

東邦大学医療センター大橋病院 整形外科外来

PRP,APSとは

PRP療法とは、患者さんの血液から血小板を多量に含有する血漿分画を抽出、患部に注入し創傷治癒を促す治療法です。PRPとはPlatelet-Rich Plasmaの略で多血小板血漿のことです。多血小板血漿は、血液中の血小板を濃縮して活性化したもので成長因子を多く含みます。傷の治りを促進する成長因子が多く含まれるPRPは、私たちがもっている治癒能力や組織の修復能力、再生能力を引き出すと考えられています。

APSとは、Autologous Protein Solutionの略で、自己タンパク溶液で、上記PRPをさらに特殊な過程で濃縮したものになります。

PRP,APS治療

PRP,APS治療は患者さんから採血をして特殊な技術（遠心分離、特殊なキッドを使用）で上記PRP,APSを抽出し、患部に注射する治療です。PRPの臨床応用・研究の歴史は古く、血小板内に多種多量の成長因子が含まれることが明らかになった1990年代以降、口腔外科、形成外科における創傷治癒に利用されてきました。2000年代に入ってから、整形外科領域においても、主にスポーツ傷害に対し欧米を中心に臨床応用が進んでおり、テニス肘、ジャンパー膝、アキレス腱炎、腱板損傷、靭帯損傷などの軟部組織障害に対し国内外で数多くの報告、良好な結果が報告されており、プロスポーツ選手の早期現場復帰にも活用されています。なお、世界ドーピング防止機構でも本治療はドーピング対象外と発表されており、プロスポーツ選手の標準的な治療選択肢の一つとして積極的に用いられています。

APS療法は従来のPRP療法よりも抗炎症性サイトカインが多く含まれているためより治療効果が期待できます。

本治療は再生医療の一つであり、厚生労働省への届け出のもとに行われます。

PRP,APS治療の適応

PRP,APS治療の良い適応は変形性関節症、スポーツ外傷（肉離れなど）、腱の炎症とされています。通常の治療で改善が乏しい場合に勧められることがあります。

手術による組織修復を希望しない患者さま、外来通院が可能な患者さま、満16歳以上でこの治療への理解が十分あり、医師が治療できると判断した患者さまが対象となります。ご本人が未成年者の場合には、ご本人さまの同意に加え、代諾者様の同意がある患者さまとなります。

治療が受けられない方

PRPやAPS治療を安全に行うには、いくつかの適応条件があります。具体的には、

- 重症な合併症がなく全身状態が良好である
- 貧血の所見がない

などが挙げられます。

診察時に治療について説明いたしますが、治療内容についてきちんと理解して頂くことや文書による治療への同意が必要となります。

下記の方はPRPやAPS治療を受けられません。

- がんの治療中の方
- 感染症がある方
- 発熱のある方
- 薬剤過敏症のある方 など

また、1ヵ月以内に上記の治療を受けたことがあるなど、担当医が不相当と判断した場合にも、治療を受けられない可能性があります。

治療効果

PRPやAPS治療は、自分自身の治癒能力を引き出す治療法なので従来の痛み止めの内服などで症状が良くならなかつた患者さんでも効果を期待できます。

投与直後から反応が始まり2週程度から効果を自覚できることがあります。1回の治療で6～12ヵ月間は効果が持続するといわれています。ただし、治療の効果や効果の持続時間は個人差があります。

PRP、APSの投与による効果の発現時期には個人差がありますが、投与後3ヵ月～6ヵ月で最大化するといわれています。

本治療の実施方法

PRP、もしくはAPS療法のどちらの治療を行うか決定します。

治療の流れは、**採血 ⇒ PRP抽出 ⇒ 施術** となります。

すべての治療は当日中に完了します。

1. 採血

1キット26mL、52mLあるいは55mLの血液を採取します。

2. PRP分離

採取した血液を遠心分離機と専用チューブを用いて遠心しPRPを精製抽出します。

この間、患者様は待合室にてお待ちください。(30分～1時間程度)

3. 施術

患部へ PRP を注入していきます。

※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。

※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。

以下に、PRP と APS 療法の手順を記載します。

① PRP,APS の手順

ステップ 1

採血



血液 26ml あるいは
52ml を採血します

ステップ 2

血液を装填する



ステップ 3

PRP 抽出



血液を装填したキットを
遠心分離し PRP を採取します。



ステップ 4

PRP の抽出、投与



PRP を採取し、患部に投与します。血液 26ml 採血の場合、PRP は 3ml、採血 52ml の場合 PRP は 6ml 採取できます。
APS の場合は約 2.5ml 採取し、患部に投与します。

治療は1回の外来受診で終了します。投与、1ヵ月目・3ヵ月目・6ヵ月・1年目に経過観察の受診をしていただきます。投与回数は単回の治療を予定していますが、半年から1年程度の間隔を空けて希望によっては改めて同意説明文書による説明を行い、同意を取得した上で再投与を行うことも可能です。

予想される副作用について

PRP及びAPS治療では、自分自身の血液を使用するため基本的に副作用は起きないと考えられています。

- 施術時患部への注入には痛みを伴うことがあります。
- 採血部位・治療部位に皮下出血が起こる場合があります。
- 3-4日間、腫れ・痛み・熱感・内出血などが生じる恐れがありますが自然と消失していきますので様子を見るようにしてください。

⚠ 本治療中は、担当医師の指示に従ってくださいますようお願いいたします。

⚠ 何か異常が起きましたら、すぐに担当医師に知らせてください。

健康被害に対する補償について

治療後（翌日以降）に有害事象が生じた場合は、患者さん本人の健康保険を適用し適切な治療を行います。

ご辞退について

この治療を受けるかどうかは、患者さんの自由意思で決めて下さい。お断りになっても、患者さんの不利益はありません。

また、同意しても、いつでも治療を中止できます。この治療を受けることを決めた後でも、止めたくなった時はいつでも中止できますから、担当医師にご相談ください。その場合あなたの不利益になるようなことは決してありません。ただし、採血後にPRP,APS生成を開始してから辞退を申し出た場合は、費用をご負担いただきます。

費用負担について

この治療は公的保険の対象ではありません（自由診療）ので当院の所定の施術料をお支払いいただきます。

【治療費】	APS：ZIMMER BIOMET製 APS キット使用	385,000円（税込）
	PRP：ZIMMER BIOMET製GPS®Ⅲ システム使用	198,000円（税込）

通常（関節内）はAPSを用いて治療を行います。患者さんの希望により選択が可能です。

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。

治療に必要な消耗品、機材、書類代行費用などは病院負担です。

いかなる理由でも採血後に治療をキャンセルした場合は、治療費の8割を負担していただきます。

予約・連絡先

本治療は完全予約制となっております。この治療を受けるにあたっては一度整形外科受診が必要です。受診していただいてもその日に治療を受けることはできません。

この治療または説明書の内容についてもっと詳しく知りたいときや、何か分からないこと、心配なことがありましたら、何でも遠慮なく下記にお尋ねください。

東邦大学医療センター大橋病院

整形外科外来 / 連絡先：03-3468-1251



東邦大学
医療センター

大橋病院

<携帯用サイト>

〒153-8515 東京都目黒区大橋2-22-36

電話：03-3468-1251（代表）

<http://www.ohashi.med.toho-u.ac.jp/>

<http://www.ohashi.med.toho-u.ac.jp/m/>

