

## 馬のイソフルラン全身麻酔時における 麻酔モニターの有用性

渡辺 晶子, 園田 要

日高軽種馬農業共同組合 門別診療所

### 【はじめに】

馬の全身麻酔は診断や治療など様々な目的で実施される。我々は、麻酔中、病態の変化に即時に対応するために種々の麻酔監視モニターを行い、安全な麻酔の確立に努めている。今回、平成13年1月1日から平成14年5月31日までの間に行った298例のイソフルラン全身麻酔例での麻酔モニターの有用性を検討したので報告する。

### 【材料と方法】

症例の年齢は当歳馬71頭、育成馬85頭、競走馬122頭、繁殖馬20頭の計298頭で、麻酔の目的は関節鏡手術143頭、肢軸矯正術47頭、咽頭形成術11頭、裸子固定術12頭、開腹術23頭、去勢術25頭、その他の外科処置26頭、レントゲン検査等の診断11頭であった。麻酔法はキシラジン鎮静後、GGE急速点滴静注・ケタミンで導入してイソフルランで維持した。麻酔中は心電図、観血的な血圧、呼気ガスをモニターした。術前の麻酔に対するリスク評価は、血液検査と全身状態によって健常馬をⅠとし、疝痛などでエンドトキセミアを併発しているような重篤な例をⅤとする5段階に分類した。それぞれのカテゴリーの頭数はⅠ：247頭、Ⅱ：28頭、Ⅲ：14頭、Ⅳ：8頭、Ⅴ：1頭であった。血圧は、平均血圧70 mmHg以上の維持を目安としてドブタミンを1～3 μg/kg/min 持続投与した。

### 【成績】

短時間麻酔のため血圧の測定を行わなかった48頭を除く250頭中246頭で血圧が70 mmHg以下だった。特に術前の状態の悪いものでその傾向が顕著だった。これらのうち146頭はドブタミンの投与で平均動脈圧が70 mmHg以上に維持された。しかし改善されなかったもののうち1頭は、術後、低血圧に起因するミオパシーを発症した。リスクが高いと評価されたカテゴリーⅢ～Ⅳ26頭では、13頭は改善されたが、されなかったもののうち1頭は起立不能となり7頭は腸管の変性壊死が著しく安楽死処分を行った。また、全身状態をⅠに分類した中で9頭、Ⅱで1頭、Ⅳで1頭麻酔中に不整脈が発現したがおおむね呼吸性の不整で一過性のものであった。

### 【考察】

馬では麻酔中の低血圧に起因する起立不能・ミオパシーなどが知られており、血圧の管理は重要である。イソフルラン全身麻酔において血圧の低下が高頻度(99%)に発現した。ドブタミン投与で多くは改善された。改善されなかったもののうち1頭では術後性の麻酔を発症した。7頭は腸管壊死に起因する循環不全で安楽死処分をおこなった。一方、術前評価の悪かった13頭では改善され正常に回復した。動脈圧を含めたモニターを行うことにより、術前の全身状態の悪化していたものに対しても安全な麻酔を行うことができ、これらモニターの有用性が高かった。