

## P7-61 イヌ脳脊髄液の経時的採取と neurotransmitter の分析

○原田 拓真、藤川 真章、井手上圭一、阿部 純子、浜田 悦昌、堀井 郁夫  
ファイザー (株)

### Cerebrospinal fluid sampling and neurotransmitter analysis in the fluid of conscious dogs

○Takuma HARADA, Masaaki FUJIKAWA, Keiichi IDEGAMI, Junko ABE, Yoshimasa HAMADA,  
Ikuo HORII

Pfizer Japan Inc.

投与した薬物が中枢神経系に及ぼす影響を解析するために脳脊髄液 (CSF) 中の薬物および神経伝達物質を測定することはイヌにおいても既に行われていることである。しかしながら、イヌからのCSF採取はほとんどが麻酔下で実施されているのが現状である。この場合、麻酔薬の使用によってCSF中の神経伝達物質のバランスが変化するために、正確に神経伝達物質の量を評価することは困難となる。そこで本実験では、大槽から脊髄腔内にポリウレタンチューブを留置する手術をイヌに実施し、一般状態が回復後、4時間毎に2日間、無麻酔下でCSF (0.3mL/time point) を採取した。CSF中の神経伝達物質として、glutamate、serotoninの代謝物である5-HIAAおよびdopamineの代謝物であるHVAの濃度をHPLCを用いて測定した。その結果、HVAについては夜間高値/昼間低値のパターンを示す個体が認められた。一方、glutamateおよび5-HIAAについては昼夜間での明らかな差異は認められなかった。以上のことから、無麻酔イヌのCSFを経時的に採取し、CSF中の神経伝達物質の変動幅や日内変動パターンを比較することにより、脳内神経伝達物質の変動、すなわち薬物投与あるいは病態による脳の機能変化を推測できる可能性が示された。