



ヘモフィリア

さあ、自己注射を始めよう！



監修

しずおかけんりつ けつゆうびょうしんりょう
静岡県立こども病院 血友病診療センター

センター長 小倉 妙美

じ　　ご　　ちゅう　　しゃ 自己注射を 始めるきみへ

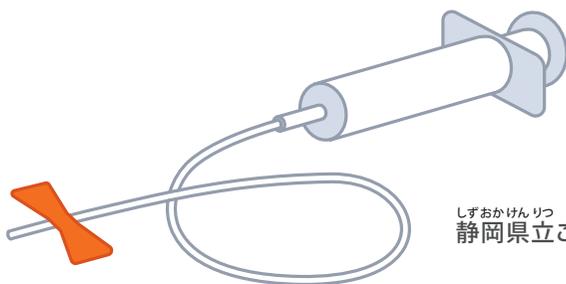


小さいころからお医者さんや看護師さん、お父さんやお母さんに血を止めるためのお薬を注射してもらっていますが、自分で注射ができると、友だちと旅行に行ったり、一人で遊びに行ったりできるようになりますね。

自分で注射をすることを「自己注射」といいます。自分で自分の体を守るために、自己注射ができるといいな、と思いませんか？

だけど、自分で注射するなんて、すごくこわいし、心配ですよ。でも大丈夫。自己注射は、お医者さんや看護師さんが教えてくれますから、教わったとおりに練習をすれば、いつか必ずできるようになります。

この本は、きみが自己注射をできるようになるためのお手伝いをします。自己注射ができるようになったら、どんなことがしたいですか？
どんなところに行きたいですか？
さあ、勇気を出して、今日からいっしょにがんばりましょう！



しずおかけんりつ　　けつゆうびょうしんりょう
静岡県立こども病院 血友病診療センター センター長
おぐら　たえ　み
小倉 妙美



もくじ
目次

薬を管理しよう 3

自己注射の方法を学ぼう 5

注射の準備をしよう

道具を準備しよう 6

薬を作ろう 9

注射をしよう 11

注射が終わったら 13

注射の方法といっしょに知っておこう

薬の量は どうやって決まるの? 17

出血したときに注射といっしょにしてほしいこと... 19

 **自己注射の方法を確認しよう** 20

自己注射に慣れたきみへ 21

薬を管理しよう

今までお父さんやお母さんが
やってくれていた薬の管理。
これからは、注射といっしょに、
薬も自分で管理しよう！



冷蔵庫に入っている薬は何本？

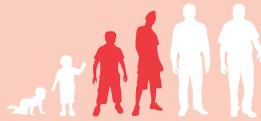
冷蔵庫に病院からもらった薬が何本入っているか知っているかな？ケガをして急に必要になったときに、薬が残っていなかったら大変だよね。自分の体を守るためにも、自分で薬の数をチェックしておこう。注射の記録をするときに、残りの薬の数もいっしょに書いておくといいよ。

台風や地しんなどで、薬を受け取りに行けないときに備えて、薬を使いきってからではなく、薬が少なくなったら早めに病院にもらいに行こう。

薬の使用期限は？

薬には使用期限があることを知っているかな？冷蔵庫にたくさんあっても、期限が過ぎていたら使えないんだよ。薬の数をチェックするときには、使用期限もいっしょにチェックしよう！





薬をもらいに行こう！

きみが使っている薬が、いつも病院にあるとは限らないんだ。薬が少なくなってきたら、まずは病院に電話をしよう。薬を取りに行く日と、薬の名前、薬の量(単位数)、本数を連絡しておくといいよ。

薬をもらいに行くときは、必ず「注射の記録」を持って行こうね！



病院から薬をもらった後は

薬は冷蔵庫の中で保管しよう。旅行や学校の行事などで持ち歩くときは、30℃以下(室温)であれば大丈夫。ただし、薬を使わずに持ち帰った場合は、冷蔵庫に戻さずに、病院から言われた期限内*に使ってね。

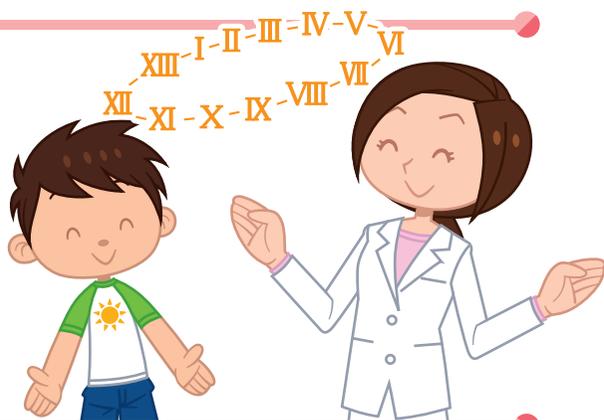
*期限は、3か月以内、6か月以内など、薬の種類によってちがいます。

自己注射の方法を学ぼう

自己注射ができるようになるために、病院で血友病のことや注射の方法を覚えてもらおう。

病院でお医者さんや看護師さんから学ぼう

自己注射は、血友病を治りようしている病院で、お医者さんや看護師さんから覚えてもらおう。そのときに、説明をちゃんと理解する必要があるから、血友病についてもしっかりと学ぼうね。



自己注射をするために大切なこと

- 注射の方法や薬の量など、お医者さんや看護師さんに言われたことをしっかり守ること
- 注射の準備と後片づけを自分でできちんとすること
- 注射をしたら、忘れずに注射の記録をつけること
- お医者さんと約束した日には必ず病院に行くこと
- 定期的にお医者さんや看護師さんに自己注射のやり方をチェックしてもらうこと



自分で薬の量の計算ができるようになるのもっといいね！
計算方法は18ページで確認してね。

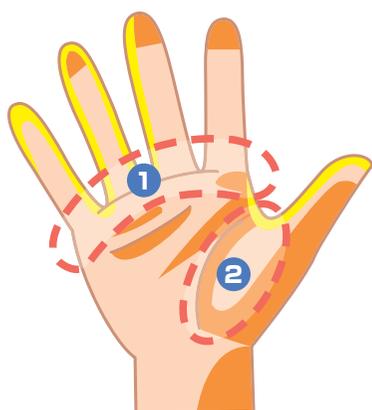
注射の準備をしよう

道具を準備しよう①

手を^{あら}洗おう

手には目に見えないよごれや、ばい菌がいっぱいついているんだ。体の中にはばい菌が入らないようにするために、手を石けんできれいに洗ってから注射をしよう。

手の洗い方

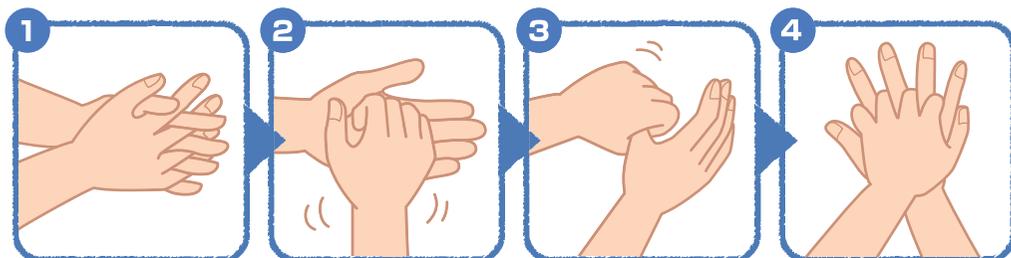


手のひら



手の甲

洗やすい部分 少し洗にくい部分 洗にくい部分



ちゅう しゃ じゅん び 注射の準備をしよう

道具を準備しよう②

薬の箱を開けよう

箱の中に必要なものが入っているか確かめよう！

※薬の種類によって、箱の中身が少しちがうことがあるので、お医者さんや看護師さんの説明を聞いてね。

箱の中身



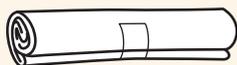
バイアル (製ざいびん)

注射用水入シリンジ
(水が入った注射器)



プランジャー
(注射液をおしだす部品)

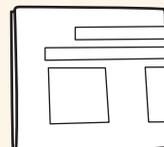
セット内容



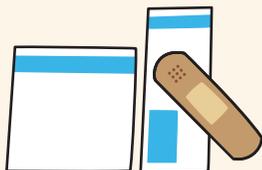
ごみぶくろ



バイアルアダプター



かいそうさほうほう
よう解操作方法説明書



きゅうきゅう
救急ばんそうこう
2種類、各1枚



セーフilter PSV セット (25G)
(フィルター付翼付針)



スワブ：2包
しょうどくよう
(消毒用アルコール綿)

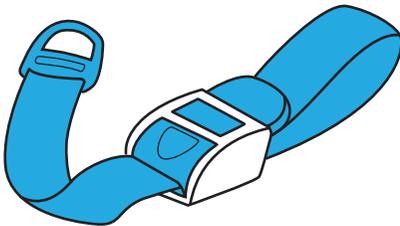


その他に必要なもの

箱の中に入っていないものは、自分で準備しよう!

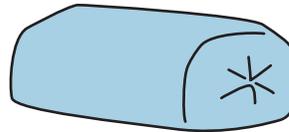
く血帯

注射する血管の近くをしぼって血管が見えやすくする。



小まくら

ひじや手の下に置いて針をさしやすくするクッション。丸めたタオルでもよい。



針入れ

使ったあとの針を入れる容器。



時計

注射の速度を見る。(秒針つきのもの)



ビニールシート

テーブルの上をよごさないようにしくと便利。(ランチョンマットの大きさとOK)

注射をする前に薬の名前や薬の量(単位数)が正しいか、使用期限が切れていないか、もう一度確認しておこう。



ちゅう しゃ じゅん び 注射の準備をしよう

薬を作ろう

ひつ しょう
注射に必要な道具が準備できたら、薬を作ろう！

1



み かい
未開ふうのバイアルと注射用水入シリンジが冷たい場合、冷たさがなくなるまで手で温めよう。

2



バイアルのキャップをはずし、ゴム栓の部分をアルコール綿で消毒しよう。

！ 消毒後、ゴム栓には直接指でふれないこと。

3



バイアルアダプターの保護シートをはずし、ケースに入れたままバイアルにしっかりと押し下げよう。

！ バイアルアダプターの針の部分を手でさわらないこと。

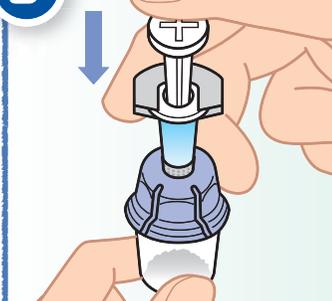
7



バイアルアダプターに注射用水入シリンジを時計回りに回しながら接続しよう。

！ 回しすぎるとこわれたり、はずれなくなるので、注意すること。

8



プランジャーをゆっくりおし下げ、シリンジ内の水をバイアル内に入れよう。

！ あわだたないように、ゆっくりおし下げること。

9

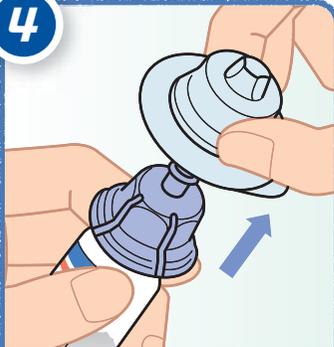


バイアルを静かに円をえがくように回し、完全にとかそう。

！ 強くふらないこと。



4



バイアルアダプターのケースのみはずそう。

! バイアルアダプターの飛び出た部分は、シリンジになぐるので、さわらないこと。

5



注射用水入シリンジのゴム栓にプランジャーを時計回りに回しながら接続しよう。

! プランジャーの側面、先端部分をさわらないこと。

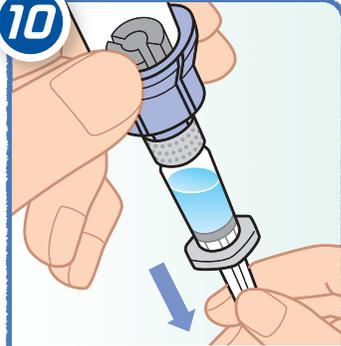
6



注射用水入シリンジのキャップをつなぎ目で折るようにして、はずそう。

! 注射用水入シリンジの先端部分をさわらないこと。

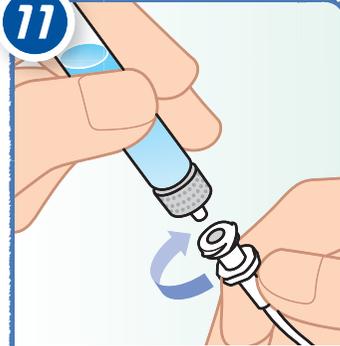
10



バイアルを逆さにして、プランジャーをゆっくり引き、注射液をシリンジに移そう。注射液をぬき取ったら、シリンジはバイアルからはずそう。

! シリンジを置くときは平らな場所に水平に置くこと。

11



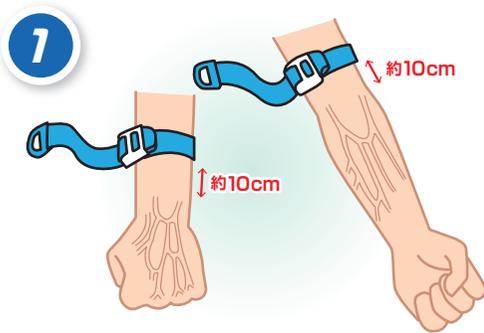
よくつきしん翼付針のキャップをはずして、シリンジに回しながら接続しよう。



これで、薬の準備は完りよう!
いらぬものは片づけて、
もう1度手を洗おう!

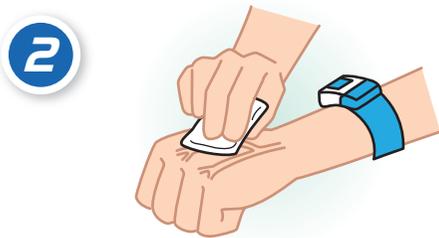
ちゅう しゃ 注射をしよう

いよいよ注射だ！がんばろう！



手首またはひじから^{やく}約10cm上のところを、
く^{けつたい}血帯でしめて、自分がさしやすい
血管^{けっかん}を探そう！

- ❗ はずすときに片手^{かたて}ではずせるように、く血帯の取りはずし部分が上になるようにしめよう。
- ❗ 皮ふをまきこまないように注意しよう。



はり
針をさす前に、さすところをアルコール綿^{めん}で
しっかりふいて、消毒^{しょうどく}をしよう！

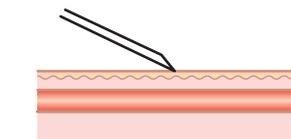
- ❗ ふいた後はさわったらダメだよ！



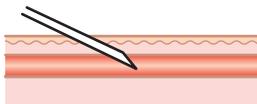
針のつばさのところをチョウの羽をつかむように
持って、針のカバーをはずそう。

- ❗ カバーをはずしたら、金属^{きんぞく}のところは
絶対^{ぜったい}にさわったらダメだよ！

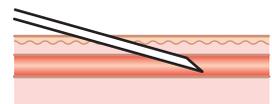
4 皮ふの表面から30度くらいの角度に針をさそう。チューブに血液^{けつえき}が流れてきたら、
針がとちゅうでぬけないように、針を横にして半分くらいまで血管に入れよう。



- ❗ 針を皮ふにさすときは、
約30度の角度で。



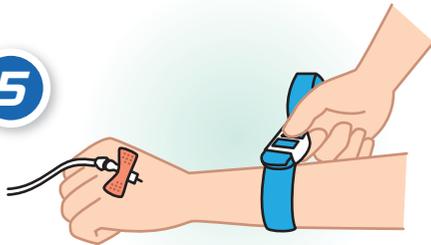
- ❗ 針が血管の中に入ったら、
血液が針からチューブの方
に流れてくる。



- ❗ 針の角度を少し浅く^{あさ}して、針
の半分くらいまで血管の中
に入れておくと、ぬげにくいよ。



5



針がしっかりと血管に入ったら、
つばさのところをつかんでいる指をはなして、
その手で、く血帯をゆるめよう。

6

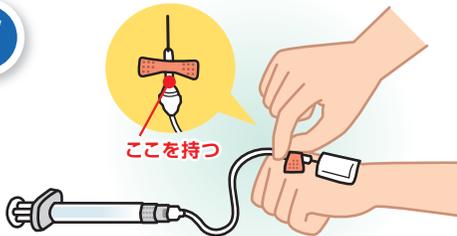


針がささった方は動かさず、
反対の手でプランジャーをゆっくりおそう。



プランジャーをおす速さの目安は
1分間に5 ccくらい。

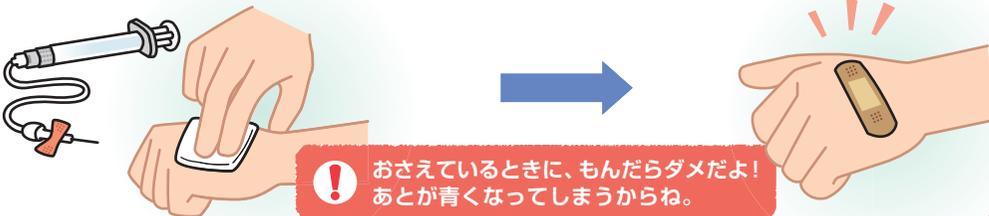
7



薬が全部入ったら終わり! 針のさし口に
アルコール綿を置き、つばさとチューブ
の間を持って、針をゆっくりぬこう。

8

針をぬいたら、さしたところをすぐにアルコール綿で
5分くらい指でおさえよう。血が止まったらばんそうこうをはろうね。



おさえているときに、もんだらダメだよ!
あとが青くなってしまうからね。

9

ばんそうこうをはったら、使った針を「針入れ」に片づけよう。
ケガをするといけなからね。

注射が上手にできたね!
すごいね!



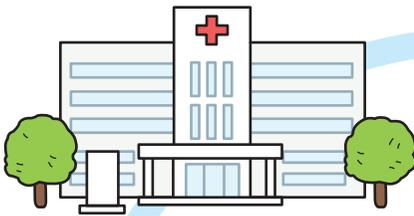
ちゅう しゃ 注射が終わったら



注射が終わったら、あと かた後片づけをして、
注射のき ろく記録をつけよう！

後片づけをしよう

注射が終わったら後片づけも自分でできちんとしよう。
血液はりがついた針など国の法律ほうりつに従ってしたが医りょう機関いきかんで捨てるすなければならないものもあるので、お医者さんや看護師さんに教わったとおりに片づけようね。



病院で捨てるもの



- しようす使用済みの注射針
(血液がついた針)
- 使用済みのシリンジ・バイアル
- みしよ未使用の注射針・シリンジ、
しようきげん使用期限切れの薬



家で捨てるもの



- 左に書いてあるもの以外いがい かみるいの紙類
(薬の箱など)、ビニール類、
しようどくよう消毒用アルコール綿めんなど



さあ、自己注射を始めよう!

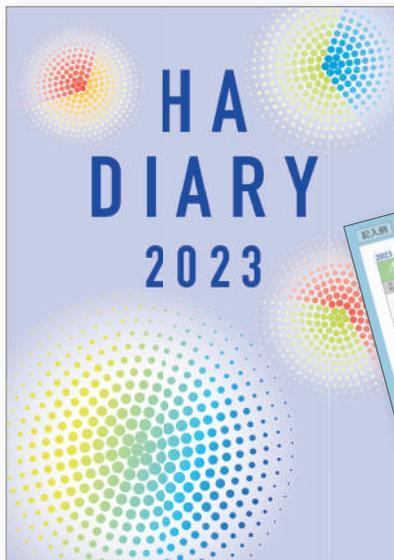
注射の記録をつけよう

自己注射が終わったら、すぐに「注射の記録」をつけよう。

注射の記録には、きみがいつ、どの薬を、どのくらい注射したかを書きこんでおくんだ。この注射の記録は、お医者さんへの連絡ノートのようなもので、注射がどんなふうに行われていたか、きみの体調はどうだったかということをお医者さんに知らせることができるんだ。そして、お医者さんはきみの状況にぴったり合った、よりよい治りようの進め方を考えることができるようになるよ。

とても重要なものだから、必ず記録をつけようね!

注射の記録ができる手帳



HA DIARY



3 薬の量(単位数)

どれくらいの量を注射したか記入しよう。

4 目的(注射をした状況や理由)

どうして注射をしたか記入しよう。例えば、毎日同じ時間にする注射なら「定期」、転んだりして血が出てしまったなら「出血時」など。注射をする状況はちがうから、ここはしっかり書いておいてね！

5 出血部位

出血した体の部位を記入しよう。

6 止血の評価

すぐに血が止まったか、時間がかかったかどうかを記入して、薬がどれくらい効いているかをお医者さんに伝えよう。

7 メモ

・副作用

薬には、たまに期待した作用とは別の作用(副作用)が出てしまうことがあるんだ。注射をしたあと、例えばブツブツが出たとか、熱が出たとか、何かいつもと変わったことが起きたときは、それを記録しておこうね。そして、心配なことはすぐにお医者さんに連絡しよう。お医者さんが対策を考えてくれるよ。

・薬の残りの数

冷蔵庫に残っている薬の数を記録しておこう。書いておくと、「そろそろ少なくなってきたな」というのがすぐわかるから便利だよ。

・その他

病気や注射に関係のあることで、気がついたことや話したいこと、お医者さんや看護師さんに聞いてみたいことが出てきたら何でも記入しておこうね。

注射をしていない日でも、痛みがあった、いつもとちがう感じがした、ぶつかった、転んだなど、きみの体の変化について記録しておくことも大切だよ。

注射の方法といっしょに 知っておこう

薬の量はどうやって決まるの？

自分の体の中に入る薬の量がどんなふうに決められているのか学ぼう。

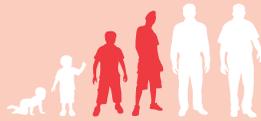
出血したときに注射する薬の量の目安

注射する薬の量は、出血した部位、出血の程度、出血してから注射するまでの時間によってちがうから、下の表を参考にお医者さんや看護師さんと相談してね。

出血部位と注射する薬の量の目安

出血部位	血を止めるのに必要なぎょう固因子量 (目標ピーク因子レベル)	注射の間かく・期間
関節・筋肉	軽度：20～40%	1回
	重度：40～80%	1日1～2回、出血症状がなくなるまで
頭の中	100%以上	お医者さんに連絡
鼻血	薬を注射せず、様子を見る	小鼻を強くおさえて止血する
	止血できない場合：20～40%	1日1～2回、1～3日間
口の中	20～40%	原則1回 止血できない場合、1日1～2回、出血症状がなくなるまで
	舌など：40～60%	1日1～2回、3～7日間、お医者さんに連絡
ケガ	軽い切り傷・すり傷：薬を注射せず、様子を見る	止血できない場合、1日1～2回、出血症状がなくなるまで
	止血できない場合：20～40%	
おしっこに 血が混ざって いたとき	それ以外：100%以上	お医者さんに連絡
	薬を注射せず、様子を見る	安静にして、多めに水分を飲む
打ち身・青あざ	止血できない場合：40～60%	1日1～2回、1～3日間 お医者さんに連絡
	薬を注射せず、様子を見る	—
	こぶができたときや首の周り、顔に青あざができたとき：20～40%	1日1～2回、1～3日間 お医者さんに連絡

日本血栓止血学会のガイドライン2013年より



さあ、自己注射を始めよう!

注射する薬の量は どうやって計算するの？

血友病Aの人(第Ⅷ因子^{せい}製^{ざい})

$$\text{注射する量(単位)} = \text{きみの体重} \times \text{目標ピーク因子レベル(\%)} \div 2$$

たとえば、きみの体重が20kgだったら、関節に出血したときは、目標ピーク因子レベルを40%にしたいので、20kg × 40% ÷ 2 = 400単位必要になるよ。

この単位数と同じか多めの単位数の薬(500単位)を注射しよう*。

血友病Bの人(第Ⅸ因子^{せい}製^{ざい})

$$\text{注射する量(単位)} = \text{きみの体重} \times \text{目標ピーク因子レベル(\%)} \times 1 \sim 1.4^{**}$$

たとえば、きみの体重が45kgだったら、関節に出血したときは、目標ピーク因子レベルを40%にしたいので、45kg × 40% × 1 = 1800単位必要になるよ。

この単位数と同じか多めの単位数の薬(2000単位)を注射しよう*。

*: 注射する薬は残^{のこ}さず、全部使いきろうね。

** : この数字は、薬の種類^{しゅるい}によってちがうよ。

実際に計算してみよう

血友病A

$$\text{(きみの体重 kg)} \times \text{(目標ピーク因子レベル \%)} \div 2 = \text{(単位)}$$

血友病B

$$\text{(きみの体重 kg)} \times \text{(目標ピーク因子レベル \%)} \times 1 \sim 1.4 = \text{(単位)}$$

出血^{よぼう}を予防するために注射^{よびてき}(予備的な^{ほじゅう}補充^{ふせ}りょう法・定期的な補充^{ふせ}りょう法)をしていても、すごくたくさん運動をしたり、頭をぶついたりしたときなどには、薬の量が足りなくて出血してしまうことがあるんだ。出血予防のための注射で全部の出血^{よぼう}を防^{ふせ}げるとは限^{かぎ}らないことも忘^{わす}れないでね。



注射の方法といつしよに 知っておこう

出血したときに注射といつしよにしてほしいこと

出血したときには、注射するだけじゃなくて、血を早く止めるために自分でできることがあるよ。

これら4つの頭文字をとって「RICE (ライス)」というよ。

Rest

動かさない



血小板や注射した薬が、出血したところにかたいふた(血栓)を作^つってふさごう^うとしているんだ。動か^すすと血栓がはがれやすくな^っちゃうから、静かにしていようね。

Ice

出血したところを冷やす

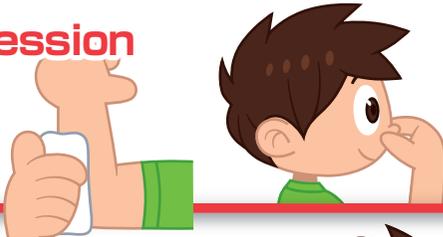


出血したところを氷水などで冷やすと血管が縮^こんで出血が早く止まるし、熱を取^って、痛^いみも軽くなるよ。冷やすためのシップを病院でもらっておいて、出血したところには^ってもいいよ。

※出血した日はお風呂で温まるのはやめておこうね。

Compression

しっかりと
おさえる



切り傷^{きず}や、目に見えるケガの場合は、きれいな水で洗^いい、きれいなガーゼを当^てて、上からおさえて血を止^めよう。鼻血^{びじゆ}のときは外から小鼻をしっかりとおさえるといいよ。

Elevation

心臓より高いところに上げる



出血しているところを心臓より高く上げると、出血が早く止まるよ。

自己注射の方法を 確認しよう

自己注射の方法はわかったかな？ さっそく復習しよう！

注射のときの大切なポイントについて、正しいものには○、まちがっているものには×をつけよう。

- ① () 注射の準備を始める前に必ず石けんで手を洗う。
- ② () 注射の前に薬の名前、薬の量(単位数)、期限をチェックする。
- ③ () 明日は運動会。朝、注射をしなければいけないから、ねる前に薬を作って冷蔵庫に入れておく。
- ④ () 針のカバーをはずしたあと、金属のところはさわってもよい。
- ⑤ () 針をさすのがこわいので、少ししか血管に入れなかった。
- ⑥ () 使い終わった針をおかしのふくろに入れてごみ箱に捨てた。
- ⑦ () 薬がなくなったので、すぐに病院にもらいに行った。
- ⑧ () 注射の記録はお医者さんに見せる前にまとめて書いた。
- ⑨ () お医者さんに自己注射を許可してもらったあとも、定期的にチェックを受けなければいけない。
- ⑩ () 注射する薬の量は血友病Aと血友病Bの人でちがう。
- ⑪ () ケガをしていつもより多く血が出たけど、注射する薬の量はいつもと同じでよい。
- ⑫ () 最近、あまり出血していないから、お医者さんと約束した日に病院に行かなくてもよい。

答えは
22
ページ

自己注射に慣れてきたら、
次のページも読んでみよう！

自己注射に慣れたきみへ





自己注射を始めて数年経ち、最近は何も考えなくてもサッと注射できるようになっているかもしれないね。

でも、慣れたからといって「まあいっか」は禁物。手順を省いたり道具を雑にあつかったり、急いでいるからと記録を後回しにしたりしていないかな？ 自己注射は、体育や部活などやりたいことをするために必要なもの。それと同時に、きちんと行わないと大変なことになることがあるんだよ。初めて注射ができるようになったころのことを思い出して、手順をしっかり守ろうね。



あらためて確認してみよう！

1 決められた日に注射できているかな？

出血をしていなくても、お医者さんと約束した日には、きちんと注射をしようね。注射を忘れて出血してしまうと、スポーツなどやりたいことができなくなってしまうかもしれないからね。

2 薬を正しく管理できているかな？

お父さんやお母さんに任せきりにしていないよね。残りの薬の数や期限を自分で確認して、期限が早いものから使おうね。

3 自己注射に必要なものを準備できているかな？

針やシリンジ、薬を省略することはまずないと思うけど、時計や針入れ、記録表を用意せず注射してしまうことはないかな？ 注射の前後に使用するものは必ず手元にそろえておこう。

4 正しい手順で自己注射できているかな？

手を洗うのを省略したり、作った薬をしばらくテーブルの上に置きっぱなしにしたり、注射の道具の手でさわってはいけない部分をさわってしまったら…。どれも危険なことなんだよ。感染の原因になることもあるから、手順は守ろうね。

5 注射の記録はつけているかな？

記録は、自分でつけるカルテのようなもの。きみがきちんと記録できていてこそ、お医者さんも適切な治りようができるんだ。注射をしたら必ず書くようにしようね。

6 定期的に受診しているかな？

薬もあるし、出血も特にしていないし、勉強やクラブ活動にいそがしいから…と、病院に行くのを先延ばしにしていないかな？ 自己注射のやり方や長期的な体調を確認してもらうためにも、最低3カ月に1回は受診しようね。





ヘモフィリア

さあ、自己注射を始めよう!

バイエル薬品株式会社