

再生医療等提供のご説明

再生医療等名称：自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた靭帯・腱損傷治療

この説明文書は、あなたに再生医療等提供の内容を正しく理解していただき、あなたの自由な意思に基づいて再生医療等の提供を受けるかどうかを判断していただくためのものです。

この説明文書をよくお読みいただき、担当医師からの説明をお聞きいただいた後、十分に考えてから再生医療等の提供を受けるかどうかを決めてください。ご不明な点があれば、どんなことでも気軽にご質問ください。

なお、本治療は「再生医療等の安全性の確保等に関する法律（平成26年11月25日施行）」を遵守して行います。また、上記法律に従い、認定を受けた特定認定再生医療等委員会（安全未来特定認定再生医療等委員会 認定番号 NA8160006）の意見を聴いた上、再生医療等提供計画（計画番号： ）を厚生労働大臣に提出しています。

また、本治療では、他の治療では効果を出すことが難しいとお考えの患者様を対象に治療を行います。

1.再生医療等の目的及び内容について

本治療は、脂肪由来幹細胞を患部に注入することによって、炎症を抑制し、靭帯や腱、筋肉などの軟部組織損傷に由来する疼痛、関節不安定性、機能低下、の症状を改善する治療法です。

本治療では、患者様本人の脂肪から幹細胞を分離・培養し、必要な細胞数になるまで増やしたのち、治療する患部に注入します。

尚、本治療は以下に当てはまる患者様は治療を受けることは出来ません。予めご了承ください。

- ① 組織採取時使用する麻酔薬に過敏症がある方
- ② 培養時に使用するペニシリン、 streptomycin、アムホテリシンBへのアレルギー反応を起こしたことのある方
- ③ 病原性微生物検査(HIV、梅毒)が陽性の方
- ④ 未成年者の方
- ⑤ 妊婦、授乳中および妊娠している可能性のある方
- ⑥ 重篤な外傷後で治癒が期待できない方
- ⑦ BMI40 以上の過剰な肥満である方
- ⑧ 術前検査にてPT APTTが異常であり、かつ医師が不適当と判断した方
- ⑨ 担癌患者、および癌治療経過観察中の方
- ⑩ その他医師が不適当と判断した方

2.再生医療等に用いる細胞について

本治療では、患者様本人の中にある間葉系幹細胞という細胞を培養して治療を行います。

間葉系幹細胞とは骨髄の中に含まれ、また皮下脂肪内にも多く存在する細胞です。

この脂肪由来間葉系幹細胞は、自分を複製する能力と軟骨を含む多様な細胞に分化できる能力を持つことから、靭帯や腱損傷により傷ついた軟骨の保護や再生に働きます。また、脂肪由来幹細胞には炎症を抑える効果のある物質を分泌する性質があり、炎症を抑えることにより症状の悪化を防ぐ効果が期待できます。

3.治療の流れ(脂肪採取から投与まで)

(1)組織採取が必要な場合

①採取日

脂肪採取（手術室）

(所要時間 約 10 分)

腹部の「へそ」付近から脂肪を採取します。局所麻酔を行ないます。大きな痛みはありません。傷が目立たないよう、シワに沿って約 5mm の切開を行ない、そこから器具を用いて少量(約 0.2g)の脂肪を採取します。切開部は縫う必要がないほどの大きさですが場合によって、自然に溶ける糸で縫うことがあります。抜糸は必要ありません。傷跡は、数週間するとほぼ分からなくなります。

↓

採血（手術室）

(所要時間 約 10 分)

血液の成分を加えると良い状態の細胞を大量に培養できることから、細胞を培養する為に必要な血液を採取します。約 100cc 程採血しますが、医師の判断により採血の量が変わることがあります。一部を検査に出し全身状態を確認します。貧血になる量ではありませんが当日はよく水分を取るようにしてください。飲酒はお控えいただき、入浴はシャワー程度にしてください。

↓

②培養期間

脂肪及び血液を採取後、細胞培養加工施設にすみやかに移送し、培養を開始します。通常、脂肪採取から約 5-6 週間後に投与日を設定しています。その間、投与日に向けてあなたの細胞を無菌的に培養します。投与日が確定した後はそれを変更することが出来ません。非常にまれですが、順調に培養が進まない場合※、脂肪採取からやり直すことがあります。

※培養が順調に進まない場合について

培養中止となった場合、あなたへご連絡し、原則として脂肪採取や採血などをやり直します。再採取後、細胞培養加工施設にすみやかに移送し、再度培養を行います。培養状況によっては、一度決めた投与日程を再度ご相談させていただく可能性がございます。培養中止による再採取には追加費用は発生しませんが、旅費、交通費などの費用はご自分でご負担いただきます。あらかじめご了承ください。

↓

③投与（手術室）

事前に決めた投与日にお越し頂きます。予約時間に最善の状態で提供できるように用意いたします。投与は、目的とする部位に注射を行ないます。投与当日は飲酒をお控えください。

本治療では採取した組織や細胞の移送を必要とします。非常にまれですが、移送後の組織や細胞が合格基準に満たない場合、治療が中止あるいはやり直しとなる場合があります。詳しくは医師より説明いたします。

（2）組織採取が必要ない場合（凍結細胞が保存されている場合）

①採血日

採血（手術室）

（所要時間 約 10 分）

血液の成分を加えると良い状態の細胞を大量に培養できることから、細胞を培養する為に必要な血液を採取します。通常貧血になる量ではありませんが当日はよく水分を取るようにしてください。飲酒はお控えいただき、入浴はシャワー程度にしてください。

↓

②培養期間

凍結保存しておいたあなたの細胞を解凍し、投与日に向けて無菌的に培養します。投与日が確定した後はそれを変更することが出来ません。非常にまれですが、順調に培養が進まない場合※、脂肪採取からやり直すことがあります。その場合は追加の費用は発生しません。

↓

③投与（手術室）

事前に決めた投与日にお越し頂きます。予約時間に最善の状態で提供できるように用意いたします。投与は、目的とする部位に注射を行ないます。投与当日は飲酒をお控えください。

※培養が順調に進まない場合について

培養中止となった場合、あなたへご連絡し、原則として脂肪採取や採血などをやり直します。再採取後、細胞培養加工施設にすみやかに移送し、再度培養を行います。培養状況によっては、一度決めた投与日程を再度ご相談させていただく可能性がございます。培養中止による再採取には追加費用は発生しませんが、旅費、交通費などの費用はご自分でご負担いただきます。あらかじめご了承ください。

4.細胞の保管方法及び廃棄について

培養が完了してから 48 時間以内に投与し、この期間を超えたものは治療には用いず、適切に処理し廃棄いたします。培養する過程で、今回培養する細胞と血清の一部は冷凍庫(-80±5°C)及び液体窒素保存容器(-150°C以下)に入れ保存します。採取から 1 年以内であればこの凍結した

細胞を解凍、培養することが可能です。この期間を超えたものは投与に用いず、適切に処理し廃棄いたします。

5.再生医療等を受けていただくことによる効果、危険について

靭帯・腱損傷は、スポーツや事故、日常生活を送る上での怪我などにより、無理に引き離す力や捻る力など、過剰な力が靭帯や腱に加わることで伸びたり断裂して、引き起こされる疾患です。

本治療では、患者様本人の脂肪から採取、培養した幹細胞を損傷部位に投与することで、炎症を抑えると共に損傷した組織の治癒・修復が促進されることが期待されます。

本治療を受けることによる危険としては、脂肪の採取や細胞の投与に伴い、合併症や副作用が発生する場合があります。臨床試験では感染、注射部位の痛みなどの軽微な副作用、健康被害が報告されていますが、いずれも治癒しており、処置が必要であったり、後遺症が残る可能性のあるような重大な副作用、健康被害は報告されていません。

また、本治療では、約 100cc の血液を採取します。貧血がおきる採血量ではありませんが、通常医療機関で検査を行う採血量よりは多いです。患者様によっては採血に伴い、体調に異変が起きることがごく稀にあります。採血後、めまいやふらつきなどの症状が現れた場合、すみやかに然るべき処置を行います。体調に異変を感じた場合は、すぐに近くのスタッフにお声がけください。

麻酔薬や抗生物質に対するアレルギーを起こしたことのある方は、本治療を受けることができません。また術前検査にて各種感染症や著しく血液検査異常値が認められた場合なども治療をお受けになることが出来ません。あらかじめご了承ください。

6.他の治療法について

靭帯や腱などの軟部組織損傷の治療法には保存療法と手術療法の 2 つの方法があります。

保存療法としては、ギプスなどを用いた固定療法があります。損傷した部分を固定することで靭帯・腱の自己修復を期待する治療法です。固定をすることで、損傷した部分を中心に関節が硬くなることがあります。固定を取り除いた後のリハビリテーション時に強い痛みがでることがあります。固定を行っても靭帯が修復しない場合もあり、その際は手術による縫合術などが必要になることがあります。

手術療法では主に縫合術と再建術が行なわれています。縫合術は切れている部分を縫い合わせる手術です。損傷した部分を確実に修復することができます。局所麻酔で手術を行うことが多く、入院が必要になることもあります。再建術は切れた部分を新しく作り直す手術です。別の場所にある靭帯を移植したり、人工の靭帯を移植したりします。全身麻酔で手術を行うことがあります。どちらも入院が必要になることが多いです。どちらの手術も、手術後にギプスなどで固定をすることがあります。

本治療は、従来の治療法とは異なり、患者様自身の細胞を用いるため拒絶反応などの心配がなく、組織修復による症状の改善が期待されます。

また、それに対し本治療以外にも様々な治療方法があります。症状が軽度の場合、保存療法で十分なこともあります。また薬剤療法や手術療法が功を奏する場合もあります。もし、他の方法をご希望の場合は気兼ねなく申し付け下さい。説明、治療、および他院への紹介などさせて頂きます。

7.健康・遺伝的特徴等の重要な知見が得られた場合の取り扱いについて

本治療を開始する際に血液検査などを行います。この検査によってあなたの身体に関わる重要な結果(偶発症や検査値異常など)が見つかった場合には、その旨をお知らせいたします。

8.再生医療等にて得られた試料について

本治療によって得られた細胞等は患者様ご自身の治療にのみ使用し、研究やその他の医療機関に提供することはありません。

9.拒否、同意の撤回について

あなたは、本治療を受けることを強制されることはありません。

説明を受けた上で、本治療を受けるべきでないと判断した場合は、本治療を受けることを拒否することができます。また、本治療を受けることについて同意した場合でも、細胞の投与を受ける前であればいつでも同意を撤回することができます。同意撤回による費用に関しては 13.費用についてをご覧ください。同意の撤回の後、再度本治療を希望される場合には、改めて説明を受け、同意することで本治療を受けることができます。本治療を受けることを拒否したり、本治療を受けることを同意した後に同意を撤回した場合であっても、今後の診療・治療等において不利益な扱いを受けることはありません。

10.健康被害に対する補償について

治療を行う医師は、本治療が原因であると思われる健康被害が発生した場合は、必要な医療的処置を無償で行わせていただきます。

11.個人情報の保護について

本治療を行う際にあなたから取得した個人情報は、当院が定める個人情報取扱実施規定に従い適切に管理、保護されます。(委託する細胞培養加工施設についても本規定に準じます)
本規程に基づき、患者様の氏名や病気のことなどの個人プライバシーに関する秘密は固く守られ、患者様に関する身体の状態や記録など、プライバシーの保護には充分配慮いたします。今後、学術雑誌や学会にて結果や経過・治療部位の写真などを公表する可能性がありますが、規程に基づき患者様個人を特定できる内容が使われることはありません。

12.診療記録の保管について

診療記録は最終診療日より原則 10 年間保管いたします。

13.費用について

本治療は保険適用外であるため、治療にかかる費用全額をご自分でご負担いただきます。その他、本治療を受けるために必要となった旅費、交通費などの全ての費用もご自分でご負担いただきます。実際に必要となる費用については今回の治療は 1,100,000 円(税抜)となります。

なお、脂肪の採取後や、細胞加工物の製造開始後に同意を撤回された場合など、同意を撤回される時点までに費用が発生している場合は、発生した費用についてはあなたにご負担いただきますのでご了承ください。

14.その他特記事項

本治療の安全性及び有効性の確保、患者様の健康状態の把握のため、本治療を受けてから 6 ヶ月後までは、定期的な通院と診察にご協力ください。疼痛、症状、スポーツ時・レクリエーション時の機能、関節関連 QOL を測る KOOS や VAS を用い評価し、場合によっては X 線などの画像診断を用いてフォローアップを行います。

定期的な通院が困難である場合は、電話連絡などにより経過観察をさせていただきますのでお申し付けください。

また、6 ヶ月の経過観察後も、1 年毎の定期的な通院をおすすめ致します。

15.本治療の実施体制

本治療の実施体制は以下の通りです。

【脂肪組織採取を行う医療機関】

医療機関名：医療法人優美会 クリニック 渋谷

住所：〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 1-23-18 渋谷ワールドイーストビル 10 階

電話：03-6803-8420

管理者：吉井 健吾

実施責任者：吉塚 将昭

脂肪組織採取を行う医師：

【幹細胞投与を行う医療機関】

医療機関名：医療法人優美会 クリニック 渋谷

住所：〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 1-23-18 渋谷ワールドイーストビル 10 階

電話:03-6803-8420

管理者:吉井 健吾

実施責任者: 吉塚 将昭

幹細胞投与を行う医師:

幹細胞の培養加工は、下記いずれかの加工施設にて行なわれます。

細胞培養加工施設:アヴェニューセルクリニック 細胞培養加工室

細胞培養加工施設:第1お茶の水細胞培養加工室

細胞培養加工施設:第2お茶の水細胞培養加工室

16.治療に関する問合せ先

本治療に関して、専用の窓口を設けております。

ご不明な点がございましたら、いつでも担当医師または以下窓口までお気軽にご連絡ください。

窓口: 医療法人優美会 クリニック 渋谷

TEL:03-6803-8420

メールアドレス:shibuya-staff01@yubikai.jp

17.この再生医療治療計画を審査した委員会

安全未来特定認定再生医療等委員会

ホームページ <https://www.saiseianzenmirai.org/>

TEL 044-281-6600

同意書

医療法人優美会 クリニック 渋谷
院長 吉井 健吾 殿

私は再生医療等(名称「自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた靭帯・腱損傷治療」)の提供を受けることについて、「再生医療等提供のご説明」に沿って以下の説明を受けました。

- 再生医療等の目的及び内容について
 - 再生医療等に用いる細胞について
 - 治療の流れ(脂肪採取から投与まで)について
 - 細胞の保管方法及び廃棄について
 - 再生医療等を受けていただくことによる効果、危険について
 - 他の治療法について
 - 健康・遺伝的特徴等の重要な知見が得られた場合の取り扱いについて
 - 再生医療等にて得られた試料について
 - 拒否、同意の撤回について
 - 健康被害に対する補償について
 - 個人情報の保護について
 - 診療記録の保管について
 - 費用について
 - その他特記事項
 - 本治療の実施体制について
 - 治療等に関する問合せ先
 - 本再生医療治療計画を審査した委員会
- 上記の再生医療等の提供について私が説明をしました。

説明年月日 年 月 日
説明担当者

上記に関する説明を十分理解した上で、再生医療等の提供を受けることに同意します。
なお、この同意は幹細胞を投与する前までの間であればいつでも撤回できることを確認しています。

同意年月日 年 月 日
患者様ご署名

同意撤回書

医療法人優美会 クリニック 渋谷
院長 吉井 健吾 殿

私は再生医療等(名称「自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた靭帯・腱損傷治療」)の提供を受けることについて同意いたしましたが、この同意を撤回いたします。

なお、同意を撤回するまでに発生した治療費その他の費用については私が負担することに異存はありません。

撤回年月日 年 月 日
患者様ご署名