

# 造血幹細胞移植後 健康管理手帳



# 目次

1. はじめに
2. プロフィール
3. 移植記録
4. GVHDについて ～日常生活のポイント～
5. 感染症について
  - 1) かかりやすい感染症
  - 2) ワクチン接種について
6. 二次がんについて
7. 精神面について
8. 移植後の病態マップ

## 1. はじめに

造血細胞移植後の患者さんに現れる症状や状態は様々です。

移植後は時間の経過とともに起こりやすいことが変化します。

この手帳は、移植片対宿主病(GVHD)や移植後合併症などちょっとした身体の変化を感じたとき、また日頃の健康状態の管理に役立てて頂くために作成しました。

この手帳が、ご自身の経過や管理をしていくためのサポートになれば幸いです。





「造血幹細胞移植 輸血適合表」を  
貼ってください

<前処置>

化学療法

シクロホスファミド（エンドキサン）

シタラビン（キロサイド）

フルダラビン（フルダラ）

メルファラン（アルケラン）

ブスルファン（ブスルフェクス）

その他（ ）

放射線

TBI

TLI

その他

ATG

その他

<GVHD予防>

シクロスポリン（サンディミュン・ネオーラル）

タクロリムス（プロGRAF）

メソトレキセート

ステロイド

セルセプト

その他

<急性GVHDの程度>

なし

あり

皮膚

肝臓

消化管

<その他合併症>

・

・

<現在の状況>

検査データ	日付			
	/ ( )	/ ( )	/ ( )	/ ( )
白血球				
ヘモグロビン				
血小板				
総蛋白(TP)				
アルブミン				
総ビリルビン				
AST				
ALT				
LDH				
クレアチニン(Cr)				
血糖(Glu)				
炎症反応(CRP)				

検査データ	日付			
	/ ( )	/ ( )	/ ( )	/ ( )
白血球				
ヘモグロビン				
血小板				
総蛋白(TP)				
アルブミン				
総ビリルビン				
AST				
ALT				
LDH				
クレアチニン(Cr)				
血糖(Glu)				
炎症反応(CRP)				

※足りなくなったらコピーして使って下さい。



#### 4. GVHDについて ～日常生活のポイント～

##### 1) 皮膚のケア

移植前処置や皮膚のGVHDによって皮脂の分泌が低下し、皮膚が乾燥しやすい状態になっています。そのため、しっかりと保湿をして、皮膚の敏感な状態を和らげてあげることが大切です。

・ボディーソープやシャンプーはよく泡立てて、肌をこすらないようにしましょう。

・保湿剤は、皮膚がしっとりしている時のほうが浸透性が高いので、お風呂上りにできるだけ早く(5分以内を目安に)塗るようにしてください。

・それ以外にも乾燥が気になるときは、どのタイミングで塗っても構いません。ステロイド軟膏を使用している際は、1日2回(多くても3回)が目安です。

##### 爪のケア

①爪全体の保湿をしましょう。

②爪切りより、爪専用の紙やすりを使いましょう。

紙のやすりを使うと、はがれや割れを防ぐことができます。

③爪を保護しましょう。

爪の割れや欠けを防ぐため、ベースコートの使用もすすめています。

④爪が弱っている場合、綿の手袋をして休みましょう。



##### 2) 頭皮のケア

頭皮マッサージについて

硬くなった頭皮を揉みほぐすことで血行が良くなり、髪にも栄養が行き届きやすくなります。(退院後、頭皮が安定してから行って下さい)

・耳の周りに両手の指をおき、頭皮を上に向かって引き上げます。

(1回5秒×4回)

・両手の指を頭頂部の周辺におき、頭皮を左右に動かします。(7往復)

同時に頭皮を前後に動かしましょう。マッサージというより頭皮の運動と思って行ってみてください。

※髪の毛を染める、パーマをかけることは、頭皮の負担になるため避けましょう。



### 3) 日焼け予防

日焼けをすると、紫外線によって皮膚のGVHDが引き起こされたり、その結果全身のGVHDが悪化する可能性があります。

日焼け止めはクリーム、ジェル、ローション、スプレー、など色々な種類があります。簡便で取り扱いやすいもの、ご自分の皮膚に刺激の少ないものを選択してください。日焼け止めがかぶれる可能性もあるため、腕に少量塗って問題ないことを確認してから使用するようしてください。

また、外出時は長袖、長ズボン、ロングスカートなど露出の少ない装いを心掛けましょう。最近は紫外線防止繊維が使用された着衣が普及しているので、有効に利用してください。

皮膚のGVHD写真



#### <紫外線情報>

気象庁ホームページ

: 気象統計情報 紫外線に関するデータ

BIGLOBE 天気予報

: 紫外線情報

Yahoo JAPAN 天気・災害

: 全国の紫外線指数

### 4) 口の中のケア

起床時、就寝時、食事前後のうがい、食後の歯磨きは習慣化されていると思います。免疫抑制剤やステロイド内服中は、特に手を緩めず行なってください。

口腔内GVHDは、唾液が出にくくなる、口の中が乾燥する、口内炎ができやすく、なかなか治らない、食べ物や飲み物がしみて痛みがある、などの症状があります。重症になると、食事が摂れなくなってしまうこともあります。

毎日口の中を観察し、変化があれば外来受診の際、主治医に伝えてください。歯科口腔外科と連絡をとり、治療方法を考えていきます。

口腔粘膜のGVHD写真



## 5) 眼の症状

移植を受けられた患者さんの多くが、ドライアイなど目の異常を感じています。市販の目薬を使用する場合は涙に近い成分のものを選択し、低刺激でとろみのあるものをお勧めします。また防腐剤の含まれていないものの方がいいでしょう。

ドライアイがひどい場合、涙点プラグなどの適応になることもあり、眼科で診察を受けましょう。

※涙点プラグとは・・・

涙が排出される涙点にシリコン製のプラグ(栓)を挿入することで涙の排出を軽減します。

そのほかの対策として、長時間テレビやパソコンなどをみる場合は途中眼を閉じて休息すること、眼鏡をかけることで眼の乾燥がやや和らぐこと(花粉症対策眼鏡も有効です)、紫外線防止のためにもサングラス(UVカット素材・色なしのものもあります)の使用をお勧めします。

コンタクトレンズは眼に傷を作ることがあるので、主治医に相談してください。



## 6) 呼吸器の症状

### ① 喫煙

ご自分で吸われるのは厳禁です。副流煙もよくありません。ご家族や職場、各種施設などでの受動喫煙に注意しましょう。

感染や肺 GVHD の悪化につながります。



### ② 肺 GVHD の兆候

貧血(ヘモグロビン値)が改善しているのに何となく疲れる、労作時に息切れがする、少しのことで息苦しくなったり、軽い咳がでたりする、そのような症状がある時は医師に告げましょう。定期的に肺のレントゲンや呼吸機能の検査を受けましょう。

自覚症状が強くなくても先に呼吸機能検査などで異常がでることが分かっています。遠慮なく医師に症状を伝え、検査を受けましょう。





## 7) 関節や筋肉の症状

### ① 関節のこわばりや痛み、筋肉の痛みなど

移植後数カ月～数年経過してからも関節のこわばりや筋肉の痛みなどの症状が出現する方が多くいらっしゃいます。筋力の低下や、関節拘縮に対してはGVHDのコントロールと併用してリハビリをお勧めします。

長期にわたるステロイド剤の使用や、女性はホルモン分泌の障害から骨粗鬆症などの危険もありますので、骨塩定量などの検査を受けて対策をとることをお勧めします。



### ② リハビリについて

リハビリについては、入院中受けていたとしても、当院の外来では受けられません。ご自宅で続けられる運動メニューを実施していただくこと、ストレッチなどの軽い運動をできる範囲で継続していただくことが有用です。ウォーキングなどもおすすめしています。



## 8) 性生活について

### 女性への影響

#### 性欲の低下

移植後の女性の多くが、性欲が低下したといえます。これは治療の影響で体内のホルモン環境が変化するだけではなく、移植後の倦怠感や全般的な体調も影響していると考えられます。

#### 性交時の痛み

移植前処置の化学療法や全身放射線照射の影響で、卵巣機能が低下し女性ホルモンであるエストロゲンが分泌されにくくなります。それによって、膣内の潤いが低下したり、膣粘膜が萎縮して性交時に痛みを感じる場合があります。

薬局などで市販されている水溶性の潤滑油ゼリーを使用するのも効果的です。油性のものは感染源になる可能性もあるので使用は避けましょう。

#### 更年期様症状について

エストロゲンが低下することで、閉経後の更年期と同じような状態になります。症状には個人差がありますが、のぼせたり、急な発汗、動悸やイライラ感などがあり、さらに骨粗鬆症や心筋梗塞などの心・血管系障害が起こりやすくなります。女性ホルモン補充療法によりこれらの症状を緩和することができますが、女性ホルモン補充療法にも利点と欠点があります。主治医や婦人科医師と、適応について十分に話し合ひましょう。

1年に1回の婦人科検診もおすすめしています。

## 男性への影響

### 性欲の低下

移植後の倦怠感や体調の変化、不安などの精神的ストレスにより性欲が低下する場合があります。心身の回復とともに性生活が楽しめるようになるのを焦らずに待ちましょう。

### 勃起障害

移植後に勃起しにくくなることもありますが、一過性であることが多いです。症状が続くようであれば、泌尿器科で勃起障害の原因を調べる検査を受けることができます。勃起不全治療薬が有効な場合もあります。

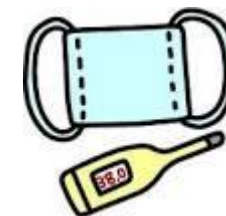
「性の話など恥ずかしい・・・」と、医療者に相談することを躊躇してしまうことが少なくありません。婦人科や泌尿器科と連携を取りながらサポートしていきます。気になることがあれば主治医に相談してみてください。



## 5. 感染症

### 1) かかりやすい感染症

造血細胞移植後、免疫が完全に回復するまで約1~2年かかると言われています。白血球が回復しても感染に対する抵抗力は低下しているため、重症化する前に治すことが大切です。症状が出たら、市販薬は飲まずにすみやかに病院に相談してください。



#### 肺炎・上気道炎

細菌・カビ・ウイルスにより発症します。

<症状>咳や痰が出る、息苦しい、胸が痛い、発熱などがあります。

#### 带状疱疹

水痘(水ぼうそう)のウイルスが身体の神経の中に潜んでおり、免疫力の低下した時期に発症します。

<症状>赤い、または無色の小さな湿疹が神経に沿って帯状に広がります。多くは身体の左右どちらか片側です。水ぶくれができ、ピリピリとした神経痛のような強い痛みを感じます。

#### 単純ヘルペス

ウイルスは粘膜や皮膚の損傷部から侵入し、顔や腰などの神経に潜伏します。ストレスや体力低下時、紫外線を浴びた時などの刺激が引き金となり発症します。

<症状>口唇、または陰部に小さな水疱ができます。

## 膀胱炎

膀胱炎は免疫力が低下したときに細菌やウイルスが尿路に侵入し、膀胱で炎症を起こした状態です。

＜症状＞尿回数が多いが1回の量は少ない、残尿感(スッキリしない)、排尿時に痛みを伴う、下腹部の違和感がある、血尿が出る、尿が濁っているなど。発熱や倦怠感を伴う場合もあります。

感染の原因として…

### 細菌

肺炎球菌

インフルエンザ桿菌

髄膜炎菌

### ウイルス

単純ヘルペスウイルス

アデノウイルス

サイトメガロウイルス

水痘・带状疱疹ウイルス

### 真菌

アスペルギルス

カンジダ

ニューモシスチス



## その他の感染予防

＜ペットについて＞

できれば飼わないことがベストです。

しかし移植前から飼っているペットについては感染に注意して生活しましょう。

例えば、猫の糞便中にはトキソプラズマがいます。犬の75%、猫の100%が持っているパストツレラ症、鳥やモルモットなど糞便中にクリプトコッカス、オウム病、カメなどの飼育水槽からサルモネラ菌、などがあります。

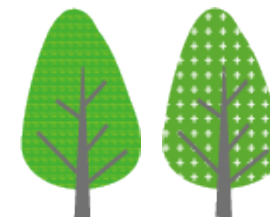
予防法は、まずペットから移る病気を知りましょう。ペットにワクチンを接種する、飼育環境を清潔に保つ(できれば、やってもらいましょう)、口移し、顔をなめさせるなどはしない、うがい、手洗いをしっかりする、マスクを着用する、など共に元気に過ごせる方法を工夫しましょう。



＜土や植物について＞

土壌にはたくさんのカビや細菌がいます。直接手で触れることは避け、手袋とマスクの着用をしてください。手入れのあとは、手洗いとうがいをしっかりしてください。

また、強風の日や工事現場・運動場の近くも土埃がたっています。マスクを着用するなど注意しましょう。



## 2) ワクチン接種について

	対象疾患	接種時期	ワクチン種類
接種すべきワクチン	インフルエンザ HA	移植後 6～12 ヶ月以降で慢性 GVHD の悪化がない 初冬季(10～12 月)	不活化ワクチン
	ジフテリア(D) 百日咳(P) 破傷風(T) ポリオ(IPV) DPT、DT DPT-IPV	移植後 6～12 ヶ月以降で慢性 GVHD の悪化がない	
	麻疹(はしか)(M) 風疹(R) 又はMR2種混合 流行性耳下腺炎 水ぼうそう	移植後2年以降で、免疫抑制剤が終了し慢性 GVHD がない	弱毒生ワクチン
	肺炎球菌 インフルエンザ菌	移植後1年を目安に、慢性 GVHD の悪化がない	不活化ワクチン
必要に応じて接種を検討するワクチン	B 型肝炎ウイルス	移植後1年以降で慢性 GVHD の悪化がなく家族にキャリアがいる場合	不活化ワクチン
	A 型肝炎ウイルス 狂犬病ウイルス 日本脳炎ウイルス	移植後1年以降で慢性 GVHD の悪化がなく、流行地域へ渡航の際に推奨	
接種すべきでない	結核菌(BCG)	接種は望ましくない。	生ワクチン

☆不活化ワクチンは、移植後 6～12 ヶ月に慢性GVHDの悪化がないときに接種開始。免疫抑制剤内服中でも可。

☆弱毒生ワクチンは移植後 2 年以降で、慢性GVHDを認めず、免疫抑制剤の内服が終了していること、輸血などから 3～6 ヶ月以上経過していること。

☆BCGは生ワクチンのため移植後すべての時期で接種不可。

接種順序は基本的に、不活化ワクチン(DPTおよびDT、インフルエンザ)から開始し、弱毒生ワクチン(麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘)とすすめていきますが、周囲の流行状況から判断していく必要があります。

免疫抑制剤内服中はワクチン接種をしても十分な抵抗力がつかない可能性があり、また重篤な副作用症状が出る可能性があります。よく主治医と相談してみましょう。



移植後に接種した ワクチン	接種日 / /	接種日 / /
DPT または DT		
MR2 種混合		
麻疹		
風疹		
流行性耳下腺炎		
水ぼうそう		
肺炎球菌		
インフルエンザ菌(ヒブ)		
B型肝炎ウイルス		
A型肝炎ウイルス		
日本脳炎		

MEMO



※インフルエンザは可能であれば毎年接種しましょう。  
ご家族への接種もすすめています。



## 6. 二次がんについて

同種移植後の固形がんの発症確率は 2～3 倍とされています。前処置による抗がん剤や放射線照射、免疫抑制剤の長期使用、慢性 GVHD などが原因と考えられます。

特に口腔や咽頭、食道、皮膚に多く発症します。

移植後に定期的に医療機関にかかっていると、会社や市町村の検診は不要だと思いがちですが、早期発見早期治療が重要となります。会社や市町村の検診はなるべく受診するようにしましょう。

また精密検査が必要とされた場合は主治医に相談してください。

**年に 1 回の全身的な総合健診、人間ドッグの受診をすすめています。**

<がん検診に対する情報>

厚生労働省ホームページ:市区町村がん検診に関するホームページリンク集あり

がん情報サービス <http://ganjoho.jp/>

日本対がん協会 <http://www.jcancer.jp/>



部位	検査内容	実施日 / /	結果	実施日 / /	結果
口腔粘膜	歯科検診				
消化器	胃透視 (バリウム)				
	胃内視鏡				
肺	レントゲン				
	呼吸機能				
大腸	便潜血				
	大腸内視鏡				
乳房	触診				
	マンモグラフィ				
子宮	内診				
	頸部細胞診				
前立腺	血液検査 (腫瘍マーカー)				
その他					

部位	検査内容	実施日 / /	結果	実施日 / /	結果
口腔粘膜	歯科検診				
消化器	胃透視 (バリウム)				
	胃内視鏡				
肺	レントゲン				
	呼吸機能				
大腸	便潜血				
	大腸内視鏡				
乳房	触診				
	マンモグラフィ				
子宮	内診				
	頸部細胞診				
前立腺	血液検査 (腫瘍マーカー)				
その他					

部位	検査内容	実施日 / /	結果	実施日 / /	結果
口腔粘膜	歯科検診				
消化器	胃透視 (バリウム)				
	胃内視鏡				
肺	レントゲン				
	呼吸機能				
大腸	便潜血				
	大腸内視鏡				
乳房	触診				
	マンモグラフィ				
子宮	内診				
	頸部細胞診				
前立腺	血液検査 (腫瘍マーカー)				
その他					

## 7. 精神面について

移植を受けられた後は、色々な山や谷が待ち構えています。移植を受ける時には想像もしていなかったことと思います。

周囲の人に、あなたの体験を話したり苦悩を話したりしてもなかなか分かってもらえない、こんな症状が続くのは自分だけなのか、など、移植を受けたことを理解してもらえないがために起こってくる不安などがあるかもしれません。そんな時には、「移植後フォローアップ外来」を訪ねてみてください。定期的に予約を取りますが、それ以外にも受診を希望される場合は主治医にお伝えください。

ご家族や身近な人の支えも大切です。ご家族の精神的な支えは、治療を続けていくうえでとても大きな力になります。

また、同病者で体験を語り合える患者会などにも参加してみるとよいでしょう。



## 引用・参考文献

室井 一男 編： やさしい造血細胞移植後のQOLの向上、(株)医薬ジャーナル社、2009

谷口 修一 編： やさしいGVHD外来治療の自己管理、(株)医薬ジャーナル社、2011

がん看護 第 17 巻第 3 号： 特集1これからの造血細胞移植を支える看護、(株)南江堂、2011

2014年 6月

がん・感染症センター都立駒込病院 血液内科



### 造血細胞移植後生着以降の経過予想図

