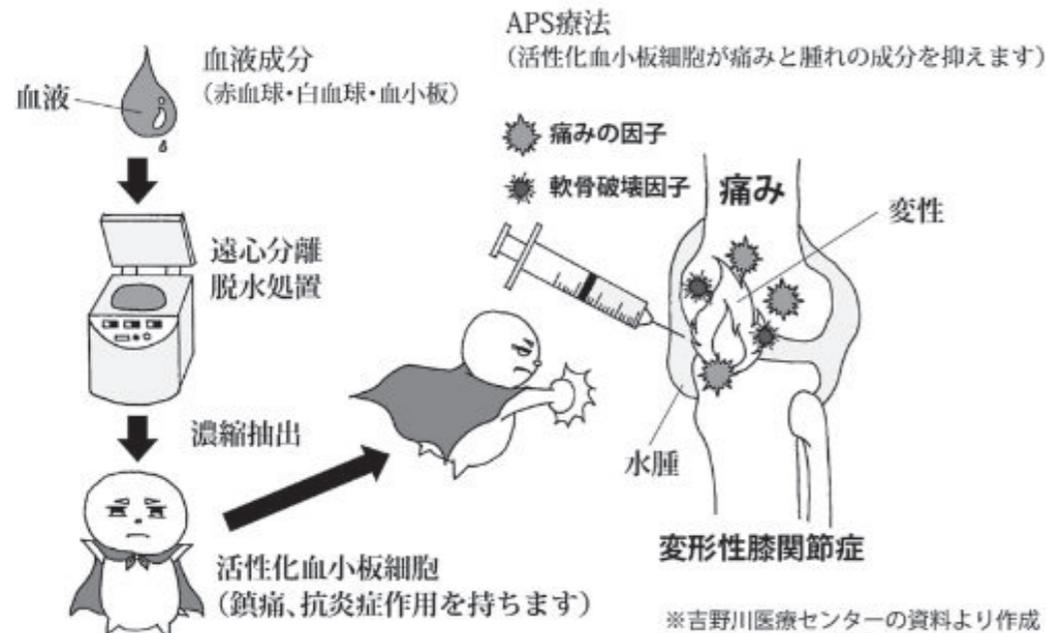


# 「APPS療法」で痛みを緩和

## ●APS療法が痛みを緩和する仕組み



高齢者に多い「変形性膝関節症」の最新の治療法「APPS（自己タンパク溶液）療法」を、JA厚生連吉野川医療センター（徳島県吉野川市）が中四国の公的医療機関で初めて導入し、一定の成果を挙げている。今注目の「再生医療」の研究から生まれた治療法で、自分の血液を濃縮させた液体を患部に注射し痛みを抑える。自分の血液を使うことから安全性が高いという。担当する同センターの三上浩副院長＝写真＝にどんな治療法なのか、詳しく聞いた。

### 徳島・吉野川医療センター 三上浩副院長に聞く

「変形性膝関節症」とは、どんな病気でしょうか？

立ち上がりたり、歩いたりといった日常動作で私たちが盛んに膝を使います。この膝の動きを滑らかに保つのが軟骨です。軟骨は、成人するくらいまでは軟骨細胞が軟骨基質、いわば石けんのようなものを作り出すのですが、それが二十歳くらいになると止まってしまいます。骨からの栄養が直接届かなくなるのです。従って、骨は折れても修復するが、軟骨は修復しない、と言われるゆえん

#### ●日常動作による膝関節への負担

日常生活動作	膝関節への負担 体重の
散歩時	2~4倍
階段昇降	4~6倍
ジョギング	8~10倍
草むしり (しゃがみ込み)	6~7倍

※吉野川医療センターの資料より作成

一方、膝には大きな負担がかかります。歩くだけで体重の2~4倍、階段の昇降で4~6倍、ジョギングだと8~10倍

## 1回の注射 副作用なし

### シリーズ 地域医療を考える

「新しい治療法であるAPPSとは？」  
この保存的治療と手術治療の間の新たな治療法として期待されるのが、APPS再生医療です。まずは、再生医療について少しご説明します。傷ついた身体を元通りに戻す

再生医療は、法律で第1 S細胞で皆さんもご存じ3種の3種類に分類されています。1種は、京都大胞」と言われる細胞を使

## 効果は1年程度

治療の対象となる患者は？

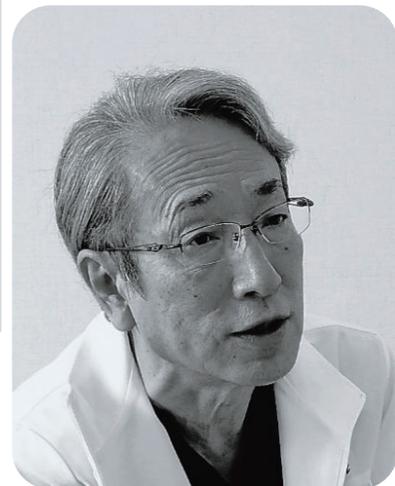
まず、前述の保存的治療で効果がなく、何らかの手術を勧められた方で、「絶対に手術をしたくない」という方、そして、手術をしたいと思っても心臓病等の疾患があってリスクが高い方、あるいは「仕事、家庭の事情で入院ができない」という方が対象になります。そうした方々にとって、APPSは治療の選択肢が増えますので、「第3の治療法」とも言われます。

一定の成果があるようですね。  
今年8月末時点で中四国では最多の145膝（膝数）に施されています。このうち1カ月後を追跡調査できた116膝では、痛みの緩和を自覚した割合は79%の92膝に上ります。国際的にも客観性が高い評価基準で判定した場合でも、効果が認められた割合は6割です。効果のない人が一定割合いますが、血液は薬のように一定の成分が正確に配合されているわけではなく、個々の患者で成分にはばらつきがあるためだと考えられます。ただ、APPSは、既存の治療で効果が無い方を対象にしていますので、その中の3人に2人に効果があるというのは、決して低い数字ではないと言えるでしょう。

### 手術できない患者に選択肢

海外では最長で2年、平均で1年との報告があります。国内は長期成績の報告自体がまだ少ないのですが、大体、1~3カ月で優位に改善され、3カ月~6カ月では維持、1年ほどで効果がなくなる感じでした。残念ながら、1回注射すると効果が一生続くというものではありません。また、生きた細胞がゆっくると効果を出していくと考えられ、即効性のあるものもありません。

副作用はないのでしょうか？  
この治療のメリットの一つが安全性です。自分の血液を使うのでアレルギー的な副作用はありません。ただ、血液を濃縮するため2人に1人は注射後に少し痛みが出たり、腫れたりします。1週間ほど



「変形性膝関節症」日常動作取り戻す再生医療  
「第3種」に分類される治療法に、自分の血液を使う「PRP（多血小板）療法」があり、血小板には、一般的に血を固める作用があります。近年組織を修復する能力もあることが分かってきました。これが整形外科に活用され、当初は靱帯や腱など限定した組織の修復、再生に使われるようになりました。このPRPで軟骨も再生できないか試したところ、修復はできないものの、痛みや腫れがひくことが分かりました。そこで、痛みの軽減に特化したPRP療法が開発されました。これがAPPS療法です。

## 自分の血液成分 炎症因子を抑制

「第3種」に分類される治療法に、自分の血液を使う「PRP（多血小板）療法」があり、血小板には、一般的に血を固める作用があります。近年組織を修復する能力もあることが分かってきました。これが整形外科に活用され、当初は靱帯や腱など限定した組織の修復、再生に使われるようになりました。このPRPで軟骨も再生できないか試したところ、修復はできないものの、痛みや腫れがひくことが分かりました。そこで、痛みの軽減に特化したPRP療法が開発されました。これがAPPS療法です。