

## 獣医学領域における丸山ワクチンの利用状況

### Usage situation of Maruyama vaccine in the field of veterinary medicine

飯田和美<sup>1)</sup>、平井和人<sup>2)</sup>

Kazumi IIDA<sup>1)</sup>, Kazuto HIRAI<sup>2)</sup>

1) 日本医科大学ワクチン療法研究施設 2) 日本獣医生命科学大学動物医療センター

1) Research Institute of Vaccine Therapy for Tumors and Infectious Diseases, Nippon Medical School

2) Veterinary Medical Teaching Hospital, Nippon Veterinary and Life Science University

丸山ワクチン（SSM：Specific Substance of *Mycobacterium tuberculosis*、人型結核菌体抽出物質）は、人医療において進行期癌を中心として 40 万例を越える癌患者に使用されている免疫療法剤の一種である。

丸山ワクチンの免疫機構におよぼす作用の研究は精力的に続けられており、最近の自然免疫（innate immunity）の研究発展によって、その主成分である多糖類、糖脂質等が樹状細胞（dendritic cell：DC）の情報伝達機能を活性化することが報告されている。樹状細胞は、癌の免疫応答においても重要な役割を担うことが判明していることから、丸山ワクチンの癌治療における有効性が確認されつつある。

このような経緯から、最近、獣医学領域においても癌治療に丸山ワクチンを応用の希望があり、主治医とオーナーの承諾の下に使用を試みてきた。

2016 年 6 月、比較統合医療学会として動物の癌におけるパイロットスタディー実施の提案があり、以後、当学会の会員診療施設において丸山ワクチンが使用されている。その会員診療施設は、関東に局在しており、数施設が近畿、東海、九州等である。

2017 年 6 月現在の登録症例数は、2016 年 5 月以前登録の 154 例を含めて 174 例である。癌の種類は、悪性黒色腫 21 例（12.07%）、乳癌 12 例（6.90%）、悪性リンパ腫 10 例（5.75%）、鼻腔内腺癌 9 例（5.17%）、血管肉腫 9 例（5.17%）、肺癌 6 例（3.45%）、

骨肉腫 6 例（3.45%）、肝癌 4 例（2.30%）、甲状腺癌 4 例（2.30%）、脳腫瘍 3 例（1.72%）、膀胱癌 2 例（1.15%）、前立腺癌 2 例（1.15%）、腎癌 2 例（1.15%）、胃癌 2 例（1.15%）等と多岐にわたっている。

治療成績検討に際し、人医療では、5 年生存率が一つの目処とされているが、寿命がヒトよりも短い動物においては 1 年といえども大きな意味をもつものと考えられる。

そこで治療成績を 1 年以上の生存率により検討するため、2016 年 5 月 31 日以前の症例 154 例について使用期間をみると、30 日未満が 57 例にのぼり、治療効果を検討するまでには至らない症例が 37.01% の多数を占めている。30 日以上は 97 例（62.99%）、60 日以上 73 例（47.70%）、90 日以上 60 例（38.96%）、180 日以上 36 例（23.38%）、270 日以上 26 例（16.88%）、360 日以上 17 例（11.04%）、450 日以上 16 例（10.39%）、540 日以上 13 例（8.44%）、630 日以上 12 例（7.79%）、720 日以上 11 例（7.14%）、1080 日以上 4 例（2.60%）であった。

近年、進行期癌における治療では、化学療法、放射線療法による抗腫瘍効果より生存時間の延長効果と QOL 改善に重点が置かれるようになっている。この点は免疫療法でも同様であることから、丸山ワクチンの効果を検討するためには、進行期にいたる前の早い時点から使用開始が望まれる。