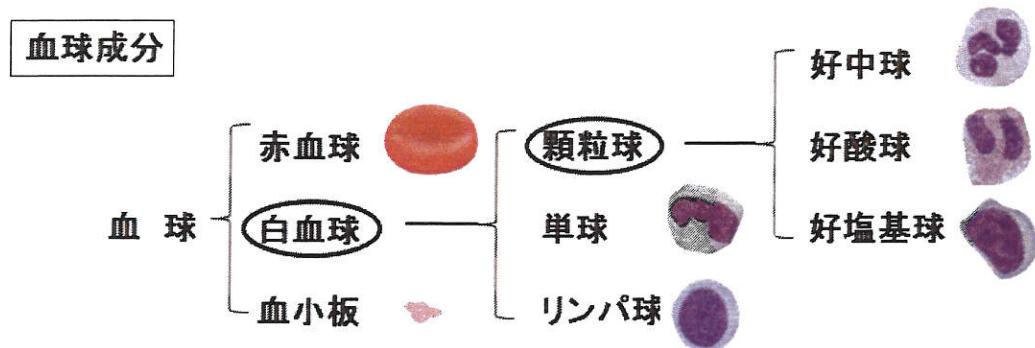


血球成分吸着除去療法をお受けになる方へ

炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病)における白血球の関与

人間の身体には、外から異物が侵入した際にそれを排除しようとするしくみ(免疫機能)が備わっています。免疫機能の主役を担うのが白血球で、異物を自身の中に取り込んで消化したり、抗体(異物をキャッチするもの)を作り、体の外に排除しようとします。炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎やクローン病)では、この免疫機能に異常が生じ、体の中を駆けめぐる白血球が過剰に働き、炎症にかかるさまざまな物質を放出しつづけるため、自分自身の腸管粘膜がいためられて炎症が起こります。身体にとって有害な敵(細菌、ウイルス、異物など)がいないのにもかかわらず、誤って免疫防御機構が作動してしまっているのが、炎症性腸疾患の病態であると考えられています。

白血球は、「顆粒球」「単球」「リンパ球」の3つに分けられますが、この3つの細胞すべてが炎症にかかわっています。白血球は骨髄で前駆細胞から作られ、血管の中で血液として体中を巡っています。リンパ球より身体にとって有害な敵(細菌、ウイルス、異物など)が侵入したとのシグナルを受けると白血球は活性化し、血管の壁にへばりつく能力が出来ます。血液中を流れている活性化した白血球は血管壁にへばりついで、血管を裏打ちしている細胞(内皮細胞)の隙間を通り抜けて血管の外に出て、敵がいると勘違いしている場所(腸)に向かうのです。



白血球の種類

顆粒球: 細菌などを食べたり、殺菌作用をもつ

单球: マクロファージ(大食細胞)に変化し、細菌や異物を食べ、
リンパ球などに危険情報を伝える

リンパ球: 抗体を産生(Bリンパ球)したり、腫瘍細胞やウイルスを破壊する(NK細胞)
免疫反応を調整する(Tリンパ球)

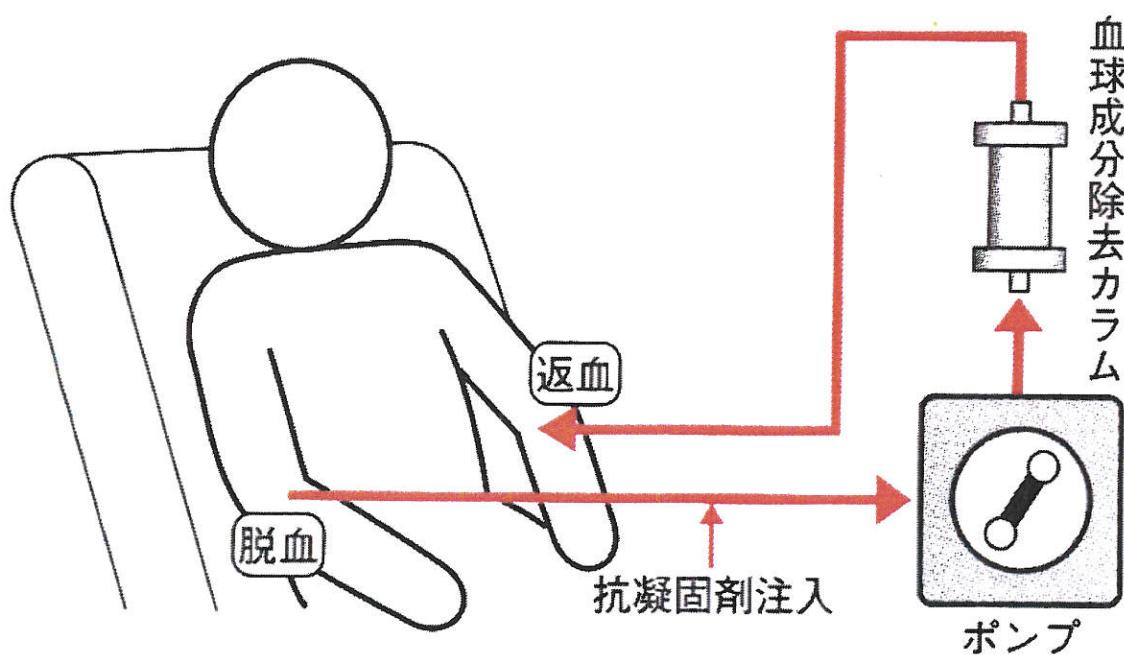
炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎やクローン病)では、生体にとり有害な細菌などに対し
防御反応を起こす顆粒球やリンパ球が暴走し、自分の身体を傷害する事態になっています。

血球成分吸着除去療法とは

血球成分吸着除去療法は、日本で開発された、活性化した白血球が示す”へばりつく（吸着する）”性質を利用した治療法です。通常約1時間かけて、左右どちらかの肘の静脈からポンプを使って血液を吸い出し、フィルターを通して後、片方の肘の静脈から身体に戻します。活性化した白血球はフィルターを通過するときにフィルター内のビーズや纖維にへばりつくため、取り除かれます。一方、活性化していない白血球はフィルターを素通りして身体に戻ります。活性化した白血球を一時的に取り除くことにより炎症の沈静化を図るというのがこの治療法です。

血球成分吸着除去療法を受けると、血液中の白血球が少なくなり、本当の敵が現れた時に身体を守ることができないのではと心配される方もおられるでしょう。血球成分吸着除去療法で取り除くのは主に活性化した（臨戦態勢にある）白血球であり、白血球が少なくなったというシグナルを受けて、骨髄から若い活性化していない白血球が速やかに動員されるので、治療中に減少した血液中の白血球は終了15分後から増え始め、約12時間でほぼ正常の数に戻ります。

血球成分吸着除去療法は、主にフィルターとして酢酸セルロースビーズを使う方法（顆粒球吸着除去療法；GCAPまたはGMAと呼ばれます）とポリエステル纖維を使う方法（白血球吸着除去療法；LCAPまたはLCAと呼ばれます）の二つがありました。現在使用可能なのは顆粒球吸着除去療法（GCAP）のみになっています。顆粒球吸着除去療法では白血球のうち顆粒球と単球が取り除かれます。



血球成分吸着除去療法の有効性は

現在、ステロイドホルモン治療など標準的な治療を行っても改善が見られない中等症から重症の潰瘍性大腸炎または大腸型クロhn病に対し、保険適応が認められています。有効性は70%程度です。

血球成分吸着除去療法の安全性は

血液を体外に取り出して身体に戻す治療の間にフィルター内で血液が固まってしまうと困るので、フサンやヘパリンという凝固防止薬を使用します。まれに凝固防止薬に対するアレルギーやフィルターに対するアレルギー反応を示す(ごくまれに血圧低下やアナフィラキシーショックがあります)方がおられますか、基本的に薬物治療ではないので安全な治療法とされています。

通常は左右の肘の静脈を利用しますが、静脈が細い方では十分な血液量を吸い上げることができないので、この治療法が難しくなります。それでもこの治療法に期待する場合は首や足の付け根の太い静脈を利用して行うことがあります。

使用成績調査での副作用発現率は、顆粒球吸着療法で7.7%と報告され、主な副作用は、頭痛、脱力感、恶心、発熱、鼻づまりなどで頻度は1~2%であり、一過性とされています。妊婦での使用例はごく少数ですが、問題なく使用されています。

なお、(このような事例は報告されていませんが)血液が流れている体外の回路が外れて血液が大量に漏れた場合、最悪の事態として輸血が必要となる可能性もあるので、念のため輸血の同意もお願いしています。

血球成分吸着除去療法の治療費は

フィルターは1回ごとに使い捨てで、価格が1個約12万円と高価です。保険診療では10回までを1区切り(1クールと言います)で認められています。1クールで約150万円かかる高額の治療法ですが、指定難病医療助成制度により、患者さん個々に定められた自己負担額までの負担で済みます(詳しくは会計でご相談下さい)。

高額な治療法ですが約30%の方は効果がみられないで、原則として、週2回2~3週間(計4~6回)受けて頂いた段階で内視鏡検査等で効果を評価し、効果がなければ中止しています。有効であれば残りの4~6回を週1回の頻度で行うことになります。

何かご不明のことがあれば、遠慮なく担当医または担当の臨床工学士にお尋ね下さい。

顆粒球吸着除去療法(GMA、GCAP) 依頼用紙

ご依頼施設名:

ご担当医師名:

ご依頼日: (西暦) 年 月 日

ふりがな 患者氏名	
生年月日 性別	(西暦) 年 月 日 M・F
診断名	
GMA治療歴	なし・あり (時期)
アレルギー歴	なし・あり (内容:)
現在のIBD治療薬	
プレドニゾロン内服	なし・あり (用量 mg/日)
5-ASA製剤内服	なし・あり
アザチオプリン内服	なし・あり (用量 mg/日)
5-MP内服	なし・あり (用量 mg/日)
生物学的製剤	なし・あり (インフリキシマブ・アダリムマブ・ベドリズマブ)
抗血栓薬	なし・あり (薬品名)
その他特記すべき薬剤	なし・あり (薬品名)
ご希望のGMAスケジュール	週 回 (期間 月 日～ 月 日) 週 回 (期間 月 日～ 月 日)
GMA時の抗凝固薬の指定	なし・あり (ナファモスタッフ[フサン]・ヘパリン) * 指定がない場合はナファモスタッフ[フサン]を使用します
備考	

平和会吉田病院 消化器内視鏡・IBDセンター

TEL 0742-45-4601

FAX 0742-45-9284