

# AVASTIN

## ハンドブック

# アバステンの治療を受ける前に

アバステンの治療について慎重な検討が必要な方もいらっしゃいます。次のような方は、治療を受ける前に必ず担当医、看護師、薬剤師にお知らせください。

- <sup>かっけつ</sup> 咯血(2.5mL以上\*の鮮血の咯出)を起こしたことがある方  
\*ティースプーン半量以上

→ アバステンの治療を受けることができません。

- これまでにお薬や注射で強いアレルギー症状を起こしたことがある方(気管支けいれん、全身性の皮膚症状、低血圧など)

→ アバステンの治療を受けられない場合があります。

## 女性の患者さんへ



次の項目についても必ず確認し、あてはまる場合は担当医、看護師、薬剤師に伝えてください。

- 妊婦または妊娠している可能性がある方

→ 原則、アバステンの治療を受けることができません。

アバステン治療中の患者さんから先天異常(生まれつきの障害)をもつ赤ちゃんが生まれたとの報告があり、さらに動物実験(ウサギ)でも胎児への有害な影響(胎児の成長の遅れや奇形など)が確認されています。

- 妊娠する可能性がある方

→ アバステンの治療中および最後の投与から6ヵ月間は適切に避妊してください。

アバステンの治療中に妊娠した場合は、すぐに担当医に連絡してください。

アバスチン治療をはじめる  
神経線維腫症2型の患者さまとご家族へ

お薬の解説と治療中の生活アドバイス

アバスチンハンドブック

監修

福島県立医科大学医学部脳神経外科学講座 主任教授 藤井 正純 先生

## Contents

- アバスチンの治療をはじめるとあって …………… 3
- 神経線維腫症2型とは? …………… 4
- アバスチンってどんなお薬? …………… 6
- コラム 血管新生とは? …………… 7
- アバスチンはどのように働くの? …………… 8
- アバスチンの治療が受けられるのは? …………… 10
- アバスチンはどのように使われるの? …………… 12
- コラム 神経線維腫症2型にはどんな治療をするの? …………… 14
- アバスチンの副作用は? …………… 15
- 日常生活で注意すべき症状は? …………… 16
- 治療中の体調や気になることを記録しましょう …………… 20
- 患者さんサポート情報 …………… 23
- おわりに …………… 23

## アバスチンの治療を はじめるにあたって

このハンドブックは、アバスチン治療を受ける神経線維腫症2型しんけいせんいしゅしやうの方を対象として、アバスチンの作用、投与方法、副作用とその対処方法とともに、治療中の生活で注意していただきたい点を解説しています。

このハンドブックをよく読んでいただき、アバスチンの特徴をよく理解してください。病気や治療に対してわからないこと、不安な点があれば、遠慮なく担当医、看護師、薬剤師に相談してください。



# 神経線維腫症2型とは？

## 脳や脊髄につながる神経に腫瘍ができる病気です

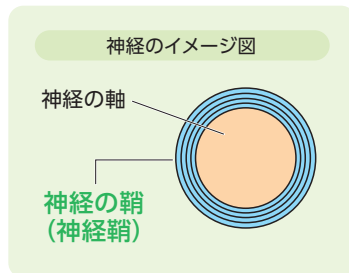
神経線維腫症2型は、脳や脊髄につながる神経に神経鞘腫とよばれる良性の腫瘍が複数できる病気です。病名としてNF2関連神経鞘腫症とよばれることがあります。がんのような悪性の腫瘍と違って、ほかの場所に広がったり、急激に大きくなることは通常ありません。

腫瘍は主に聴神経（聞こえやからだのバランス感覚をコントロールする神経）にできますが、そのほかの神経にも複数の腫瘍ができることがあります。また、神経鞘腫以外に、脳や脊髄に髄膜腫・上衣腫とよばれる腫瘍ができることもあります。できた腫瘍が大きくなり、神経を圧迫することでさまざまな症状があらわれます。

発症する年齢はまちまちですが、多くは10～20歳代で発症します。

### ● 神経鞘腫とは？

神経鞘腫は、神経の周りを取り囲んでいる鞘から発生する、良性の腫瘍のことをいいます。



## NF2とよばれる遺伝子の異常が原因で起こります

神経線維腫症2型は、「NF2」という遺伝子の異常が起きることで、腫瘍の成長を抑える働きをもつたん白質が正常につくられなくなり、発症する病気です。遺伝性の病気で、両親のどちらか一方が神経線維腫症2型の場合、50%の確率でお子さんが発症する可能性があります。

しかし、家族に神経線維腫症2型の方がいなくても、新たに遺伝子の異常な変化が起こり、発症することもあります。

## 主な症状は難聴です

神経線維腫症2型の主な症状は、聴神経にできる腫瘍によって耳が聞こえにくくなる難聴です。さらに、耳鳴りやめまい、ふらつきなどがあられることもあります。



### ● 聴神経にできる腫瘍による症状

- ・ 難聴
- ・ めまい
- ・ 耳鳴り
- ・ ふらつき など

聴神経以外にも、からだの動きや感覚をコントロールする脊髄神経や、顔の動きや感覚をコントロールする三叉神経に腫瘍ができると、手足や顔のしびれ、まひがあらわれたり、痛みなどの感覚を感じにくくなったりすることがあります。

また、若年性白内障（目がかすむ、ぼやけるなど）や頭痛などがあられることもあります。

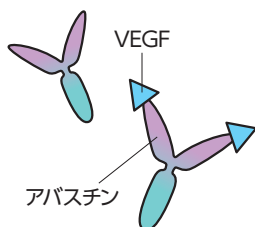


### ● 聴神経以外の神経にできる腫瘍による症状

- ・ 手足や顔のしびれ、まひ
- ・ 若年性白内障（目がかすむ、ぼやけるなど）
- ・ 頭痛 など

# アバスチンってどんなお薬？

## 血管新生阻害剤とよばれるタイプのお薬です



〈イメージ図〉

腫瘍は、自分が成長するために必要な栄養や酸素を運ぶ血管を新しくつくる(血管新生)という性質があります。

アバスチンは、この血管新生を妨げて、腫瘍の成長や増殖を抑える「血管新生阻害剤」とよばれるタイプのお薬です。

また、アバスチンは新しい血管の形成を促す「VEGF」\*という物質を標的とする抗体医薬品のため、「分子標的薬」ともいわれます。

神経線維腫症2型の治療としては初めてのお薬ですが、すでに日本では大腸がん、肺がん、乳がん、脳腫瘍などの患者さんに使われています。

※VEGF : vascular endothelial growth factor (血管内皮増殖因子)の略

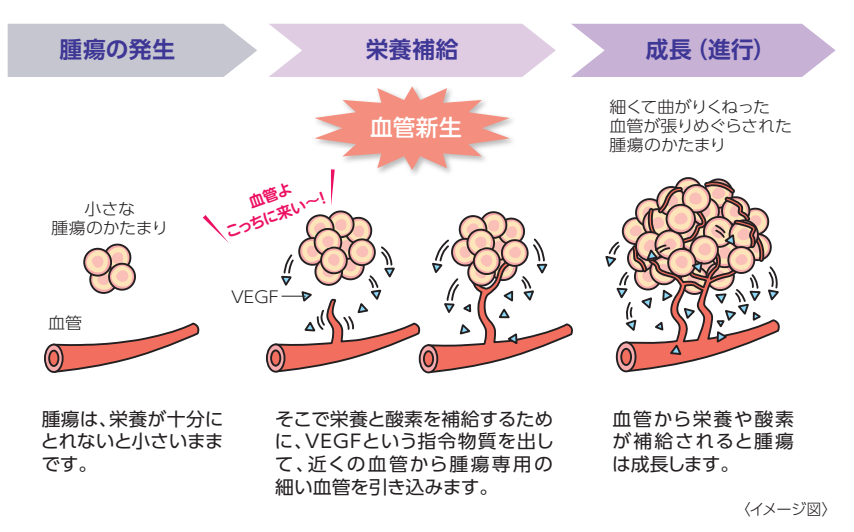
## 血管新生とは？

### 腫瘍は成長のために専用の血管をつくります

腫瘍細胞は、正常な細胞よりも分裂が活発で、その分たくさんの栄養や酸素を必要とします。腫瘍は成長しようとして、栄養や酸素を補給するために、VEGFという指令物質を出して、もともとあった近くの血管から腫瘍専用の新しい血管をつかって引き込みます。この新しい血管をつくる過程を「血管新生」といいます。

### 腫瘍の血管は正常な血管と異なります

腫瘍がつくった専用の新しい血管は、正常な血管とくらべて形が不規則的で、ところどころ細くなっていたり、曲がっていたりします。

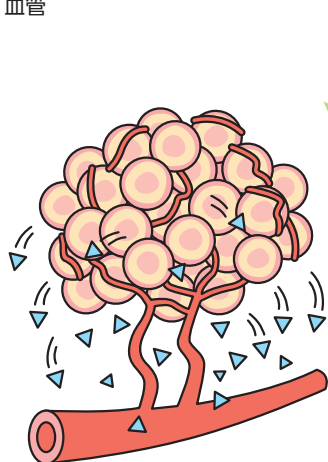
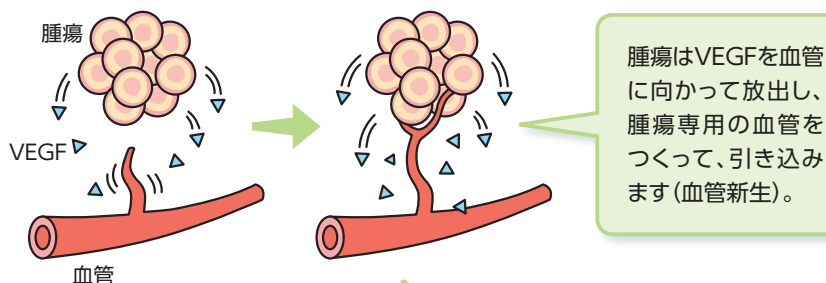


# アバスチンはどのように働くの？

腫瘍はVEGFという指令物質を出すことで、  
以下のように成長します

〈イメージ図〉

## アバスチン投与前



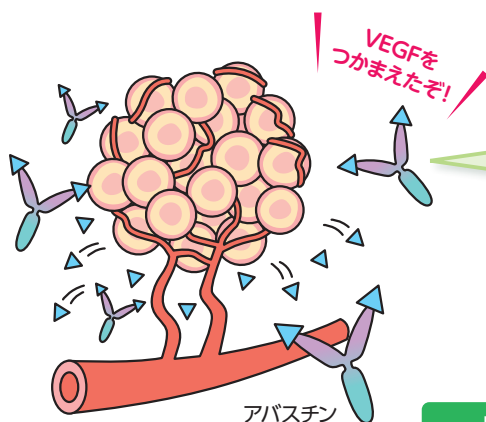
## 腫瘍の成長

専用の血管から栄養や酸素を  
補給して、腫瘍は成長してい  
きます。

アバスチンはVEGFをつかまえて、  
以下の働きにより効果を示すと考えられます

## アバスチン投与後

〈イメージ図〉



### アバスチンの働き

腫瘍専用の血管がつくられないようにします。そのため、腫瘍の成長や増殖に必要な栄養や酸素の補給ルートを断つことで、腫瘍を縮小すると考えられています。

## 腫瘍の縮小

# アバスチンの治療が受けられるのは？

## 神経線維腫症2型と診断された患者さんが対象です

アバスチンの治療は、神経線維腫症2型と診断された患者さんが対象となります。

## アバスチンの治療について慎重な検討が必要な方もいらっしゃいます

次のようなことに心当たりがある方は、必ず担当医、看護師、薬剤師にお知らせください。

### ● アバスチンの治療を受けられない方

- かつりつ 咯血(2.5mL以上\*の鮮血の咯出)を起こしたことがある方  
\*ティースプーン半量以上

### ● アバスチンの治療を受けられない場合がある方

- これまでにお薬や注射で強いアレルギー症状を起こしたことがある方  
(気管支けいれん、全身性の皮膚症状、低血圧など)

女性の方は、次の項目についても必ず確認し、あてはまる場合は担当医、看護師、薬剤師に伝えてください。

### ● 原則、アバスチンの治療を受けられない方

- 妊婦または妊娠している可能性がある方

アバスチン治療中の患者さんから先天異常(生まれつきの障害)をもつ赤ちゃんが生まれたとの報告があり、さらに動物実験(ウサギ)でも胎児への有害な影響(胎児の成長の遅れや奇形など)が確認されています。

### ● そのほか、注意が必要な方

- 妊娠する可能性がある方

アバスチンの治療中および最後の投与から6ヵ月間は適切に避妊してください。  
アバスチンの治療中に妊娠した場合は、すぐに担当医に連絡してください。

● 次のような方はあらかじめ担当医に相談してください  
(治療が受けられない場合もあります)

- 消化管に炎症がある方
- 大きな手術を受けて間もない方(1ヵ月以内)
- 血が止まりにくい体質の方
- 血を固まりにくくするお薬\*を飲んでいる方
- 血管に血液のかたまりができる病気\*\*にかかったことがある方
- 心臓の病気がある方
- 糖尿病の方
- 血圧が高い方
- 高齢の方
- 授乳している方

\* ワルファリンカリウムなど

\*\* 心筋梗塞、脳梗塞、血栓塞栓症など

ほかの病院で出されたお薬や健康食品を服用している方、  
服用をはじめる方はお知らせください

ほかの病院で出されたお薬、市販のお薬、健康食品などを服用する場合は、必ず担当医、看護師、薬剤師に相談してください。お薬同士が影響し、一方の効果が強くなったり、逆に弱まったりすることがあります。

# アバスチンはどのように使われるの？

## アバスチンは30～90分かけて点滴します

アバスチンは点滴で静脈に投与します。初回は90分かけて慎重に点滴します。特に問題がなければ2回目は60分、さらに問題がなければそれ以降は30分に短縮することができます。

なお、投与量は患者さんの体重から計算されます。

## 点滴中は以下の点にご注意ください

お薬が血管の外に漏れないよう、点滴中は安静にしてください。次のような症状がみられたら、すぐに医師、看護師、薬剤師に伝えてください。

■注射部位が腫れる、痛みや焼けるような熱さを感じる

点滴中に過敏症があらわれることがあります。

次のような症状がみられたら、すぐに医師、看護師、薬剤師に伝えてください。

■全身のかゆみがある、息苦しい、唇が腫れる、のどが腫れたような感じがするなど

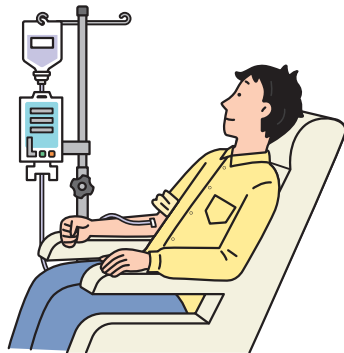
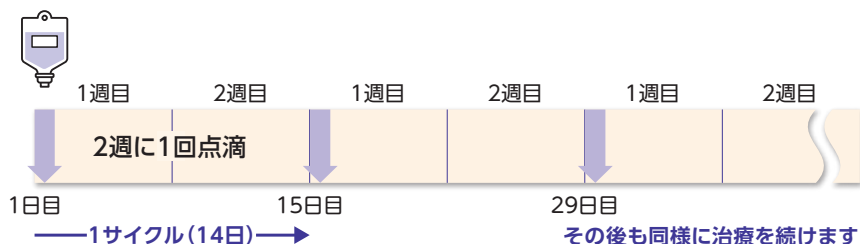


## アバスチンの治療スケジュールは以下のとおりです

アバスチンは2週間の間隔をあけて投与をくり返します。

### 治療スケジュール

#### アバスチン



## 担当医の指示に従って治療を受けましょう

からだの状態や副作用の程度によって、担当医の判断でアバスチンの投与を中止したり、中止後に再開する場合があります。

アバスチンの治療が終了した後に、経過を観察し、治療が必要になった場合は、再度アバスチンの治療を行う場合があります。

担当医の指示に従いましょう。

## 神経線維腫症2型には どんな治療をするの？

神経線維腫症2型によってできる腫瘍は、ほとんどが良性の腫瘍ですが、腫瘍によって症状があらわれたら治療を検討することが必要です。治療の方法には、手術療法、放射線療法、薬物療法があります。また、小型の腫瘍で成長がみられず、症状を伴わない場合や、治療によって腫瘍が小さくなるなど、腫瘍の成長がコントロールされている場合には、定期的な診察や検査を受けながら経過観察をすることもあります。どのタイミングで、どのような治療をするのかは、担当医や家族とよく相談し、あなたの希望に合った治療を見つけましょう。

### ○ 手術療法

腫瘍を手術によって取り除きます。

### ○ 放射線療法

腫瘍に放射線をあてて、腫瘍が大きくならないようにします。

### ○ 薬物療法

腫瘍が成長したり、増殖したりするのを助ける物質の働きを抑えます。

# アバステンの副作用は？

## 主な副作用

主な副作用には以下のものがあります。

- 高血圧
- 尿にたん白が出る(たん白尿)
- 粘膜からの出血(鼻、歯ぐき、ちつ腔などからの出血)
- 白血球数・好中球数の減少  
(菌やウイルスなどに対する抵抗力の低下)

以下のような注意を要する副作用が報告されています。

- 腫瘍などからの出血(脳出血)
- 動脈や静脈の中に血液のかたまりができる(血栓塞栓症)
- 傷口が治りにくくなる(創傷治癒遅延)
- 胃や腸、そのほかの臓器に穴があく(消化管穿孔・瘻孔)
- 感染症
- 毛細血管に血液のかたまりができる(血栓性微小血管症)
- 動脈の壁の内層が破れて、壁の中間層から剥がれる(動脈解離)

## 治療中は副作用をチェックするために 定期的に検査を行います

- 血圧測定
- 尿検査
- 血液検査 など

# 日常生活で注意すべき症状は？

## 血圧の上昇・めまい・ふらつき

### ● 高血圧

自覚症状があまりあらわれないので、治療期間中は定期的に血圧を測定することが大切です。急激な血圧の上昇を起こす可能性もあります。血圧を下げるお薬(降圧剤)による治療を行います。

### ● 脳梗塞

意識がなくなったり、ろれつが回らない、片側の手足にまひやしびれが出る、強いめまいなどの症状があらわれた場合はすぐにご連絡ください。

過去に脳梗塞になったことがある方、高血圧の方、高齢の方は特に注意が必要です。

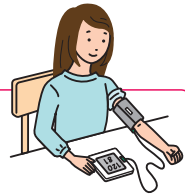
### ● 腫瘍などからの出血(脳出血)

腫瘍から出血してくるおそれがあります。頭痛や吐き気、上記の脳梗塞と同様の症状があらわれた場合は、すぐにご連絡ください。

血が止まりにくい体質の方、血を固まりにくくするお薬(ワルファリンカリウムなど)を服用している方は特に注意が必要です。



家庭用血圧計で、定期的に血圧をチェックしましょう。  
めまい・ふらつきなどの症状があらわれた場合は、  
担当医に相談して検査を受ける必要があります。



次のような症状がみられた場合は、  
すぐに担当医、看護師、薬剤師にご連絡ください

- ・ 安静時にくり返し測定をしても、最高(収縮期)血圧が180mmHgまたは最低(拡張期)血圧が110mmHgを超える
- ・ 意識がなくなる、ろれつが回らない、まひが出る、めまいがする
- ・ がまんできない頭痛、吐き気がする、ふらつき、けいれんがある



## 出血

### ● 粘膜からの出血(鼻、歯ぐき、腔など)

粘膜から軽度の出血がみられることがあります。鼻、歯ぐきなどからの出血は通常軽く、自然にまたは圧迫することで止まることが多いです。

### ● 傷口がひらく、傷口からの出血

アバスチンによる治療により、傷口が治りにくくなる場合があります(創傷治癒遅延)。

大きな手術を受けて間もない方は注意が必要です。

### ● 口から血を吐く(血痰<sup>けつたん</sup>・肺出血)

気道や肺から出血しているおそれがあります。

### ● 血便やタール便(黒い便)が出る

消化管(胃や腸など)から出血しているおそれがあります。

鼻血は、自然にまたは指で鼻をつまみ圧迫することで止まる人が多いです。

血痰は、鼻血を飲み込んだ場合と区別が難しいことがあるため、鼻血の有無も確認しましょう。



病院へ

次のような症状がみられた場合は、  
すぐに担当医、看護師、薬剤師にご連絡ください

- ・鼻、歯ぐきなどからの出血が10～15分たっても止まらない
- ・手術による傷口がひらく、出血する
- ・口から血を吐く(吐いた血のおおよその量や色を担当医に伝えてください)
- ・血便やタール便が出る

# 日常生活で注意すべき症状は？

## 痛み・息切れ

### ● 心臓の機能が低下している

きょけつせいしんじつかん けつせいしんふぜん  
虚血性心疾患、うっ血性心不全などを起こす可能性があります。

動悸や息切れを感じたら、担当医に早めにご連絡ください。

### ● 動脈や静脈の中に血液のかたまりができています(血栓塞栓症)

息苦しい、胸の痛みなどの症状がある場合は、肺に血栓がつまっている可能性があります。

### ● 心筋梗塞、狭心症などが起きている

胸が痛い(しめつけられるような感じがする)場合は、注意が必要です。

過去に同じ病気にかかったことがある方、高血圧の方、高齢の方は特に注意が必要です。

### ● 消化管(胃や腸など)に穴があいているおそれがある

強い腹痛が起こり、吐き気・嘔吐、便秘を伴うこともあります。

### ● 動脈解離が起きているおそれがある

どうみやくりゅう  
胸や背中、腹部が耐えられないほど痛い場合は、動脈瘤が破裂し、大量出血に至るおそれがあるので、注意が必要です。



激しい痛みを感じたら、痛み止めを服用せずに  
まずご連絡ください。



次のような症状がみられた場合は、  
すぐに担当医、看護師、薬剤師にご連絡ください

- ・胸が痛い(しめつけられるような感じがする)
- ・片足の急激な痛みや腫れ
- ・突然息切れがする
- ・今まで経験したことのない腹痛がある(吐き気・嘔吐、便秘を伴うこともある)
- ・胸や背中、腹部が耐えられないほど痛い

## そのほかの症状

### ● 発熱

血液中の白血球数や好中球数が減少すると、からだの抵抗力が弱まり、感染症にかかりやすくなります。毎日体温を測り、発熱がないか注意してください。

### ● 倦怠感<sup>けんたいかん</sup>(だるさ)

無理をせずに生活の中に上手に安静を取り入れましょう。つらいときは遠慮なく担当医や看護師に相談しましょう。

### ● たん白尿

尿中に通常よりも多い量のたん白がみられる場合は、腎臓の働きが悪くなっている可能性があります。病院で定期的に尿検査を受けましょう。



毎日体温を測り、帰宅後の手洗い・うがいなど、基本的な風邪予防対策をしっかりとしましょう。



次のような症状がみられた場合は、すぐに担当医、看護師、薬剤師にご連絡ください

- ・ 38度以上の発熱

# 治療中の体調や気になることを記録しましょう

## 「アバステン治療ダイアリー」をご活用ください

副作用のチェックのほか、日々の体調や気になること、担当医に伝えたいことなどが記入できる「アバステン治療ダイアリー」を別冊にてご用意しております。

治療ダイアリーを活用することで、からだの状態がわかるようになり、副作用を早く見つけるのに役立ちます。また、自宅での状況は、担当医にとっても適切な治療計画を立てるうえで、非常に大切な情報となります。



月日 (曜日)	( )曜日					( )曜日				
	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
アバステン治療										
体温(℃)										
体重(kg)										
血圧(収縮/縮小)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
副作用										
全身										
物の部位										
腫痛・赤み										
腫痛										
頭痛										
足の痛み・むくみ										
吐き気や嘔吐										
便秘/下痢										
食欲不振										
倦怠感(だるさ)										
めまい・ふらつき										
脱毛										
発熱										
メモ (気になることや担当医に伝えたいことを記入しましょう)										

## アバスチン®緊急時連絡カードをご携帯ください

緊急時の対応に備えるため、外出時は「アバスチン®緊急時連絡カード」を携帯してください。



●カード携帯者が「意思表示が出来ない」状態にある場合は、救急隊員にこのカードをお渡しください。

自宅電話：

自宅住所：

年 月 日 生 男・女

氏名

アバスチン®緊急時連絡カード

アバスチン®緊急時連絡カード

■治療を受けている医療機関

医療機関名：

電 話：

主 治 医 名：

診察券番号：

■その他の連絡先 氏 名：

(続 柄： )

電話番号：

→切り取ってご活用ください→

救急外来担当の  
先生へ

患者さんは抗VEGF阻害剤**アバスタン**による治療を受けています。

緊急対応が必要な副作用として、まれに次のような症状が発現することがあります。症状がみられた場合には適切な医療機関での処置と主治医への連絡をお願いします。

### 緊急対応を要する副作用と初期症状

#### ・腫瘍関連出血を含む

- ―脳出血……………突発性の意識障害、神経症状、頭痛
- ―消化管出血……………吐血、下血

#### ・血栓塞栓症

- ―脳梗塞……………突発性の意識障害、神経症状
- ―心筋梗塞、狭心症……………胸痛(胸部圧迫痛)
- ―肺塞栓症……………呼吸困難、胸痛、意識障害
- ―深部静脈血栓症……………下肢の腫脹、疼痛、色調変化

#### ・高血圧に伴う緊急症

- ―高血圧性脳症……………頭痛、悪心・嘔吐、痙攣など

#### ・消化管穿孔・瘻孔……………突然起こる強い腹痛

- ・**咯血**……………継続的かつ増加傾向を認める血痰  
もしくは口腔からの出血

- ・**動脈解離**……………突然起こる耐え難い胸痛、背部痛、腹痛

←切り取ってご利用ください→

## 患者さんサポート情報 ～患者会のご案内～

### 稀少難病者の会 あせび会

神経線維腫症2型や、そのほかまれな病気の患者さんとそのご家族のための患者会です。電話相談、医療相談会、病気に関する講演会の情報発信などが行われています。

<https://www.asebikai.com/>



### おわりに

今回の治療法は、あなたのからだの状態や、お薬の効果と副作用、ご自身の希望なども考慮して選ばれました。

しかし、治療を続けていくうちに、疑問や不安が生じることもあるかもしれません。そんなときは、どうか一人で悩まずに、担当医や医療スタッフにご自身の希望や考えをお伝えください。

コミュニケーションをとりながら、あなたと担当医、医療スタッフがひとつのチームとなって、できるだけ希望に沿った治療をすすめていきたいと思います。







## ご連絡いただきたい症状

以下のような症状がある場合には、病院にご連絡ください。

- 安静時にくり返し測定をしても、最高(収縮期)血圧が180mmHg  
または最低(拡張期)血圧が110mmHgを超える
- 意識がなくなる、ろれつが回らない、まひが出る、めまいがする
- がまんできない頭痛、吐き気がする、ふらつき、けいれんがある
- 10～15分たっても血が止まらない
- 手術による傷口がひらく、出血する
- 口から血を吐く
- 血便やタール便が出る
- 胸が痛い(しめつけられるような感じがする)
- 片足の急激な痛みや腫れ
- 突然息切れがする
- 今まで経験したことのない腹痛がある(吐き気・嘔吐、便秘を伴うこともある)
- 胸や背中、腹部が耐えられないほど痛い
- 38度以上の発熱

※上記以外にも、気になった点や普段と違う症状があれば、ご連絡ください。



### 緊急時に電話で伝える内容

1. 受診の診療科、担当医の氏名
2. 診察券番号
3. 病名、いつ、どのような治療を受けたか
4. いつからどのような症状がみられるか

※様子を見るよう指示される場合がありますが、症状の改善がみられない場合は、  
がまんせずに再度連絡をとることが重要です！

### ■ 緊急時の連絡先



中外製薬

Roche ロシュ グループ

