

患者様へ

自己脂肪組織由来幹細胞を用いた変形性関節症治療  
についてのご説明

【再生医療等提供機関】

医療法人財団檜扇会 クリニック 東京虎ノ門 COR

〒105-0001

東京都港区虎ノ門四丁目1番17号

神谷町プライムプレイス2階

電話番号：090-2589-5988

【再生医療等提供機関管理者】

医療法人財団檜扇会 クリニック 東京虎ノ門 COR 院長 林 衆治

## 1. はじめに

この説明文書は、本クリニックで実施する「自己脂肪組織由来幹細胞を用いた変形性関節症治療」の内容を説明するものです。自己脂肪組織由来幹細胞とは、患者様の脂肪組織から採取・分離した幹細胞を言います。

この文書をお読みになり、説明をお聞きになってから十分に理解していただいた上で、この治療をお受けになるかどうかを患者様の意思でご判断ください。

また、治療を受けることに同意された後でも、脂肪組織採取を始めるまでは、いつでも同意を取り下げることができます。治療をお断りになっても、患者様が不利な扱いを受けたりすることは一切ありません（ただし、脂肪組織採取までの費用はかかります）。治療を受けることに同意頂ける場合には、この説明書の最後にある同意書に署名し、日付を記入して担当医にお渡しください。治療に年齢の制限はございませんが、患者様が未成年の場合は、保護者の方の署名もお願い致します。

尚、担当医師から患者様の既往症(糖尿病、高血圧症、腎疾患等)についてお聞きしますが、その際には正しい申告をしていただきますよう、お願い致します。万が一、患者様から虚偽の病歴申告がなされた場合、本クリニックは一切の責任を負うことができません。

この治療について、わからないことや心配なことがありましたら、遠慮なく担当医師や受付窓口にお尋ねください。

## 2. 法律に基づいた治療

2014年の「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」施行により、自己脂肪組織由来幹細胞を用いた治療は法律に従って計画・実施することになりました。この治療に関する計画も、法律に基づいて厚生労働省に認定された「特定認定再生医療等委員会」での審査を経て、厚生労働大臣へ届出されています。尚、この治療にかかる費用は健康保険ではなく、全て自費となりますことをご了承ください。

## 3. 整形外科疾患に対する脂肪組織由来幹細胞投与

脂肪組織の中には、幹細胞と呼ばれる様々な細胞に変化する能力をもった細胞があります。投与された脂肪組織由来幹細胞は、軟骨等に変化することで変形性関節症の症状の改善効果が期待できます。

また、脂肪組織由来幹細胞は、抗炎症効果を有するサイトカインと呼ばれる物質を分泌することが知られています。整形外科でも幅広く用いられており、

本クリニックでは自己脂肪組織由来幹細胞を直接患部に注入することによって、変形性関節症に対して抗炎症作用、痛みの緩和、組織修復を期待した治療をおこなっています。

私たちが実施する治療では、専用器具を用いて患者様の脂肪を約 0.02-0.1g 採取し、細胞培養室にて無菌的に幹細胞の分離を行った後、培養を行い、細胞を増殖させます。次に、損傷が認められる部位に対して増殖させた自己脂肪組織由来幹細胞を注射します。

#### 4. 今回の治療の内容について

(1) この治療の対象となるのは、以下の基準を満たす患者様です。

- 1) 外来通院可能な方
- 2) 本治療について十分な説明を受け、文書による同意が得られた方
- 3) 全身的な健康状態が良好である方

また、次の各項目に1つでも該当する場合は、治療を受けていただくことができません。

- 1) 抗凝固剤を使用中の方
- 2) 血小板減少症等出血性素因がある方
- 3) 癌、感染症(HBV、HCV、HIV)、その他重篤な疾患を有している方
- 4) 2週間以内に非ステロイド性鎮痛消炎剤(NSAIDs)を内服した方
- 5) 自己判断ができないと判断される方
- 5) その他、担当医が不相当と判断した方

(2) 治療の方法

この治療は、①脂肪組織の採取、②幹細胞の分離・培養、③幹細胞の投与の流れで行われます。

##### ① 脂肪組織の採取

患者様の腹部より、専門器具を用いて脂肪組織を採取します。

##### ② 幹細胞の培養

採取した脂肪組織から幹細胞を分離・培養し、幹細胞を作製します。残った細胞は細胞凍結保存液を用いてディープフリーザー（-80℃の冷凍庫）内で保管を行い、患者様のご希望があれば解凍し、投与するために培養を行います。

### ③ 幹細胞の投与

患部に、幹細胞を注射にて投与します。

### (3) 幹細胞投与量

$1 \times 10^7$  個投与

$1 \times 10^8$  個投与

## 5. 予想される効果と起こるかもしれない副作用

### (1) 予想される効果

幹細胞は様々な細胞に変化できることから、損傷した組織の細胞へ変化して修復することが期待されます。また、幹細胞は抗炎症性のサイトカインを分泌することから、炎症の緩和、組織の再生が促進されることが期待できます。その効果はこれまでの研究で数ヶ月間持続すると考えられています。

ただし、脂肪組織由来幹細胞は患者様個人の治癒力を利用しているため、その治療効果には個人差があり、症状によっては複数回の治療が必要となることがあります。また、類似の効果を得るための治療として、再建手術やリハビリテーションがあります。

### (2) 起こるかもしれない副作用

自己脂肪組織由来幹細胞の原料には、患者様自身の脂肪組織を使います。他人の組織を移植する場合に用いる免疫抑制剤を使うことがないため、免疫抑制剤による副作用の心配はありません。ただし、採取のため腹部に器具を刺す行為が必要となります。採取量は約 0.02-0.1g ですので、非常に少量であり、比較的安全性の高い処置だと考えられます。しかし、ごく稀に以下のような合併症(手術や検査などの後、それがもとになって起こることがある症状)の報告があります。また、自己脂肪組織由来幹細胞治療に関連した偶発症(稀に起こる不都合な症状)や合併症も考えられます(次頁の表参照)。

また、製造した自己脂肪組織由来幹細胞が規格を満たさない場合や製造途中で発生した問題により製造が完了しなかった場合など、採取を行ったにもかかわらず自己脂肪組織由来幹細胞投与ができない場合があることをご理解ください。

## この治療で起こりうる代表的な偶発症・合併症

処置	偶発症・合併症	頻度・対応など
採取	採取に伴う痛み	痛みの感じ方の個人差もありますが、通常の場合、次第に治まります。
	気分不良、吐き気、めまい、失神	医療機関での処置が必要です。
	皮下出血	医療機関での処置が必要です。
	神経損傷（痛み、しびれ、筋力低下）	医療機関での処置が必要です。
幹細胞投与	感染	関節注射によって稀に感染をおこすケースがあります。感染がおこった場合、医療機関での処置が必要です。
	投与の痛み	投与後には必要に応じ、鎮痛剤を服用していただきます。痛みの感じ方の個人差もありますが、痛みは次第に治まります（感染症の場合は除く）。
	投与部位の腫れ	注射後 3～4 日後は、細胞の活発な代謝が行われますので、腫れやかゆみ、赤みや痛みが出るなどがありますが、その後自然に消失していきます（感染症の場合は除く）。
	投与部位の内出血（紫色になる）	次第に治まります。

## 6. 治療後の注意点

- 1) 投与後 3～4 日後は、細胞の活発な代謝が行われますので、腫れやかゆみ、赤みや痛みが出るなどがありますが、その後自然に消失していきます。
- 2) 治療当日は、入浴禁止(患部を水につけないこと)です。
- 3) 治療翌日に湿布・包帯を取って下さい。ただし、腫れが認められる場合には、湿布を続けて貼付して下さい。
- 4) 痛みを強く感じている間に、安静にし過ぎてしまうと、治療部位が硬くなり、長期的な痛みの元になる可能性があります。リハビリテーションを行うことが大切です。
- 5) 投与後、数日間は血流の良くなる活動(長時間の入浴、サウナ、運動、飲酒など)を行うことで、治療に伴う痛みが強くなる場合があります。ただし、この痛みが強くなったからと言って、治療効果に差はありません。

- 6) 関節は細菌に弱いので、清潔に保つよう心掛けて下さい。
- 7) 万一、関節の腫れがひどい場合は、医療機関への受診が必要となります。

## 7. 他の治療法について

【幹細胞投与に対する比較的類似する治療法との比較】

	幹細胞投与	ヒアルロン酸注入
概要	関節腔内に投与することで、損傷した患部の疼痛を和らげる効果があり、また、組織を修復する効果が期待される。	ヒアルロン酸は関節腔内に注入されるとクッションのような働きをし、痛みを和らげる効果がある。
効果持続期間	6～12ヶ月程 効果の持続期間が長いと考えられており、相対的に注射回数は少なく済むことが多いと考えます。	6ヶ月程度 ヒアルロン酸が関節腔内から消えていくため（3日で消失※）、標準的な治療として1週間毎に連続5回注入する必要がある。
治療後のリスク (注入部位の痛み、腫れ等)	感染を含め、いずれも一定の頻度で起こりうる合併症ですが、リスクはほとんど変わりません。	
品質の安定性	幹細胞は患者様自身の脂肪組織から製造するため、患者様ごとに品質がばらつく可能性がある。	医薬品として承認されており、品質は安定している。
アレルギー反応	自家移植のため、極めて低い。	品質管理された安全性の高いものだが、アレルギー反応などの可能性を完全には否定できない。

※アルツ関節注 25mg 添付文書より

## 8. 治療を受けることへの同意

この治療を受けるかどうかは、患者様自身の自由な意思でお決めください。もし、患者様がこの治療を受けることに同意されなくても、最適と考えられる治療を実施し、患者様の治療に最善を尽くします。

## 9. 同意の撤回

この治療を受けることに同意された後でも、組織採取を始めるまでは、いつでも同意を取り下げ、この治療を中止することができます。もし、患者様が同意を取り下げられても、不利な扱いを受けたりすることは一切ありません。この場合、その時点で最善と考えられる治療を実施します。

## 10. 治療にかかる費用

- (1) 「自己脂肪組織由来幹細胞を用いた変形性関節症治療」は、すべて自費診療であり、健康保険を使用することはできません。
- (2) 「自己脂肪組織由来幹細胞を用いた変形性関節症治療」に係る治療費用は、幹細胞投与量に応じて下記の通りとなります。また、下記の治療費用とは別に、書類作成費が加算されます(費用はすべて税込み)。

投与方法	幹細胞投与量	治療費用
関節腔内注射	$1 \times 10^7$	480,000 円
関節腔内注射	$1 \times 10^8$	650,000 円

- (3) 費用は、同意書にサイン後、原則として脂肪組織採取の前に全額または分割による現金払い、クレジットカード払い、または口座振り込みによるお支払いとなります。
- (4) 脂肪組織採取後は、幹細胞治療のための費用の返金は致しません。
- (5) 分割払いの場合、細胞培養は治療費用のお支払いが確認された後に開始致します。

## 11. 試料等の保管及び廃棄について

この治療のために採取した脂肪組織は基本的に全て幹細胞の作製に使用されます。採取した脂肪組織から得られた幹細胞の一部は、次回以降の投与のために当院のディープフリーザー(-80℃の冷凍庫)内にて、最長 3 年間保管します。幹細胞作製の際の組織、物品等、保管期間を過ぎた幹細胞は全て医療廃棄物として当院の手順に従って適切に廃棄いたします。

## 12. 個人情報の保護

患者様の個人情報は、各種法令に基づいたクリニック内規定を守った上

で、本クリニックで患者様がお受けになる医療サービス、医療保険事務業務、検体検査の業務委託、紹介元医療機関に対する診療情報の提供、症例に基づく研究(この場合、お名前など個人を特定する内容はわからないようにします)の目的にのみ利用させていただきますので、ご理解とご協力をお願いいたします。

### 13. 特定認定再生医療等委員会について

この治療は、地方厚生局から認定を受けた下記の委員会にて、審査を経て、厚生労働大臣に提出しています。

名称：特定非営利活動法人 先端医療推進機構 特定認定再生医療等委員会名古屋

認定番号：NA8150002

HP: <http://japsam.or.jp/nintei/>

なお、本クリニックが再生医療等の提出を済ませた医療機関であることは、厚生労働省の「各種申請書作成支援サイト」というウェブサイトの「情報の公開」にある「届出された再生医療等提供計画の一覧」ページにて公表されています。

各種申請書作成支援サイト <https://saiseiiryō.mhlw.go.jp>

### 14. 健康被害が発生した際の処置と補償等について

早期に改善が見込まれる一時的な疼痛や内出血、めまいや嘔気などに対しては、安静、圧迫、クーリングなどで経過観察いたしますが、症状が遷延する場合や神経障害、感染の症候が認められる場合も適切に対応いたします。ただし、治療費は患者様の負担となります。死亡や高度身体障害等の健康被害が発生した場合において、明らかに本治療が原因であると認められた一定の後遺障害が発生した場合には、当院が加入する賠償責任保険の特約規定により、被害が一定の範囲で補償されることがあります。



## 15. 連絡先・相談窓口について

### 【再生医療を行う医師】

医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	林 衆治
医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	林 祐司
医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	出家 正隆
医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	岩田 久
医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	中西 一義
医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	土谷 早穂
医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	谷 祐子
医療法人財団檜扇会	クリニック 東京虎ノ門 COR	川口 浩

### 【問い合わせ窓口】

医療法人財団檜扇会 クリニック 東京虎ノ門 COR 医事課  
〒105-0001

東京都港区虎ノ門四丁目1番17号 神谷町プライムプレイス2階  
電話番号：090-2589-5988

受付時間：月曜日—水曜日、金曜日 13：00～18：00  
土曜日 9:00～18:00

## 同意書

再生医療等名称：「自己脂肪組織由来幹細胞を用いた変形性関節症治療」

私は、上記の治療に関して、担当医から十分な説明を受け、質問をする機会も与えられ、その内容に関して理解しました。説明を受けたその場で決断しなくても、熟慮する期間があることの説明も受けました。その上で、クリニック 東京虎ノ門 COR においてこの治療を受けることに同意します。

同意日： \_\_\_\_\_ 年 月 日

患者住所： \_\_\_\_\_

連絡先(電話番号)： \_\_\_\_\_

患者署名： \_\_\_\_\_

保護者署名(未成年の場合)： \_\_\_\_\_

説明日： \_\_\_\_\_ 年 月 日

説明医師署名： \_\_\_\_\_

この同意書の原本は本クリニックが保管し、患者様には同意書の写しをお渡し致します。