3000IU	4000IU

ヌーイックの在宅自己注射について

主治医が判断した場合、ヌーイックは血友病の方ご自身やそのご家族が在宅自己注射することができます。

在宅自己注射を正しく安全に行えるように、医療関係者の指導を受けましょう。

在宅自己注射とは？
医師や看護師ではなく血友病の方ご自身やご家族によって行われる注射方法です。

在宅自己注射を行う方法については「ヌーイック静注用溶解・注射方法」の資材をご参照ください。

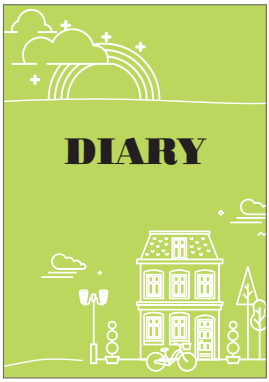
治療について記録しましょう

在宅自己注射を行う場合、必ず治療の状況や出血時の症状などについて記録しましょう。

この記録を参考に、主治医が注射量や注射間隔を調整します。

次回受診日にこの記録を主治医に見せましょう。

- ヌーイックの在宅自己注射を行った後は、注射日、注射量を記録しましょう。また、注射したバイアルに記載されている製造番号も記録しましょう。
- 出血した場合には出血した部位、出血時の症状、処置の状況などを記録しましょう。
- その他にも気づいた点や気になった点があれば記録しましょう。



ヌーイックの保存方法

製品セット

- 光の影響を防ぐために、外箱に入れた状態で保存してください。
- 原則、冷蔵庫内（2～8℃）で保存してください。
- 常温（15～25℃）で保存することもできます。その場合は使用期限を超えない範囲で3ヵ月以内（250IUバイアルの場合は1ヵ月以内）に使用してください。

注意すること

- 冷凍庫で保存しないでください。
- 使用するために、一旦室温に戻したものは再び冷蔵庫に戻さないでください。
- 病院や薬局から持ち帰る場合や外出時は、保冷剤を入れた保冷バッグに入れてください。
- 子どもの手の届かないところに保存してください。

インジェクションセット

- 直射日光、高温多湿を避けて保存してください。
- 子どもの手の届かないところに保存してください。

ヌーイック治療での留意事項

● ヌーイック治療について伝える必要がある時

手術や歯科治療を受ける時

血友病Aでヌーイックを注射していることや重症度を医師や歯科医師に伝えましょう。

外出先や旅行先の医療機関を受診する際や、かかりつけ以外の医療機関を受診する時

血友病Aでヌーイックを注射していることを医師に伝えましょう。

不慮の事故などで怪我をした時

医師の指示通りヌーイックを注射しても出血が止まらない場合は、すぐに主治医に連絡してください。

● 速やかに主治医に連絡する必要がある出血や症状

喉の周りの腫れ、息苦しさを感じる

（頸部からの出血が疑われます）

吐血、血便が出る

（消化管からの出血が疑われます）

吐き気や頭痛があり、元気がない、著しい眠気がある

（頭蓋内出血の場合もあります）

股関節～下腹部の痛みがあり、大腿の伸展ができない

（腸腰筋出血が疑われます）

その他にも気になることがあれば
主治医や看護師にご相談ください。

●血友病の方とご家族を支える情報サイト

ヘモフィリアガーデン

URL https://hemophilia-garden.jp

ミックス
紙 | 責任ある森林管理を支えています
FSC® C013086
www.fsc.org

藤本製薬グループ | 藤本製薬株式会社

NUW-072
2023年3月作成