

イヌおよびネコの脳腫瘍に対する放射線治療の
効果と副作用の検討

(Positive and Adverse Effects of Radiotherapy for Canine and Feline Brain
Tumor)

学位論文の内容の要旨

澤 田 治 美

(指導教授：左向敏紀)

獣医療において放射線治療(Radiation therapy : 以下 RT)は腫瘍の治療の三本柱の一つである。治療部位は外科手術が困難な脳腫瘍が多い。そこで本研究では、RTにおいて適用が多いイヌおよびネコの脳腫瘍に対する RT の効果、腫瘍の変化および放射線障害の有無を検討した。

第一章の目的は、下垂体性副腎皮質機能亢進症のイヌの下垂体腫瘍に対する RT の効果および副作用を調べることであった。そのために RT 後の MRI 検査を定期的に行い、下垂体腫瘍の大きさ、臨床兆候および血液ホルモン濃度の変化を観察した。

結論は RT は下垂体腫瘍を縮小させる効果的な治療ではあるが、血液ホルモン濃度には影響を及ぼさないため、副腎皮質機能亢進症に対する追加的な治療は必要である。また、RT 後の定期的な MRI 検査は RT の副作用の早期発見を可能にする。

第二章の目的は、イヌの髄膜腫に対する RT とヒドロキシウレアの併用の効果および副作用を調べることであった。そのために RT 後にヒドロキシウレアを投与し MRI 検査を定期的に行い、神経症状および MRI 所見の変化を観察した。

結論は RT とヒドロキシウレアの併用はこれまでの報告よりも生存期間の延長が認められ、重篤な副作用も認められなかったことから効果的な治療ではあるが神経症状の再発は比較的高く、腫瘍内出血の発生と関連があることが考えられた。

第三章では 12 歳の去勢雄で糖尿病のネコが先端巨大症と診断され下垂体は腫大していた。最初の RT 後インスリンの投与は必要なくなった。しかし 1065 病日には再増大した下垂体が認められ、インスリン要求量が増加した。1201 病日に 2 回目の RT を行ったところ、再びインスリンの投与が必要なくなった。しかし、本研究のネコは 1397 病日にリンパ腫が原因で亡くなった。剖検および免疫組織化学検査から成長ホルモン産生性下垂体腺腫であった。また、睥島細胞は過形成の広がりが見られた。成長ホルモン産生性下垂体腺腫のネコの下垂体に対して 2 回の RT を行い、長期間糖尿病の管理に成功した。しかしネコの再増大した下垂体腺腫への 2 回目の RT のプロトコールはさらなる議論が必要である。

本研究は RT の効果および副作用の可能性を知る基礎的な研究となった。さらに、RT 後の定期的な経過観察は、RT による神経症状の変化や MRI での異常所見の早期発見の

ために重要であると考えられた。イヌおよびネコの脳腫瘍に対する単独の RT は神経症状の緩和や生存期間の延長が期待できる方法である。