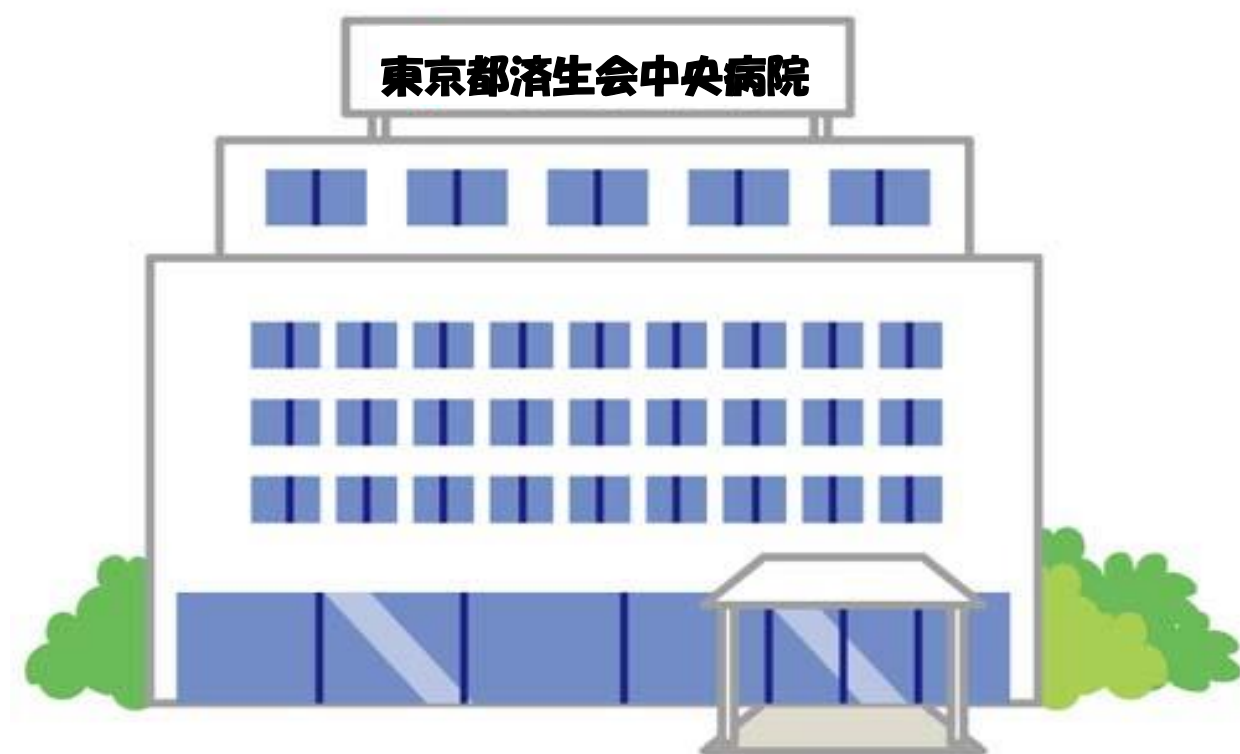


造血幹細胞移植を受けられた方へ



東京都済生会中央病院 10階東 血液内科病棟



目 次

1. はじめに	P.1
2. 退院後の日常生活について	P.1
3. 退院後の食事について	P.5
4. 感染症について	P.1 1
5. GVHDについて（症状と生活上の注意点・対応策）	P.1 5
6. 内服薬について	P.1 9
7. 外来受診時のお願い	P.2 1
8. おわりに	P.2 3



1. はじめに

造血幹細胞移植を受けられ、退院を迎える患者様さんご家族の皆さんは、今後の生活への希望とともに、様々な不安も抱えておられることと思います。

退院後の生活を安心して過ごすことができ、社会復帰に向けてスムーズに進んでいかれますよう、すでにお渡ししている『造血細胞移植患者手帳』とともにこの冊子を参考にいただければ幸いです。



2. 退院後の日常生活について

多くの患者さんは「退院したら何でもできる。」と思われて退院されるかと思いますが、しかし、いくら病院の中で自由に動いていたとしても、退院後はそう簡単にはいかないものです。まずは、「朝起きて、ご飯を食べて、お散歩をして、お風呂に入り、ゆっくり眠れる」という1日のリズムを毎日行うことができるかが重要です。退院後、はじめのうちは1週間に1回、病院に通院することになります（状況に合わせて1回/2週間、1回/3週間・・・としだいに間隔があいてきます）。電車を乗り継いでいらしたり、タクシーを利用されたり、車で送ってもらったりと人それぞれですが、家と病院との往復もかなりの運動となります。

初めのうちは「お家がリハビリ」と思って、少しずつ行動の範囲を広げていきましょう。また、1日の日課（1日1回は外に出て、1000歩は歩くなど）を決め、メリハリのある生活を心がけてください。毎日の日課をこなすことで社会復帰が近づいてきます。

外来通院に慣れ、1日の生活もなんとなく移植前の生活に戻ってくるまで3か月くらいはかかるかもしれません。体調次第となりますので、無理せず、あせらず、コツコツとやっていきましょう。ご家族も患者さんを過保護にする必要はありませんが、「退院しても以前と同じようにはできないかもしれない」と少しだけ思っていてください。

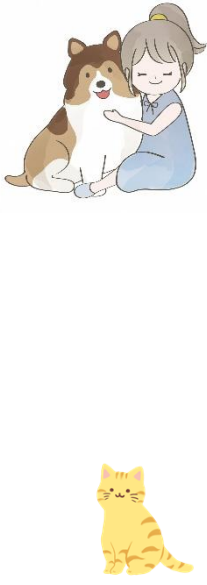
運動や趣味、運転、旅行など、体力が戻ってきたら可能です。大勢の人がいる場所に行くこともあると思います。多くの人に触れるところ（手すりや椅子など）に触った場合には、その手で自分の目や鼻、口などを触らないようにしましょう。簡易式のアルコールジェルやアルコール入りのウェットティッシュを用意し、持ち歩き、気になった時には、手をふくことで感染予防につながります。

人が多い場所ではマスクを着用するとよいでしょう。

移植後はいつもの生活に少し工夫をすることで、移植前の生活に近づけることができます。工夫の仕方はさまざまです。何か症状の出現や改善が見られない場合には主治医だけではなく、LTFU 外来（造血細胞移植後外来）看護師も相談を受け付けますのでご利用ください。

＊生活のくふう例＊

	気を付ける点	ポイント
外出時 	●紫外線が、皮膚の GVHD の誘因になるといわれているので、日焼けや雪焼けに注意してください。直射日光を避けるためには、日傘や帽子、長袖の着用をおすすめします。 皮膚のGVHDのある方は、日差しは極力避けてください。 ●外出時は、マスクを着用してください。退院直後は人混みで疲れてしまいます。スーパーマーケットなどは、早い時間帯であれば、まだ人が少ない場合もありますので、慣れるまでは行く時間帯に工夫が必要になるかもしれません。	★移植後の皮膚は乾燥が強く出ている場合があります。その際の対応などは医師に確認してください。 ★日焼け予防グッズ（帽子や上着）は、キャンプ用品や海水浴、サーフィンなどの海遊び用品売り場などにおいてある場合もあります。参考にしてください。
海やプール、温泉など 	●日焼けに注意してください。 ●室内プールでは、消毒に塩素が使われている場合がありますので、皮膚の GVHD がある場合は、避けてください。また、入る前に、皮膚が赤くなったり、かゆみが出たりしないか、確認をお願いします。また、最後にはシャワーできれいに洗い流してください。	★温泉は原則源泉かけ流しであることを確認してください。循環湯は特殊な菌が増殖する場合があります。 ★家での入浴の際には、浴室のカビの発生に注意してください。換気をこまめにするのが大切です。できれば、24時間換気を行ってください。 また、沸かし湯機能がついたお風呂であれば、定期的に風呂釜のお掃除をおこなってください。

	気を付ける点	ポイント
嗜好品 	●禁煙を続けることをおすすめします。 ●コップ 1 杯のビール程度のアルコールはかまいません。	★体調次第かと思いますので、少しずつ嗜好品の範囲を広げていかれるのもいいかと思えます。
趣味 	●鉢植えや生花などは菌が繁殖している危険性があります。土や花瓶の水に触れる場合は、必ず使い捨てのマスクと手袋（厚手の物か、ゴム手袋）を着用してください。その後、手洗いうがいを確実に行ってください。	★花瓶の水は 1 日 1 回の交換をおすすめします。 ★できるだけ土いじりはしないようにしましょう。
ペット 	●今すでに一緒に住んでいる犬、猫、鳥などを手放す必要はありませんが、しばらくは新たなペットを飼育することはやめましょう。 移植後は、ペットとキスをしたり、一緒に寝るなど濃厚な接触は避けてください。排泄物の処理をすることもやめましょう。排泄物の処理を行わなければならない時には、使い捨ての手袋とマスクを必ず着用し、処理が終わった後は、十分な手洗い、うがいを行うことが大切です。 ●動物の予防接種も忘れずにお願います。清潔にしておくことも大切です。 ●下痢をしているペットは細菌感染を起こしている可能性もあるため、早めに動物病院で診察してもらいましょう。 爬虫類（ヘビ、トカゲ、イグアナ、カメなど）には触らないようにしましょう。	★少しの注意で今までと同じように生活ができます。 大切なことは下記のとおりです。 ・排せつ物の処理などをする時には、手袋とマスクを着用すること ・動物を触った後にはきちんと手洗いを行うこと ・お部屋やケージ内のお掃除は定期的に行うこと ・散歩などの後にはきちんと足を洗ってから、お部屋に入れること

	気を付ける点	ポイント
お掃除  	●新しく家電製品を買い替える必要はありません。 ただ、家電製品説明書に書かれているお掃除方法を正確に実施してください。空気清浄機や加湿器などは、カビが生えやすい場所です。きちんとお掃除ができない場合には使用を控えたほうが無難です。	★患者さんの退院前にカビの生えそうなところは掃除をお願いします。 ★退院後、ご本人がお掃除をする際には、埃が舞いますので、必ずマスクの着用をお願いします。また、空気の入れ替えも大事です。
お化粧品など   	●今まで使用していた化粧品を変える必要はありませんが、皮膚が赤くなったり、かゆみがでたりしないかを確認してから使用してください。 ●皮膚の GVHD が落ち着き、皮膚の乾燥が著名に現れている場合には市販の保湿液をおすすめしています。 ●毛染めについては、医師に確認してください。 医師より許可がでた場合でも植物性の「皮膚にやさしいもの」を使用してください。 かゆみが強く現れるようでしたら、中止してください。	★新しく化粧品を購入される場合には、低刺激のものをおすすめします。例えば、キュレルやアヴェンヌなどです。 これらは、アトピーの方にも使用されています。薬用と書かれているものも良いと思います。 皮膚の保湿を保つためには、塗布するタイミングも大切です。 滑って転倒しないように十分配慮し、座った状態で、身体が乾ききる前に保湿剤を使用しましょう。 また、身体を洗う際、使用している洗浄剤が強すぎる、または擦りすぎていることもあるので、保湿成分の入った泡状のものを扱い、手で洗う、決して擦り過ぎないことも大切です。

	気を付ける点	ポイント
スポーツや運動 	●退院直後は自分で日課を決めて身体を動かしていくとよいでしょう。体調次第で徐々に拡大をしていきましょう。 ●下肢がむくんで動きにくい場合には、弾性ストッキングもお勧めです。医師、看護師にご相談ください。	★疲れたらすぐに休む、無理をしないことが大切です。散歩なども休憩場所を考えてから行うことをおすすめします。
性生活について 	●開始の時期は、パートナーの方ともよく話し合い決めてください。感染症の予防のため、コンドームなどの使用を検討してください。 入院中に質問がある方はお声をかけてください。 女性の場合、膣の乾燥により挿入時に痛みを感じる方もいらっしゃいます。膣内にいれるゼリーなどもあります。	★性生活の不安、問題などありましたら、担当医、移植後外来（LTFU 外来）看護師にご相談ください。

3. 退院後の食事について



退院した後も体調が戻るまでは、引き続き食事に関する注意が必要となります。特に免疫抑制剤を内服している間は、通常よりも免疫力が低下した状態ですから、健康な人が食べても食あたりしそうなもの（生肉、生卵、牡蠣などの生の貝類、カビの生えたチーズ、井戸水など）は避けたほうが無難です。

また、感染予防のために入院中に控えていた食品（ヨーグルト、納豆、お刺身など）も退院直後（免疫抑制剤の内服中）や体調が戻っていない時は避けたほうが安心です。

移植を受けていない方の場合では、サルモネラ菌を摂取しても胃酸や腸管粘膜の免疫などで、発症に至ることはほとんどないといわれています。しかし、移植後の場合はそう簡単にはいきません。発症すると発症後の慢性化や再燃も認められるのが現状です。とはいえ、退院後はしっかり食べて体力をつけることが大切です。

食品の衛生面に気を配りながら、注意して食品を選ぶ必要があります。退院直後は、入院中食べていたような食品の中まで火が通った食事を中心としながら少しずつ食事のレパートリーを広げていくことをおすすめします。

はじめのうちは、一回の食事でたくさん食べることが難しいので、食事回数を増やして少しずつ食べるのもよいでしょう。

最適な方法は人それぞれに違いますので、最も良い方法をご自分で見つけていただくことが大切です。退院して半年くらいは、食欲のない日が続く、体重も増えにくいです。むしろ、活動量が増えるので、減ることもあります。あせらないでゆっくり取り組みましょう。

退院後の生活に慣れてきたら、生活のリズムも整いますし、3食しっかり食べられるようになります。

新たな悩みが生じたり、困ったりした場合は、医師やL T F U外来看護師にご相談ください。

安全な調理方法と食べ方について

せっかく新鮮な食品を準備しても、清潔に調理をしなければ意味がありません。安全な調理方法とは、

- ①十分に手を洗った人が、②清潔な台所・器具で、
- ③十分に洗ってから調理または加熱し、④衛生的に保存することです。

手洗いのポイント（十分に手を洗う）

手を洗う時は、液体石鹸で十分に泡立て、手全体をすり合わせたあと、流水で洗い流しましょう。調理前ばかりでなく、調理中もこまめに手洗いを行いましょう。また、せっかく手洗いをしても、手ぬぐいが清潔でなければ意味がありません。

手をふく時はペーパータオルを使うようにするとよいでしょう。

手にケガをしている時は、傷などに細菌が繁殖して食品を汚染する危険性がありますので、使い捨ての手袋などの使用をおすすめします。

また、扱う食品が変わるごとに手を洗って、水気をよくふき取りましょう。



清潔な台所・器具

水周りは常に清潔で可能な限り乾燥した状態にしましょう。調理器具もしっかり洗浄し、乾燥させたものを使用してください。特に包丁やフライパンの柄の部分、汚れが残ります。忘れずに洗ってください。

まな板はプラスチック製のものを使用しましょう。また、すでに火の通った食物と生の食物（肉と魚、野菜と果物）とは、それぞれ別々のまな板で調理してください。使用後のまな板は、食器用洗剤を使って洗ったあと、熱湯消毒をするか、食器洗い機を用いてください。

皿洗い用スポンジは毎日、漂白剤で消毒しましょう。きちんと乾かすことも大切です。

冷蔵庫内もカビが発生しやすいので定期的に掃除しましょう。



調理の仕方（食材を十分に洗ってから調理または加熱する）

果物や野菜は土が残らないよう、切る前に流水で十分に洗い、傷のついた部分は切り取って捨ててください。召し上がる直前に厚く皮を剥けば、生のまま、召し上がれます。（病院の食事ではそれらの条件に完全に答えられないために、全て加熱して提供しております）。イチゴやラズベリーなど、表面の荒い果物はほこりや菌が残りますので、十分に水洗いをしてください。

食物を加熱する際には、しっかり中まで火を通しましょう。内部温度が75度以上で1分以上の加熱が目安です。肉は十分焼いて、ピンク色の部分が残らないように注意してください。

衛生的な保存とは

食品は記載されている保管方法を確認するなど管理方法にも気を付けましょう。調理した料理は、あらかじめ熱湯消毒した密封容器（タッパーなど）に保存しましょう。

すぐに食べられないものは、素早く冷蔵や冷凍するほうがよいでしょう。



食べる際の注意（調理後2時間以内を目安）

食べる直前に電子レンジで再加熱してから食べてください。作り置きのものなど、調理後2時間以上経過した料理を食べる際には、中までしっかり再加熱しましょう。

※電子レンジは均一に加熱することが難しいことがありますので、途中で1～2回かき混ぜてムラのないように温めてください。

外食する時に注意すること

免疫抑制剤の内服量が多い退院後早期は外食を控えていただき、薬の減量や中止に合わせて、体調を見ながら、外来担当医とご相談ください。

外食の許可が出た場合も、衛生的な店を選びましょう。最初に提供される無料の水や氷、生もの、サラダバーやバイキング形式の利用は料理に空気中の雑菌が付着しやすいことと、調理後の時間経過がわかりにくいため、できれば避けた方がよいでしょう。火の十分とおったものを食べるようにしましょう。また、テーブルなどにおいてある、共有の香辛料などの使用も避けましょう。

食事場所は屋内を選び、公園や屋台、テラス席などの野外は避けることをおすすめします。（できれば、風の強い日は避けた方がよいでしょう）

選ぶ際に注意が必要な食材

① 免疫抑制剤の血中濃度が上がり、効果が強くなったり、副作用が問題となる食品
グレープフルーツ、スウィーティー、バンパイユ、ハーブティー（セントジョーンズワートという名のハーブ）

注意：これらの果汁が含まれるジュースや飴などの食品も食べられません。

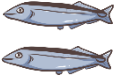
※ナツミカンやはっさく、ザボン（文旦）は大量に摂取すると薬に影響するといわれています。

② 避けた方がよい食材と食品

生肉、生卵、牡蠣などの生の貝類

ナチュラルチーズ（クリームチーズ、カマンベールチーズ、ブルーチーズ、パルメザンチーズなど）

③ 退院直後（免疫抑制剤内服中）や体調が悪い時は避けた方がよいと思われる食材

種 類	食 材	ちょっとした工夫
肉 類	自家製（手作り）の生ハムや燻製	真空パックになっているものは可能
魚 類 	生魚、生の海藻、塩辛などの生で塩蔵しているもの、自家製（手作り）の燻製	燻製は真空パックになっているものは可能 ※お刺身など生で食べる魚は、清潔で信頼のできる店で購入するようにしてください

種 類	食 材	ちょっとした工夫
卵類	半熟卵、自家製（手作り）マヨネーズ	
大豆製品	納豆、加熱していない豆腐・みそ	納豆は加熱しても不可。（外来で慎重に相談のこと） 豆腐や味噌は加熱すれば可能。
乳製品 	ヨーグルト、乳酸菌飲料（ジョア・ヤクルト）、サワークリーム	プロセスチーズ、ピザ・グラタンにのっているチーズは可能。乳酸菌を含む食品は殺菌表示があるものは可能。 ※基本的には加熱したら摂取は可能。
野菜 	自家製（手作り）の梅干や漬物 キムチ、アルファルファ豆とそのほかの種の新芽	真空パックになっているものは可能 キムチは焼いたり、煮たりしたものは可能。できれば、加熱調理。
果物 	加熱していないドライフルーツやナッツ	真空パックになっているものは可能。 パウンドケーキなどに入っているものは可能。
お菓子 	レアチーズケーキ、はちみつ	他のケーキや大福などの生菓子などは、製造日のうちに食べければ可能。 生着後は生クリーム可能。殺菌表示のあるものは可能。
アルコール 	生ビール、生酒、生醸造酒、ワイン、自家製（手作り）の梅酒などの果実酒	缶や瓶に入り、製造工程が熱処理されていれば可能。
飲料水	井戸水、湧き水は避ける。	共同住宅などで貯水槽を経由して供給されている場合には、1 分煮沸をして飲用する。

※免疫抑制剤の内服状況や体調にあわせて選んでいく必要があります。
食材を選ぶ際に、心配な時や体調が悪い時は、食材を加熱して摂取してください。

その他の注意



① 水分を十分にとりましょう

食事が思うように食べられなくても、水分補給だけは忘れてはいけません。脱水症状にならないよう、1日の水分摂取の目安は体重(kg) × 30~35 ccといわれています。

水やお茶だけでなくスポーツ飲料のような電解質(ナトリウム、カリウムなど)が入ったものが必要な場合があります。必ず主治医に相談してください。

② バランスの良い食事をこころがけましょう

食べられる食品が増えたら、できるだけ特定の食品に偏らないように注意しましょう。

体調を整えるには様々な栄養素が必要です。ステロイドの副作用で筋肉の力や骨の強さが低下しやすく、糖尿病になる可能性もあります。生活のリズムを整えるように意識して、3食しっかりバランスよく食べるようにしましょう。

③ 体重を定期的に測りましょう

退院後は、入院中よりも運動量が増えるため、必要なエネルギー量がとれない場合があります。そのため、多くの方は退院後に一時的な体重減少がおこりえます。食事量が十分で、栄養状態が良ければ、体重は維持されるか増えていきます。ご自分で最低でも週に1回は体重を測って確認をしましょう。



④ がまんせずに相談してください

退院後に新たな悩みが生じたり、困ったりした場合には、まずは担当医に相談してください。また、移植後の日常生活をサポートする専門のLTFU 外来看護師に相談することもできます。ぜひ、ご利用ください。

4. 感染症について

同種移植を受けられた方は、移植後数年にわたり免疫力が低下します。
これは移植をすることで、もともと持っていた免疫力を失い、体の中の免疫システムが新しく作り直されるからです。

以下のような場合は、免疫の回復はさらに遅れます。

- ☆免疫抑制剤（プロGRAF/タクロリムス・ネオール/シクロスポリン・ステロイド）を使用している時
- ☆急性・慢性 GVHD の症状がある時

移植後、免疫のシステムが正常レベルに回復するまで、どのくらいの時間がかかるのか、今の段階では明らかではありませんが、移植をしていない人と比べてしまうと、やはり感染症には罹りやすい状況にあると認識してください。

移植後最低 1 年間は、厳重に注意をした方がよいと思われますが、それ以降は、GVHD の程度により、個人差も大きくなります。

患者さんのそれぞれの状態に合わせて、サポートしていきますので、一緒に考えていきましょう。

退院後の生活において、感染症の予防と早期発見は非常に大切なことといえます。
発熱はいろいろな感染症のサインです。少なくとも、1 日 1 回は検温をしましょう。
以下のような症状がある場合には、すぐに受診するか、病院へ連絡をしましょう。

- ☆高熱の出現・持続（特に寒気の強い時）
- ☆咳・息苦しさ
- ☆皮疹の出現
- ☆強い腹痛や下痢の出現・持続、吐き気、嘔吐
- ☆食事や水分がとれない
- ※ 連絡先は最終ページを参照ください



移植後によくかかりやすい感染症

① 新型コロナウイルス

免疫が弱い患者さんが発症すると重症化するリスクが高い傾向にあります。もしかかってしまった場合でも、抗体療法や抗ウイルス薬などの使用により治療が可能となってきました。しかし、感染しないことが最も重要ですので、引き続き、マスク着用、手指衛生などの予防措置を遵守しましょう。

また、移植患者さんのご家族及び同居者は、移植患者への感染予防の目的で新型コロナウイルスワクチンの接種を強く推奨します。

患者さん本人の新型コロナウイルスワクチンの接種時期に関しては担当医にご相談ください。

② サイトメガロウイルス

このウイルスによる感染症としては間質性肺炎が最も注意が必要です。

症状は、発熱・乾いた咳・息苦しさ・呼吸回数の増加などがあります。

胃腸炎もおこりやすく、長く続く吐き気・嘔吐・食欲低下・飲み込みにくさ・腹痛・下痢・

血便などの消化器症状のほか、発熱や胸痛などもみられます。

他には、網膜炎、肝炎などの原因にもなります。

予防・早期治療としては、抗ウイルス剤投与が行われます。

③ アデノウイルス

このウイルスによる感染症の中でも最もおこりやすいのは、出血性膀胱炎です。

排尿時痛や頻尿、残尿感などの症状に始まり、血尿（おしっこが赤くなる）を伴います。発熱も伴う場合があります。放っておくと、大量の出血により尿道がつまって尿が出せなくなったり、そのため腎炎になったりすることもあります。

治療は、抗ウイルス剤を投与したり、尿に血塊が見られる時には、尿道にカテーテルを入れ、洗い流したりします。

④ ニューモシスチス・イロベチイ

ニューモシスチス肺炎や細菌による感染予防のため、バクタの内服などを移植後数ヶ月は続けます。

⑤ インフルエンザ

毎年のワクチン接種をおすすめします。

周囲でインフルエンザに罹患した方がいらっしゃった場合には、念のためご連絡ください。必要に応じてインフルエンザ予防の内服を開始する場合があります。

⑥ アスペルギルス肺炎

道路工事や建築現場とその周辺などの土埃のたつところでは、アスペルギルス（カビの一種）に感染する危険性があります。家のリフォームや改装時にも、同様に注意が必要です。ご相談ください。

⑦ 水痘・ヘルペス(带状疱疹)ウイルス

移植後、3～12 か月頃に多くみられますが、それ以降にもおこります。

水疱（水ぶくれ）を伴う発疹が、神経の走行に沿って皮膚に帯状に広がっていくことが特徴です。ピリピリとした神経性の痛みがあります。耳の穴や顔にできることもあります。また、腸管・肺・肝臓・脳・眼瞼などにも進展・発症することがあり、注意が必要です。

移植前に水疱瘡にかかっている場合、移植により、このウイルスに対する免疫は消失するため、移植後 2 年までの間に約 3 割の患者様に発症する可能性があります。

早期に発見し、軽症であれば、多くの場合抗ウイルス剤の内服で悪化を防ぐことができますといわれていますが、症状によっては、入院して点滴治療が必要となります。

また、治療後も強い痛みが残ることがあり、引き続き治療が行われます。

移植後 1 年未満の時期に带状疱疹を発症した、または、診断された場合はご連絡ください。



⑧ 流行性ウイルス感染症

流行性感染症（水疱瘡や麻疹、風疹、おたふくかぜなど）に小さい頃にかかっていたとしても、再び、発症し重症化することがあります。

移植後はこれらの感染症に対する免疫も失ってしまいます。

特に小さなお子さんがいらっしゃる家庭では、お子さんが罹患することによって、自分も発症する場合があるので、注意が必要です。一緒に住んでいるお子さんやお孫さんが罹患した場合には、念のためにご一報ください。

移植患者さんの同居家族の中に、各種ワクチン（麻疹・風疹など）を受ける必要のあるお子さんがいる場合は、注意事項について医師にご相談ください。

特に水痘・麻しん・風しんワクチンなどの生ワクチン接種後、皮疹が出現した場合は、接触を避ける必要があります。



※移植後は、ワクチンも有効でないことがあります。

ワクチンの種類や接種時期は、担当医と相談をして進めます。移植後は外来で各種ウイルスに対する抗体を確認しながらワクチンの必要性も考えていきます。

ご家族の健康管理

ご家族も健康管理に気を配り、手洗いやうがいを励行しましょう。

ご家族の方が風邪やインフルエンザなど、伝染性疾患にかかった時には、できるだけ別の部屋で過ごしましょう。また、職場や学校で伝染性疾患が流行している場合は、症状がなくても感染している可能性があるので注意しましょう。

移植直後の患者さんにインフルエンザをうつさないために、ご家族の方もインフルエンザの予防接種を受けることをおすすめします。インフルエンザのワクチンはその効果があらわれるまで2週間程度かかり、約4～5か月間効果が持続します。日本でのインフルエンザの流行は12月～3月が中心ですので、12月初旬ころまでに予防接種を受けておくことをお勧めします。お近くの病院で受けることができます。

☆移植前からの経過を含め、長い間支えてくださるご家族の方もストレスを抱えることがあります。サポートが必要になることもあるかもしれません。ご家族様もご遠慮なくいつでもスタッフに相談ください。



5. GVHD について（症状と生活上の注意点・対応策）

GVHD（Graft versus Host Disease：移植片対宿主病）とは、提供者由来の細胞が、患者さんの体を他人と認識して攻撃する免疫反応の一種です。症状によって、急性 GVHD と慢性 GVHD に区別され、移植後の時期にかかわらずどちらも起こることがあります。退院後に多いのは慢性 GVHD で 3～5 割の患者さんが発症します。症状が早く進行する場合や強く現れる時は入院治療が必要です。また、日常生活に支障をきたす場合もありますので、症状に気づいたらすぐ病院に連絡をしましょう。

① 皮膚

時 期	急 性	慢 性
症 状	湿疹、皮膚の赤身、かゆみ、痛み、水ぶくれ	皮膚の赤身、黒ずみ、湿疹、かゆみ、皮膚や関節が固くなる、皮膚がこわばる、色素沈着、爪がもろくなる

〈対応策〉

- ・刺激や乾燥を避け、保湿を心がけましょう。
- ・日焼けは皮膚の GVHD の誘因、悪化の原因になるといわれています。直射日光はなるべく避けてください。
- ・毎日入浴をして、清潔を保ちましょう。入浴時、皮疹がないか確認をし、皮膚のケアに気を付けて擦り過ぎないようにしましょう。皮膚には適度の水分と油分が必要で、常に潤った状態に保つことが大切です。軟膏についてはご相談ください。
- ・症状の強い時は、ステロイドなどの軟膏を塗る場合もあります。
- ・皮膚のこわばりにより、手足の関節がまがりにくくなってしまうこともあります。指や手首などの関節をよく動かしましょう。
- ・化粧や毛染・パーマは、医師に確認してから開始してください。（皮膚に異常が出現した時は使用を中止してください）
- ・爪にも変化が生じることがあります。乾燥を避け、保湿と清潔を心がけましょう。
- ・陰部の皮膚や粘膜が荒れてしまうこともあります。症状（陰部のごわつき、痛み、かゆみ、不快感、分泌物の変化など）に気づいたら、医師や看護師に遠慮なくお知らせください。陰部は清潔に保ち、トイレットペーパーで拭く際は強くこすらないようにしましょう。
- ・GVHDをおこした皮膚は非常に薄く、刺激に弱くなります。また、体温を調節するための汗腺の機能が低下するため、移植前のように汗をかいて体温を下げることはできません。気温の高い場所（例えば、クーラーのない車の中、サウナなど）に長時間いると熱中症になってしまいます。外気温には十分に注意しましょう。

② 消化管

時 期	急 性	慢 性
症 状	下痢、吐き気、嘔吐、 食欲不振	食欲不振、吸収障害（体重減少）、 下痢、便秘

〈対応策〉

- ・症状が強い場合は、入院治療が必要です。水様性の下痢、下血、腹痛、吐き気、嘔吐がある時は早めに医師に連絡しましょう。
- ・体重減少が進む時は、栄養補助食品を併用しましょう。管理栄養士に相談することもできます。
- ・下痢の場合は、ウォシュレットで洗浄を行い、おしりを清潔にしまし



③ 肝臓

時 期	急 性 ・ 慢 性 共通
症 状	肝臓の酵素が上昇・黄疸・強いだるさ・白目が黄色くなる

〈対応策〉

- ・激しい運動を避け、安静にしましょう。

④ 口腔

時 期	慢 性
症 状	粘膜の荒れ、口内炎や痛み、唾液の減少（口腔乾燥） ※移植後 2 か月たった頃から出てくることもあります

〈対応策〉

- ・カビの感染を伴うことも多いため、歯磨き、うがいで口の中を清潔に保ち、二次感染の予防に努めましょう。
 - ・水やアズノール含嗽でうがいをしましょう。
- 痛みがある場合は、食塩（0.9%：ペットボトル 500ml の水に対して食塩 4.5g 程度）や表面麻酔剤（キシロカインビスカス）を使用します。

- ・食べ物はミントなどの刺激物、酸味・辛味の強いものや熱いもの、硬いものを避けましょう。
- ・口腔乾燥に対して、口腔用保湿ジェル（オーラルバランスなど）で保湿をすることもあります。
- ・味覚異常は、回復に個人差があるので、焦らず食べられるものを選択しましょう。管理栄養士に相談することもできます。
- ・1年に少なくとも1回は歯科を受診し、口腔内をチェックしてもらいましょう。

⑤ 眼

時 期	慢 性
症 状	涙液の減少（乾燥）、かゆみ、痛み、充血、ごろごろする感じ、まぶしさ、視力低下、かすみ

〈対応策〉

- ・眼が乾燥し、ゴロゴロした違和感がよくみられます。そのため眼球結膜が傷つきやすいので、眼はこすらないようにしましょう。傷つくことで感染し、結膜炎をおこします。
- 乾燥を防ぐため、目薬を使用します。
- ・軽症の場合は、ビタミンや涙液成分（人口涙液：ヒアレインミニ）の点眼薬を使用します。
 - ・痛みや乾燥がひどい場合は、ステロイドの点眼や目の軟膏を使用することもあります。
 - ・眼を保護するため、サングラスを使用しましょう。
 - ・涙の減少に対して、眼科を受診し、涙点プラグを挿入する場合があります。
 - ・眼のかすみや見えにくさがある場合には、白内障や結膜炎が起こっている場合がありますので、症状出現時は医師に相談しましょう。



⑥ 肺

時 期	慢 性
症 状	咳、息切れや息苦しさ (この症状は見過ごされることが多いため、日常生活をするうえで息苦しさや息切れなどがある場合には、医師にご相談ください)

〈対応策〉

- ・ステロイド吸入・気管支拡張剤などを使用することがあります。
- ・呼吸リハビリを行うことで症状が緩和できることがあります。
- ・症状によっては、在宅酸素が必要となる場合もあります。
- ・咳や息切れは、外来時に医師に伝えてください。

⑦ 発熱

時 期	急 性 ・ 慢 性 共通
症 状	37 度台の微熱から高熱（38 度以上）になる

〈対応策〉

- ・免疫反応で発熱することがあります。退院時に解熱剤が処方されている場合があります。
- 医師の指示で解熱剤を服用しましょう。市販の解熱剤は飲まないようにお願いします。
- ・発熱の原因が感染症の可能性もあります。受診予約日時にとらわれず、早めに血液内科の外来を受診してください。高熱の場合は、救急外来の受診もご検討ください。

⑧ その他

時 期	慢 性
症 状	筋・神経系の障害、自己免疫疾患など 筋肉・関節痛、手のこわばり、関節の拘縮

〈対応策〉

- ・各々の症状にあわせ、アドバイスします。医師にご相談ください。

6. 内服について

①免疫抑制剤とは

免疫抑制剤とは造血幹細胞移植後のGVHD予防のため、移植前日より投与開始する薬剤です。最初は血中濃度が安定しやすい点滴で投与し、消化器症状などがなければ、早ければ移植後3週間頃に内服薬に切り替えられます。GVHD症状を見ながら徐々に減量し、慢性GVHDがなければ移植後6か月をめどに中止しますが、患者さんによって、時期は異なります。

通常使用される免疫抑制剤は移植後決められた日に点滴投与するメトトレキサート（メソトレキサート）や連日投与されるシクロスポリン（サンディミュン、ネオール）、タクロリムス（プロGRAF）、ミコフェノール酸モフェチル（セルセプト）があり、治療や患者さんの状態に合わせた薬剤を使用していきます。

これらの薬剤は副作用も強くあり、過量による副作用の出現や、低用量によるGVHDの出現それぞれを予防するため、症状の観察と合わせて、血中濃度を定期的に測定し投与量を調節していきます。

副作用には腎障害・肝障害・高血圧・浮腫・低マグネシウム血症・中枢神経障害・嘔吐・高血糖などがあります。血液・尿検査の結果や症状に合わせて免疫抑制剤の調整や副作用症状に対しての治療も行っていきます。

また、他の薬剤やグレープフルーツなどの果物に含まれる成分で血中濃度が変わりやすいため、医師の指示以外の薬剤は服用しないでください。

内服を忘れてしまった場合

決められた時間の1～2時間後ぐらいに気づいた時は、その時にすぐに内服してください。

6時間以上たってから気づいた時は、副作用のことを考慮し、1回分は内服せず、次回内服で1回分を内服するのがよいでしょう。

次回内服時に気づいた時は、2回分内服はせず、1回分だけ内服してください。

内服を忘れたことは、外来時に医師に伝えてください。どうすればよいかわからない時には、自己判断せず、医師に相談して指示に従うようにしてください。



②ステロイド剤とは

正式には副腎皮質ホルモン剤といい、通称ステロイドホルモン剤と呼ばれています。副腎皮質から分泌されるホルモンで、その中の糖質コルチコイドは、抗炎症・抗アレルギー・免疫抑制剤作用などの生理作用を有します。

この作用を利用して様々な疾患に対して、幅広く使用されています。しかし、多様な作用を有する半面、多様な副作用も有する薬剤であり、正しく使用していくことが大切です。

副作用症状を予防するため、胃薬・骨代謝改善薬などの薬剤を使用したり、高血圧に対して降圧剤の内服や、高血糖に対して一時的にインスリン注射や経口血糖降下剤の内服が必要になることもあります。

ニューモシスチス肺炎予防のため、バクタやサムチレールの内服、ベナンボックス吸入などを行っていただくこともあります。

GVHD症状が改善されたからといって、ご自分の判断で内服をやめないでください。ステロイド剤は症状を見ながら、少しずつ減量していきます。

朝に多く内服するのは、人間の体の日内リズムに合わせているためです。

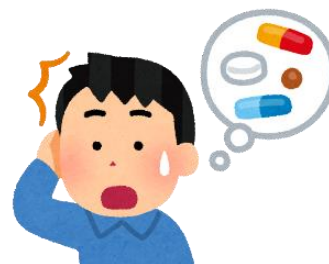
内服を忘れてしまった場合

毎日内服している場合は、思い出した時にすぐ内服してください。ただし、夜遅い時間や翌日に気づいた時、1日数回内服している場合や次回まで気づかなかった時は、2回分内服せず、1回分だけ内服してください。

1日おきに内服している場合、その日の午前に気づいた時はすぐに内服し、午後に気づいた時は、本来内服日ではない翌日の朝に内服し、1日おいて、次の分を内服してください。

内服を忘れたことは、外来受診時に医師に伝えてください。

どうすればよいかわからない時は、自己判断せず、医師に相談して指示にしたがうようにしてください。



7. 外来受診時のお願い

・退院後初めての外来はお互いの安心のために、どなたかご家族と一緒に受診されることをおすすめしております。

・再診受付機に診察券を通し、採血が予定されている場合は、採血をお願いします。採血結果が出てから診察をさせていただきます。結果が出るまで約 1 時間程かかります。

診察予約時間の約 1 時間前に来院され、採血実施のご協力をお願い致します。

・外来受診の頻度は、1 週間に 1 回程度の受診から始まります。体調を確認しながら、徐々に受診の回数は減っていきます。

また、ご自身で車を運転し、外来受診をする際には、必ず主治医の許可を得てからにしてください。

・免疫抑制剤（プロGRAF/タクロリムス・ネオール/シクロスポリン）を服用中の方は、外来受診日の朝は、内服せずに、持参してください。

免疫抑制剤の血中濃度を測りますので、採血が終わってから内服してください。

・外来受診時には朝の体温と体重を記録し持参してください。

診察前には、血圧も測定しておきましょう。



・血圧を下げる薬や心臓の薬を内服している方は、血圧の変動をみて薬の調整などを行うため、定期的に血圧を測定して記録に残しましょう。

症状によっては、血圧計をご自宅に準備していただく場合もあります。

・移植後、感染症のサインや栄養状態などの異常を早期に発見するために、体温と体重を測ることが重要です。体温と体重、可能であれば血圧も毎日測定し、記録をしておきましょう。（お渡ししている患者手帳を利用するとよいでしょう）

食事の摂取量や下痢の状況なども記載し、外来時にお持ちください。これらの情報が必ず役に立ちますし、今後の体調管理にも有用です。ぜひ行ってください。

・外来通院中、なんとなくご自身で調子が悪いと感じていても、外見からは体調の変化はわかりにくい場合があります。電車などを使用する際に「誰も席を譲ってくれなくて大変だった。」としんどい思いをすることもあるかもしれません。東京都では、義足や人工関節を使用している人、内部障害や難病の人など、外見からはわからなくても、その人が周囲の配慮や援助を必要としているということを知らせるためのヘルプマークを配布しています。

このようなマークを活用することも、退院後、安全に活動するうえでは一定期間必要な場合もあります。よろしかったら、活用してみるのもよいでしょう。

（ヘルプマークについては、下記をご参照ください。
<https://helpmark.info/> ）



・毎月1回、第1・第3土曜日の午前中に『造血幹細胞移植後長期フォローアップ外来：LTFU 外来』も開設し、移植後の患者さんやご家族様が困っていること、不安に思っていることに関してサポートさせていただいております。
受診に関しては、主治医にご相談ください。



体調不良時の対応について

・退院後、何かしら不安なことが発生してくることもあるかもしれません。「このぐらいは大丈夫」と過信はせずに、下記のような症状がおこった時や困った時などには、主治医にご一報ください。その時点で、もう少し様子を見ても大丈夫なのか、すぐに病院に来る必要があるのか、次の外来まで待っていいのかを相談します。

早期発見、早期対応が重要です。誰もが発症することではありませんが、下記の症状を確認し、「何かおかしいな？」と思った際には、まずはご一報ください。

（症状）

- ☆朝からまたは1日の中でも38度以上の発熱が続く
- ☆安静にしても息切れがする
- ☆退院直後より食事が食べられない日が増えた、吐いて食べられない
- ☆GVHDの症状が増強している
- ☆水様の下痢が続く など

〈連絡先〉

東京都済生会中央病院 血液内科 : 03-3451-8211（代表）

・お電話をした際、主治医が院内にいない場合もあります。
基本的には、診療時間内はその日の血液内科 外来医が対応します。
診療時間外や休診日（第2・4土曜、日曜祝日）、夜間は当直につながります。
氏名、診察券番号、担当医師名、どのような症状がいつから続いているのかを伝えてください。早め早めの連絡が短期間での症状改善につながります。

※病棟に電話をしても対応はできません。



8. おわりに

造血幹細胞移植後の患者さんに現れる症状や状態は様々です。そのため、回復過程も個々により違いが生じてきます。ご自分の回復が遅すぎるのではないかなど、過度に不安に思ったり、焦ったりすることなく、ご自身の一步一步を信じて退院後の生活を送られることを心より願っています。

ここに記載した内容が全てではありませんが、ひとつひとつの問題や不安を解決する一助になれば幸いです。

疑問、相談したいこと、不安に思うことなど何かありましたら、いつでも血液内科医師、看護師、スタッフにお声かけください。

(参考資料)

・『チーム医療のための造血細胞移植ガイドブック』

(監修 日本造血細胞移植学会

編集 日本造血細胞移植学会 造血細胞移植コーディネーター (HCTC) 委員会)

・同種造血幹細胞移植療法を受けた方へ『退院後の生活』:

(独立行政法人 国立がん研究センター中央病院 12B 病棟)

・造血幹細胞移植 (同種移植) をお考えの方へ

* 移植の準備～入院治療中の過ごし方から退院後の生活と医療についてのパンフレット *

(国家公務員共済組合連合会 虎ノ門病院 血液内科)

・造血幹細胞移植を受けられ退院される患者さんへ

(大阪市立大学医学部附属病院 7 階血液内科病棟)

・造血幹細胞移植について

(慶應義塾大学病院 9S 病棟)



2022 年 8 月 初版

2023 年 9 月 改訂

造血・免疫細胞療法センター