

## 要旨

本研究では、多岐の疾病に関する犬の予防医療の実現を目指し、ペット保険データを用いた疫学調査、発生頻度および深刻度の高い誤飲のリスク要因の探索、重症化予防として犬乳腺腫瘍早期診断マーカーの探索を行った。また、乳腺腫瘍早期診断マーカーとして有用であることが分かってきたアディポネクチンの予防医療への応用について検討した。

0～12歳の保険加入犬 256,144頭を調査対象として、ペット保険データによる疾患統計を実施した。犬に多くみられる疾患として、皮膚疾患 23.0%、耳疾患 15.4%、消化器疾患 14.7%、眼疾患 10.0%があげられた。皮膚疾患、耳の疾患、消化器疾患は0～12歳の全年齢で、眼の疾患および腫瘍疾患は7歳以降で10.0%以上の高い罹患率を示した。循環器疾患、腫瘍疾患は、加齢に伴って罹患率が増加する傾向があった。

ペット保険データおよびアンケート調査から、誤飲のリスク要因候補として、年齢（0～1歳）、犬種（フラットコートド・レトリバー、バーニーズ・マウンテン・ドッグ、ビーグル、フレンチ・ブルドッグ、レトリバーグループ）、避妊去勢の実施、行動特性（追跡能力、愛着行動）が挙げられた。

犬（0～10歳）の腫瘍疾患罹患率は、雄犬で6.4%、雌犬で7.9%と、雌の方が1.5%高かった。また、加齢に伴う罹患率の増加がみられ、特に6～7歳以降はそれ以前に比べて急激な増加した。乳腺腫瘍罹患率が犬全体（0.7%）よりも高い値を示した犬種は、マルチーズ（1.3%）であった。乳腺腫瘍の手術適応となった犬の血液および摘出組織中の腫瘍関連遺伝子 p21、p53、erbB2、BRCA1 および BRCA2 の mRNA 発現量を測定したが、疾病の悪性度との間に有意差（ $P < 0.05$ ）は認められなかった。

血清アディポネクチン濃度を測定した結果、low ADN 群の乳腺腫瘍の犬の65%（17/26）は、コントロール値（ $30.9 \pm 10.6 \mu\text{g/ml}$ ）と比較して有意に低かった（ $14.3 \pm 1.0 \mu\text{g/ml}$ , mean  $\pm$  95% C. I.）。犬の乳腺腫瘍組織において AdipoR1 と AdipoR2 の mRNA の発現がみられ、AdipoR1 の mRNA の発現は AdipoR2 のそれよりも2～4倍高かった。循環血液中アディポネクチン濃度の減少は、女性の閉経後乳腺腫瘍と同様に、犬の乳腺腫瘍のリスクファクターとなりうる。