

馬獣医のよもやま話 70 大塚智啓獣医師

ウマの血液型と 新生子黄疸について

浦河診療所 大塚 智 啓

今回はウマの血液型と新生子黄疸について書かせていただきます。

ウマの血液型

ヒトの血液型の分類といえば、ABO式血液型が一般的ですが、ウマの場合は30種類以上の血液型（赤血球抗原）が存在し、その中の8種類（A,C,D,K,P,Q,U,T）が主要な型であるとされています。ここからさらに細かく分類されて、例えばA型にもAa,Ab,Acと言った血液型が存在します。ウマの場合、下図のように様々な血液型を持ち（+が持っている血液型）、ヒトの分類とは大きく異なります。

新生子黄疸の発症

新生子馬が発症することがある新生子黄疸（新生子溶血症）は血液型が関係しており、子馬の血液型（赤血球抗原）と母馬の初乳由来の抗体が不適合の場合、赤血球が抗体の標的になるため、初乳を飲んだ後に赤血球が攻撃、破壊されることにより溶血し、貧血を起し黄疸を発症します。先ほど述べた30種類の血液型の中で特に黄疸発症に深く関わっているとされている血液型がAaおよびQaであり、子馬の黄疸の発症は母馬がAaまたはQaを持たない場合（Aa-またはQa-）がほとんどであるとされています。母馬がこれらの血液型を持たないと、妊娠中に

胎子由来のAa+またはQa+の赤血球が胎盤を介して母馬の体内に入って来た時に異物と認識してしまい抗体が作られることがあり、黄疸を発症させる引き金となってしまいます。また、QcやUaも黄疸に関連するという報告もあります。

ここまでの話から、Aa-またはQa-の繁殖雌馬を持つのは危険だと思われるかもしれませんが、実際発症するのは母馬がAaまたはQaに対する抗体を作ってしまった場合のみであり、海外の報告によりますと、サラブレッド繁殖雌馬の約20%がAa-またはQa-であるが、発症率は1%以下との事なので、発症することは非常に稀です。

繁殖雌馬の血液型や、母馬が子馬の赤血球抗原に対する抗体を持っているかどうか気になる方がいらっしゃいましたら、競走馬理化学研究所にて検査を行うことができますので、まずはかかりつけの獣医師にご相談ください。下図は検査成績書の例ですが、Aa-, Qa-となっている下段の結果は、子馬が黄疸を発症した後に母馬を検査した結果です。抗体検査は分娩予定日1か月前から行うのがよいとされています。この検査により黄疸の発症を予測することはできませんが、抗体有となってもどの赤血球抗原に対する抗体かは分からないので、子馬が黄疸を必ず発症する訳ではありません。

赤血球抗原型検査および血清中の抗体検査成績書

馬名	競理研 検査番号	A																C				D				K				P				Q			U	血清中の抗体の有無
		Aa	Ab	Ac	Ca	Da	Db	Dc	Dd	De	Df	Dg	Dh	Di	Dk	Dl	Dn	Ka	Pa	Pb	Pd	Qa	Qb	Qc	Ua													
○○○	△△△	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	抗体無										
□□□	◇◇◇	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	抗体有 (32倍)											