

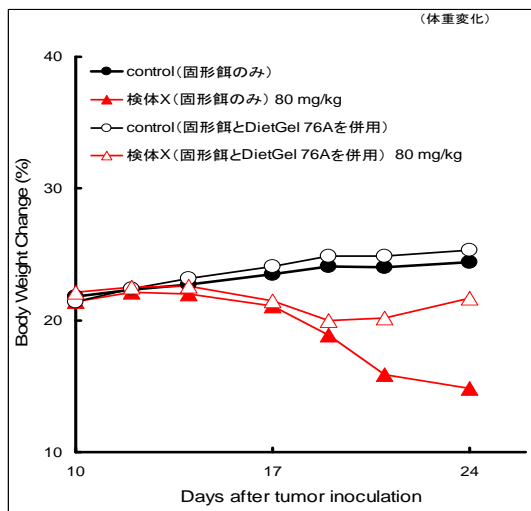
【ユーザーレポート1 ～食欲不振を呈する薬剤を用いた実験への応用例～】

【背景】

薬剤(検体X)の投与実験において、投与開始後にマウスの食欲低下を認めた。続いて、摂餌量の減少に伴った体重減少、最終的には衰弱と飢餓によると思われる死亡例が確認された。固形飼料のみでの実験継続は難しいと判断し、ゲル状栄養補給剤「DietGel 76A(ClearH₂O[®] 社製)」を併用することの有用性について検討した。

【方法】

担癌モデルマウスを作成し、腫瘍細胞移植 10 日後より検体X(80 mg/kg)を連日投与した。薬剤投与群、非投与群のいずれも、固形飼料のみを与えた群と固形飼料に DietGel 76A を併用した群を設定し、体重推移と生存率を確認した。使用動物数は一群 5 匹とした。



【結果】

薬剤投与群において食欲不振によるものと思われる摂餌量の減少が認められ、投与開始 7 日後より体重の低下が認められた。この体重低下は試験期間中継続して観察された(Fig.1)。

固形飼料のみを与えた群では、薬剤投与開始 12 日後(腫瘍移植 22 日後)より衰弱によるものと考えられる死亡例が認められ、試験終了時(投与開始 14 日後)までに 80 % (4/5)の動物が死亡した(Fig.2)。

DietGel 76A を併用した群においても同様に摂餌量減少による体重低下が認められたが、ゲルの摂取は観察された。これによって対照群と比較して体重の低下が大きく抑制され、試験終了時まで動物の死亡は観察されなかった。

Fig.1 体重変化

食欲不振を引き起こす薬剤の薬効評価を行う場合、摂餌量減少による衰弱死は避けられない場合があります。強制経口投与による栄養補給では動物に大きなストレスを与えてしまい、薬効評価への影響が懸念されます。今回ゲル状栄養補給剤「DietGel 76A」を使用したところ検体Xの正しい薬効評価を行うことが可能となりました。抗がん剤の開発において有用なアイテムとしてみなさまにご紹介いたします。

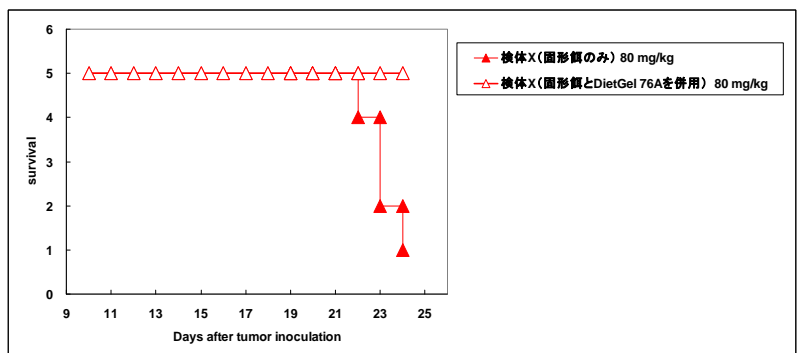


Fig.2 生存率

※ 無料サンプルを配布しております。気軽にお声をかけてください。