以上の成果から次の結論がえられる。附着恙虫数の単 1 頭当り平均値をその地域の恙虫棲息密度の示数とするにあたって、(1) 捕鼠面積、(2) 鼠死後検査(懸垂)迄の経過時間、(3) 捕鼠日数が示数の重大な変動要因として働く可能性があり、これらの要因を無視してえられた数値は指数として無価値なこともあろう。よく用いられる弾き罠による捕鼠は死後の経過時間が全く不明であるから、もしこの罠を狭い場所にかけてとれた数頭の鼠を材料としたならば、この数値は殆んどあてにならないといえるであろう。(高知女子大、大阪市医大・推計、寺島恙虫研)

クマリン系新殺鼠剤の毒作用 (5) 中毒マウスの血球数・血球抵抗・血管抵抗に就て

草 野 忠 治

Kusano, T.: Poison action of new rodenticides (cumarin derivatives) (5) On the influence of cumarin rodenticides against blood cells and erythrocyte resistance and capillary resistance of mice

投薬回数の増加と共に P.T. は延長し、中毒末期に赤血球数は著るしく減少した。投薬回数の少くて死亡したもの程赤血球数の減少は著るしくなかつた。白血球数は増加→減少、減少の 2 型の変動を示した。特に P.T. 延長の変化に比例して好酸球数は増減し、P.T. が ∞ 秒になると好酸球は殆どなくなつてしまつた。白血球百分比に於ても、好酸球は P.T. の延長と共に増加→減少の変動を示した。好酸球数の変動は内分泌機能に関係があることが知られているので、Warfarin は内分泌機能に直接或は間接的になんらかの影響をあたえるものと思われる。中毒初期では、赤血球抵抗は正常であつたが、投薬回数の増加と共に赤血球抵抗減弱を示す個体がかかなりあつた。又 Warfarin にはなんら溶血作用がみられない。血小板数は P.T. の延長と共に白血球数の増減に類似した変動を示したが、著るしい減少を示さなかつた。投薬回数の増加→P.T. の延長と共に、皮膚血管抵抗、肺血管抵抗の減弱が認められた。これは Warfarin により毛細血管の脆弱性増大を示すものと考えられる。又 P.T. がそれ程延長しなくても、投薬回数が多いとき、肺血管抵抗の減弱が著るしいことは Warfarin の体内蓄積により血管脆弱性が増大することを示すものであろう。従つて Warfarin による中毒死は投薬→P.T. の延長(凝血障害)と共に血管抵抗減弱→血管裂開による著るしい内出血のためと思われる。勿論 Warfarin の生理機

能に対する直接、間接的な影響が内出血並に死への過程に加わることはいうまでもない。(東京教育大・応用動物)

クマリン系新殺鼠剤の毒作用 (6) ネオクマランの Prothrombin time に対する影響

三坂 和英 草野 忠治

Misaka, K. & Kusano, T.: Poison action of new rodenticides(cumarin derivatives)(6) On the influence of neocumaran against prothrombin time of rat

新クマリン系殺鼠剤 Neocumaran (2-acetyl- β -phenyl-oxy-cumarinyl propionic acid acetyl ester) の鼠に対する毒力を調べ、更に中毒鼠の Prothrombin Time を測定することにより抗凝血作用と毒力の関係が検討された。

a) 多い薬量(1~10 mg)を一回だけ投与した場合。マウス、ラッテに多量の Neocumaran, Warfarin を一回投与しても 100%の死亡率を得ることは困難である。又 Neocumaran のラッテに対する毒力は Warfarin の毒力より大であるように思われるが、マウスに就てその毒力の差異は判然としない。多い薬量を一回投与した鼠の P.T. を測定すると、一回投与で死亡した鼠は P.T. の消長から次の 2 つの型に分けることが出来る。① P.T. が急激に延長して遂に ∞ となり、その状態が持続して死亡するもの。② P.T. の著るしい延長後短縮がおり、その回復の経過中に死亡するもの。又一回投与で生存したものは著るしい P.T. の延長を示さず、P.T. の正常値への回復も早い。従つて 1~10 mg の薬量を 1 回与えることによつて 100%の駆除効果を望むことは出来ないようである。

b) 連続投与した場合—多量の薬剤を連投した場合には、鼠は 3~4 日で死亡し、0.25 mg の連投の場合よりも死亡日数は稍々少いようである。又 P.T. も第 2 回投与後 24 時間ですべて ∞ となり、著るしい凝血障害が早くおこる。0.25 mg 連投したラッテで、Neocumaran は Warfarin よりも P.T. に対する影響が強いようである。従つて一定量の薬剤を毎日連続摂食せしめることにより確実な駆除効果を得ることが出来るものと考えられる。又 Neocumaran 中毒死鼠の剖検の結果、体内諸組織に著るしい出血が認められ、Warfarin と同様に内出血により死亡するものと思われる。(東京教育大・応用動物)