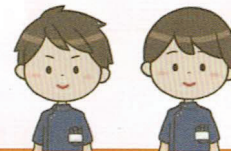


血液浄化療法について



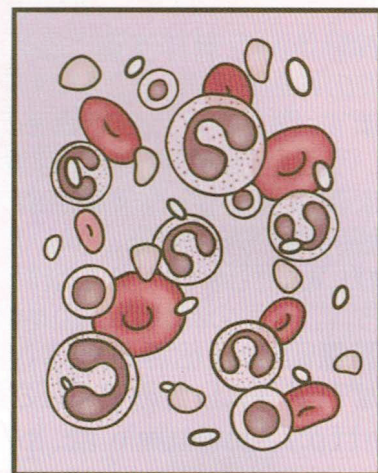
アイザックス症候群の治療法は主に対症療法ですが、重症になると抗体の産生を抑えるステロイド療法や抗体の除去(血液浄化療法)が必要になります。

今回、鹿児島大学病院・血液浄化療法部の先生が、血液浄化療法について、わかりやすく教えてくださいましたので、ここでみなさまにお伝えいたします。

突然のお願いにも関わらず、丁寧にまとめてくださった先生に感謝いたします。

血液は、赤血球、白血球などの血球成分(細胞の成分)と、それ以外の血漿成分(水の成分)からなっています。血漿成分には、アルブミン、グロブリン、凝固因子などの生命維持に必要な蛋白やミネラルなどが含まれる一方、様々な病気の原因となる物質(病因物質)も含まれています。

自己抗体(自分の組織を攻撃する免疫反応)が病因物質である疾患では、リンパ球の仕事を抑制して抗体を過剰に作らせないようにするか、できてしまった抗体を血液内から除去するかが治療方法になります。血液浄化療法と総称される血漿交換療法(単純血漿交換や二重濾過血漿交換)や血漿吸着療法は抗体を身体から除去する方法です。



血液のイメージ

ここで血漿交換療法と血漿吸着療法について説明します。

【単純血漿交換療法】

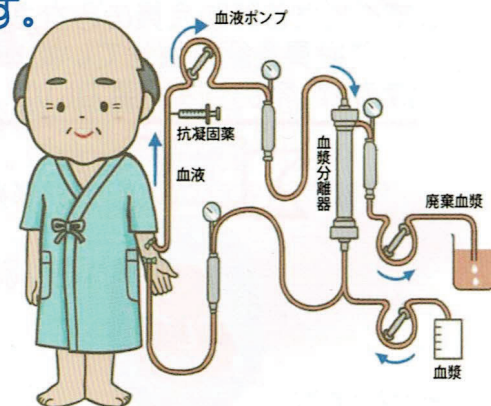
身体の外に血液をいったん取り出して血漿分離器(特殊な膜)で血球成分と血漿成分に分けた後、病因物質を含んだ血漿をすべて廃棄し、その分を健常な方の献血から得られた血漿あるいは血漿を精製したアルブミンで補充する治療です。

【二重濾過血漿交換療法】

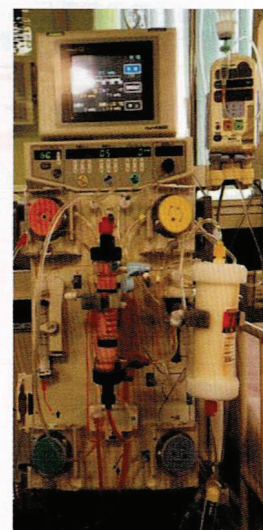
血液をいったん取り出して血漿分離器(特殊な膜)で血球成分と血漿成分に分けるところまでは単純血漿交換と同じです。分離した血漿成分をさらに血漿成分分離器(血漿分離器よりもさらに網目の小さな特殊な膜)でふるいにかけて、膜を通過した小さな成分は身体に返し、通過できなかった大きな物質(ここに自己抗体が含まれている)を破棄します。2種類の膜を用いて血漿を濾過するため二重濾過法と呼ばれています。破棄されるたんぱく質が単純血漿交換よりも少なくて済む利点があるので、献血からの血漿で補充せずに血漿を精製したアルブミンで補充します。

【血漿吸着療法】

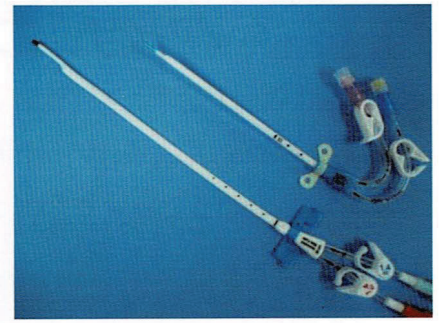
血液をいったん取り出して血漿分離器(特殊な膜)で血球成分と血漿成分に分けるところまでは単純血漿交換と同じです。分離した血漿を特殊なビーズを詰めた吸着筒の中に流すことで病因物質のみをビーズに吸着させ、残りの血漿成分を元の身体に返す方法であり、血漿を破棄しないため補充も必要としません。



血漿吸着療法で実際に使った機械



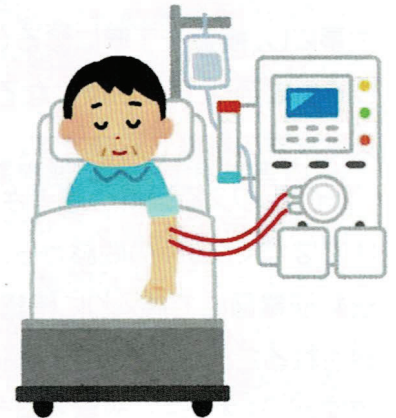
血液浄化療法を行うには、体内の血液を体外に取り出す（脱血）ルートと体内に返す（返血）ルートが必要でありバスキュラーアクセスといいます。一般的には首や足の付け根の太い静脈に1本で脱血・返血が同時にできる特殊なカテーテル（細くて柔らかいストローのようなチューブが2本くっついて1本になったもの）を挿入し、そこから血液を脱血・返血します。



特殊なカテーテル

ただし、血漿吸着療法では施設によっては1回の治療毎に両手に1本ずつ注射をしてそれぞれ脱血・返血に用いる場合もあります。この場合はカテーテルを入れ続けておく必要がないため、治療中以外の時間の身体の高自由度となり細菌感染の可能性が低くなります。

血液浄化療法を行う際には患者さんはベッドに横になって頂き、約2～3時間かけて1回の治療を行います。ただし、1回の治療で病因物質をすべて除去できるわけではありませので治療を繰り返し行う必要があります。



ところが、全ての医療行為は万能ではありません。血液浄化療法には以下のような良い点と不備な点があります。

【良い点】

病因物質が血液中から直接除去され減量することにより症状が改善する、あるいは改善が期待できる事が最大の利点です。



【主な不備な点】

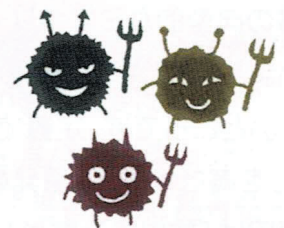
血漿交換療法

- ・首や足の付け根の太い静脈に特殊なカテーテルを入れる必要がある
- ・補充液に対するアレルギー反応が生じることがあること
- ・輸血由来の血漿では未知のウイルスに感染する可能性があること



血漿吸着療法

- ・病因物質の性質によっては吸着されない抗体もあること
- ・1回の治療で処理できる血漿の量が血漿交換療法よりも少ない



脱血・返血のルート（バスキュラーアクセス）

・首や足の付け根の太い静脈にカテーテルを刺す場合

針で刺す時の出血、カテーテルを入れっぱなしにすることで生じる細菌感染
カテーテルを身体から抜いた後に皮膚に小さな傷が残る
少なからず体の動きが制限される など

・治療ごとに腕や足の血管を針で刺す場合

必ず2回の注射を受けなければならない
痛み止めのクリームがあるとはいえ、やはり少し痛い



血液浄化療法については、その治療方法の特徴を十分に検討し、薬物治療のみでは治療効果が不十分な場合や、血漿交換により血漿成分に含まれている病因物質が減少することで病状の改善が期待できる場合が適応になります。主治医の先生とよく相談したうえで治療方針を決定してください。