# 自己多血小板血漿 (Platelet-rich plasma: PRP) を用いた 整形外科領域における軟部組織治療

【治療の説明書・同意書】

#### はじめに

この説明書は本治療の内容・目的などについて説明するものです。

よくお読みいただくとともに、医師の説明をよくお聞きになり、PRP療法をお受けになるか否かをお決め下さい。お受けになる場合には、同意書に署名し、日付を記載して主治医にお渡しください。

ご不明な点がございましたら、どうぞ遠慮なさらず主治医にお問い合わせください。

尚、本治療は、再生医療を国民が迅速かつ安全に受けられるようにするための施策の総合的な推進に関する内容を定めた、「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、認定再生医療等委員会 (医療法人清悠会認定再生医療等委員会 認定番号: NB5150007) 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。

### 本治療の内容および目的

本治療法は、患者様ご自身から採血した血液から多血小板血漿 (PRP) を抽出して障害のある 軟部組織の治療に利用するという方法です。ご自身の血液を使用するため身体に及ぼす負担 が少なく、副作用が少ない治療法であり、副作用が懸念される非ステロイド性抗炎症剤の服 用や、ステロイド剤、また、運動療法や温熱療法等の物理的治療、外科的治療に代わる治療 法として、諸外国でも積極的に考案されています。

本治療では PRP を投与することによって、PR 内の血小板に含まれる様々な成長因子が機能を発揮することで損傷した組織の再生(修復)および疼痛(鋭い痛み)の改善、さらに繰り返し PRP を投与することで、長期の鋭い痛みをコントロールする事が可能となることを期待しています。

尚、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が、以下に当てはまる患者様は本治療の除外基準となります。予めご了承ください。

#### 【除外基準】

- ・投与周辺部に明らかに感染症を有する方。
- ・本治療について理解が得られていない方。
- ・その他、担当医が不適当と判断した方。

#### PRPとは

PRPとは、Platelet-Rich Plasma を略した名称です。

血液 1 mm3 当りに 10 万~40 万個含まれる血小板は、血管が損傷したとき損傷した場所に集まって止血をするのですが、その際に多量の成長因子を放出します。この成長因子には、組織修復のプロセスを開始する働きがあります。

PRP 治療とは、PRP に含まれる成長因子(下に詳細を記します)の力を利用して、人が本来持っている治癒能力や組織修復能力・再生能力を最大限に引き出す治療です。ご自身の血液成分だけを用いた治療ですので、免疫反応が起きにくいという点も大きなメリットです。

一般的に1週間 $\sim$ 6か月で組織修復が起こり、治療後2週間 $\sim$ 3か月に効果の出現が期待できます。また、繰り返し治療を行うことも可能です。

# PRP に含まれる主な成長因子とその働き

- ・血小板由来成長因子 (PDGF-aa, PDGF-ab, PDGF-bb) 細胞の複製を刺激します。 血管形成・上皮形成・肉芽組織形成を促進します。
- ・形質転換成長因子 ( $TGF-\beta 1$ ,  $TGF-\beta 2$ ) 細胞外マトリックス形成を促進します。 骨細胞の代謝を調節します。
- ・血管内皮成長因子 (VEGF) 血管形成を促進します。
- ・線維芽細胞増殖因子 (FGF) 内皮細胞および線維芽細胞の増殖を促進します。 血管形成を刺激します。

# 治療の方法について

(治療の流れ) 採血 → PRP 分離 → 施術 すべての治療は当日中に完了します。

#### PRPシステム

- 1. 採血: 27mlまたは54mlの血液を採取します。
- 2. PRP分離:採取した血液を、人への治療に使用することが認められた医療機器である本治療専用の遠心分離機と専用キットを用いて遠心しPRPを精製抽出します。精製されるPRPは2~3m1または6m1です。
- 3. 施術: 患部へPRPを注入していきます。
- ※PRP投与後、約30分院内で安静にして頂いた後、ご帰宅となります。
- ※治療当日の激しい運動や飲酒、マッサージなど治療部位に刺激が加わるようなことは お控えください。また、治療部位の感染を防ぐため、当日の入浴はお控えください。

### 治療の効果とメリットについて

- ・患者様ご自身の血液を用いる為、感染やアレルギー反応などの副作用のリスクが極めて低いです。
- ・自己血液から簡便に調整ができ、日帰りでの処置が可能です。
- ・採血と注射のみで行う治療のため、負担は少ないです。年齢の上限制限はありません。
- ・治療痕が残りにくく、何度でも治療を受けることができます。

### 治療の欠点と副作用(デメリット)について

- ・患者様ご自身の血液を使用するため体調や年齢などに左右され、場合によっては安定した 効果が出にくいといった欠点があります(治療効果・効果の持続期間には個人差がありま す)。
- ・施術時、患部への注入には痛みを伴います。
- ・施術後数日間、治療部位に腫れ・痛み・熱感が出ます。
- ・腫れは治療部位によっては1週間程度続くことがあります。
- ・採血部位・治療部位に皮下出血が起こる場合があります。

※腫れ・痛み・熱感・内出血などは一時的ですが、症状が強く出た場合はご相談ください。腫れや熱感を早く改善するためには、クーリング(冷やすこと)をお勧めいたします。

また、注射後の不快な症状を和らげるため、皆さまに痛み止めを処方させていただいております。ご自宅でのご使用についてご不明な点があれば、いつでもご相談ください。

・本治療では最大で 54ml の血液を採取します。これは一般的な採血検査よりも多い採血量ですが、通常の献血量である 200ml、あるいは 400ml に比べて少量となります。しかし、患者様によっては採血に伴いふらつきや気分不快などがごく稀に起きる場合があります。

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。

### 他の治療法との比較について

今回行う PRP 治療以外にも、現在次のような治療が行われています。

・ステロイド剤を用いた治療

抗炎症作用を期待して、ステロイド剤を用いた治療が通常診療で行われていますが、逆に ステロイド剤の副作用で重篤な感染症の誘発・骨粗鬆症の増悪・薬剤離脱困難等が生じてし まう可能性があります。

鎮痛薬の服用

炎症や痛みをコントロールするために使用されますが、鎮痛剤の服用による消化器系のダメージ、連用による効果減弱の可能性があります。

※アルツ関節注 25mg 添付

# その他治療についての注意事項

・患者様の体調が良くない場合や、採取した血液の状態によっては、PRP を分離できないこと

があります。その際には、再度採血をさせていただく場合があります。

- ・本治療に使用する機器は定期的にメンテナンスを行っていますが、突然の不具合発生により、治療の日程やお時間を変更させていただくことがございます。
- ・本治療後も2週間後、1か月後、3か月後、6か月後に通院していただき、再生医療等によるものと考えられる疾病等の有無の確認を含む経過観察を行います。加えて、2週間以内には必要に応じて再診も実施します。

# 採取した血液の取り扱いについて

患者様より採取した血液の全てを治療に用いる為、保管等は一切行いません。 採血した血液の比能により治療に用いなかった血液が発生した場合は、適切に処理

採血した血液の状態により治療に用いなかった血液が発生した場合は、適切に処理し全て廃棄致します。

# 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血液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。

# 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

本治療においては、細胞提供者と再生医療等を受ける者が同一であり、患者さまの健康、子孫に受け継がれ得る遺伝的特徴等に関する重要な知見が得られる可能性はありませんが、本治療を行うにあたり、医師の診察により患者様の身体に関わる重要な結果が得られた場合には、患者様にその旨をお知らせします。

# 特許権、著作権その他の財産権又は経済的利益ついて\_

本治療で得られた細胞等の特許権、著作権、その他の財産権又は経済的利益は全て当院に帰属しています。

### 同意撤回について

治療を受けるか拒否するかは、患者様の自由な意思でお決めください。

この治療に関して同意した後、患者様のご意思で PRP を投与する前までであれば同意を撤回することができます。同意を撤回することで患者様に不利益が生じることはありません。尚、血液加工開始後に同意の撤回があった場合、加工時に発生した医療材料等の費用については患者様のご負担となります。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。

#### 健康被害の補償について

本治療は研究として行なわれるものではないため、健康被害に対する補償は義務付けられていませんが、医師賠償責任保険に加入しており、本治療が原因であると思われる有害事象による健康被害に対しては、その範囲内にて早急に適切な治療を行います。

#### 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。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。

### 診療記録の保管について

本治療は自己血液を利用して行う治療であるため、最終診療日より原則 10 年間保管いたします。治療成績の報告のため、治療結果を解析させていただくことがありますが、個人情報を用いることはなく、その管理と守秘は徹底いたします。

# 治療にかかる費用について

この治療は公的保険の対象ではありませんので、当院所定の施術料をお支払いいただきます。

#### 治療費:

PEAK PRPシステム:

30m1キット仕様 185,000円(税抜)

60mlキット仕様 240,000円(税抜)

症状などにより治療費は変動する可能性がございます。

詳細やご不明な点は医師またはスタッフにお尋ね下さい。

施術後、患者様の個人的な事情及び金銭等に関する問題に関しては一切の責を負いかねますのでご了承ください。

#### 本治療の実施体制

本治療は、以下の実施体制にて PRP の採血および投与を行ないます。

医療機関名:医療法人社団協友会 柏厚生総合病院

電話:04-7145-1111

実施医療機関の管理者:諏訪 達志

実施責任者:宮内 志昂

PRP 投与を行う医師:

#### 治療に関する問合せ先

当院では安心して本治療を受けることができるよう健康被害が疑われるご相談および問い合わせ等に対して、相談窓口を設置しております。本治療に関して、ご不明な点がございましたら、担当医師または以下窓口までお気軽にご連絡ください。

受付窓口:医療法人社団協友会 柏厚生総合病院

電話番号:04-7145-1111

メールアドレス: ijika3@kashiwakousei.or. jp

# この再生医療治療計画の審査に関する窓口

医療法人清悠会認定再生医療等委員会

事務局 窓口 担当 池山

ホームページ https://saisei-iinkai.jimdo.com/

TEL 052-891-2527

以上、この説明書内に記載されている治療の経過や状態などはあくまで平均的なものであり、個人差があることをご了承ください。万一偶発的に緊急事態が起きた場合は、最善の処置を行います。なお、治療に関して患者様が当院及び医師の指示に従っていただけない場合、当院は一切の責を負いかねますのでご了承ください。

# 同意書

医療法人社団協友会 柏厚生総合病院 院長 諏訪 達志 殿

私は再生医療等(名称「自己多血小板血漿	(Platelet-rich plasm	a:PRP)	を用い	た整
形外科領域における軟部組織治療」)の提供	共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。			
□再生医療等の内容・目的について				
□再生医療等に使用する PRP について				
□PRP に含まれる主な成長因子とその働き				
□治療の方法について				
□再生医療等を受けることによる効果、副	作用について			
□他の治療法との比較について				
□その他治療についての注意事項				
□採取した血液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				
□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		
□特許権、著作権その他の財産権又は経済	的利益について			
□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				
□費用について				
□本治療の実施体制				
□治療に関する問合せ先				
□この再生医療治療計画の審査に関する窓	П			
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	1同意し	ます
なお、この同意は投与前までの間であれば	いつでも撤回できるこ	とを確認	引してい	ます
	同意年月日	年	月	日
	患者様ご署名			
	同意年月日	年	月	日
	代諾者様ご署名			

患者様ご本人との続柄

# 同意書撤回書

医療法人社団協友会 柏厚生総合病院 院長 諏訪 達志 殿

私は再生医療等(名称「自己多血小板血漿 (Platelet-rich plasma: PRP)を用いた整形外科領域における軟部組織治療」)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。

患者様ご本人との続柄

撤回年月日 年 月 日患者様ご署名撤回年月日 年 月 日代諾者様ご署名