

学 位 論 文

無血清培養系での lymphokine-activated killer 細胞の細胞障害活性誘導
に及ぼすインスリン及びコレステロール合成阻害剤の影響

三島 健史

広島大学大学院医歯薬保健学研究科

博士課程 医歯薬学専攻 歯学専門プログラム

2018 年度

主指導教員：岡本 哲治 教授

(医歯薬保健学研究科 分子口腔医学・顎顔面外科学)

目次

第1章 緒言

第2章 材料および方法

第1節 インスリン, IGF-1, 及び IGF-2 の LAK 細胞の細胞障害活性の誘導に及ぼす影響

- 1) 細胞培養液
- 2) PBL の分離法および LAK 細胞の培養法
- 3) LAK 細胞の誘導無血清培地
- 4) 扁平上皮癌細胞株の無血清培養
- 5) 癌細胞株及びその培養法
- 6) クロム遊離試験法
- 7) LAK 細胞の細胞障害活性の誘導に及ぼすインスリンの影響
- 8) LAK 細胞の細胞障害活性の誘導に及ぼす insulin-like growth factor (IGF)-1 及び IGF-2 の影響

第2節 PD-1 遺伝子発現と蛋白発現に及ぼすインスリンの影響

- 1) LAK 細胞の PD-1 遺伝子発現に及ぼすインスリンの影響
- 2) LAK 細胞の PD-1 蛋白発現に及ぼすインスリンの影響

第3節 コレステロール合成阻害剤の LAK 細胞の細胞障害活性の誘導と PD-1 遺伝子発現に及ぼす影響

- 1) LAK 細胞の細胞障害活性の誘導と PD-1 遺伝子発現に及ぼす Lovastatin の影響
- 2) LAK 細胞の細胞障害活性の誘導と PD-1 遺伝子発現に及ぼす Zoledronic acid の影響
- 3) LAK 細胞の細胞障害活性の誘導と PD-1 遺伝子発現に及ぼす AY9944 の影響
- 4) LAK 細胞の細胞障害活性の誘導と PD-1 遺伝子発現に及ぼす Triparanol の影響
- 5) LAK 細胞の細胞障害活性の誘導と PD-1 遺伝子発現に及ぼす ACAT 阻害剤の影響

第4節 インスリンの LAK 細胞のコレステロール合成能に及ぼす影響

- 1) 脂質の抽出法
- 2) 脂質の分析法
- 3) 脂質合成能の検索
- 4) インスリンの LAK 細胞の ACAT 蛋白発現に及ぼす影響
- 5) インスリンの LAK 細胞の ACAT 活性に及ぼす影響

第5節 統計学的解析

第3章 結果

第4章 考察

第5章 総括

第6章 参考文献

第7章 図表