

MDR-1 遺伝子変異



MDR-1 遺伝子変異とは

薬物トランスポーターの一つであるMDR-1の変異によって、細胞内から細胞外への基質の排出がうまくいかなくなります。特に、イベルメクチンを投与した場合、神経症状を呈することがあります。

代表犬種

オーストラリアン・シェパード、スムース・コリー、ボーダー・コリー、ホワイトスイス・シェパード、ラフ・コリー

ノーマル（クリア） aa

野生型のみ検出される（変異が検出されない）場合です。

その遺伝子変異が原因となる疾患の**発症リスクは低い**です。またその遺伝子変異による疾患は後代に遺伝しません。

アフェクテッド（変異ヘテロ接合） Aa

野生型と変異型の両方が検出される場合です。ただし、常染色体優性遺伝のため、その遺伝子変異が原因となる疾患の**発症リスクは高い**です。

アフェクテッド（変異ホモ接合） AA

変異型のみ検出される場合です。その遺伝子変異が原因となる疾患の**発症リスクが高い**です。変異ヘテロ接合よりも、重症化しやすいと言われています。

遺伝子は父親と母親からそれぞれ受け継いだものがペアになっています。右図のように片側に変異を持つ場合はヘテロ接合となり、優性遺伝の場合は片側だけでもアフェクテッドとなります。

