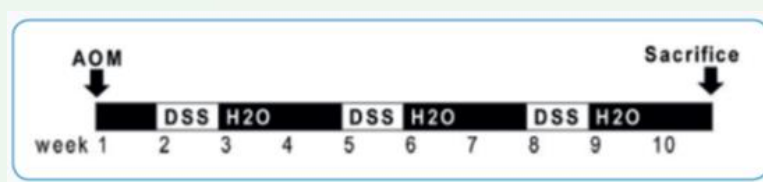


幫忙創造小鼠腸炎相關大腸癌模型的好幫手

由於飲食結構的改變，大腸直腸癌已成為全球常見的惡性腫瘤疾病。在台灣，更發現到大腸直腸癌的罹患率逐年增加，每年發生的病例已超過 1.5 萬人，更在連續九年成為國人好發的癌症第一名。此外已有文獻指出發炎性腸炎患者在罹患大腸直腸癌的比例較高。因此利用小鼠模型研究腸炎相關大腸癌 (colitis-associated cancer, CAC) 及其藥物開發，更被視為當今實驗中不可或缺的一環。

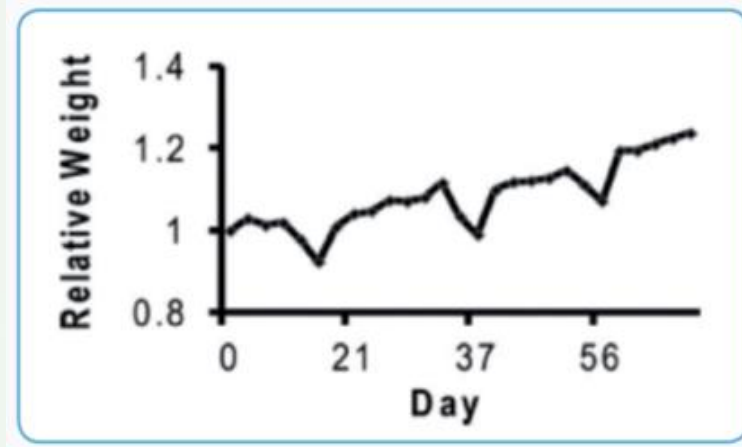
在誘發小鼠腸道潰爛或結腸炎的過程裡，**MP Biomedicals** 的 [Azoxymethane \(AOM\)](#) 及 [Dextran Sulfate Sodium \(DSS\)](#) 提供一個有力、容易使用且具再現性高的一個處理管道。根據 Ameet I.等人 (2012) 所發表出的流程，亦提供所有在研究 CAC 的學者一個快速且有效的步驟。

本流程使用 6-8 週的小鼠，在第 0 天時注射 10 mg/kg 的 AOM 於腹腔中，並依據實驗的差異，可以在實驗早期持續並調整其注射濃度 (7-14 mg/kg)。以蒸餾水配製成 1-3.5% DSS，並以 0.22um CA 膜過濾。從第 7 天開始提供 DSS 溶液給小鼠飲用，此時須注意每 2-3 天需更換乾淨的容器以及配製好的 DSS 溶液最多僅能保存一週。持續一周後，再次改回一般飲用水 2 週。於第 28 天及第 49 天重複提供 DSS 溶液 (一週) 及飲用水 (二週) 的過程。如下圖所示。



圖一、小鼠 AOM 和 DSS 管理的示意圖

且在上述處理中，可以確實觀察到，小鼠體重在每次 DSS 溶液的誘發下有 5~10% 的下降。

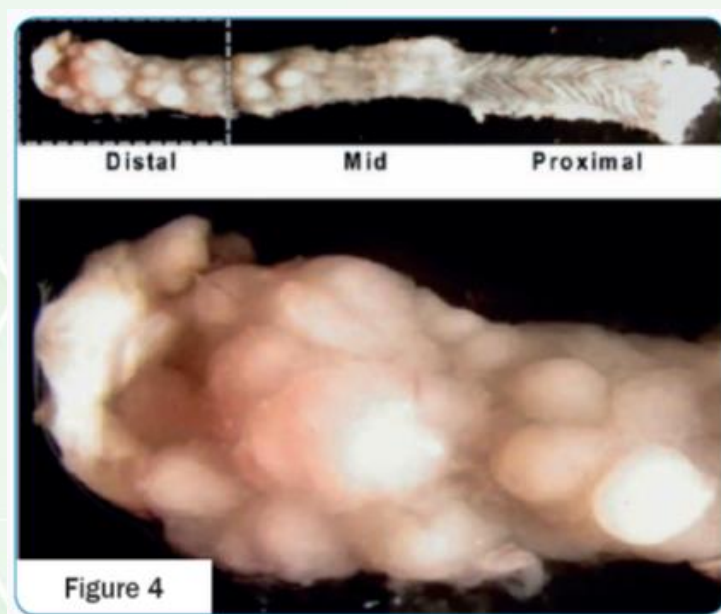


圖二、小鼠在 AOM 和 DSS 管理期間相對體重的變化

並且利用多種觀察，亦可確認小鼠的遠端結腸中會形成大量的多發性息肉樣腫塊。和正常的結腸相比，此情況會阻塞其結腸腔。

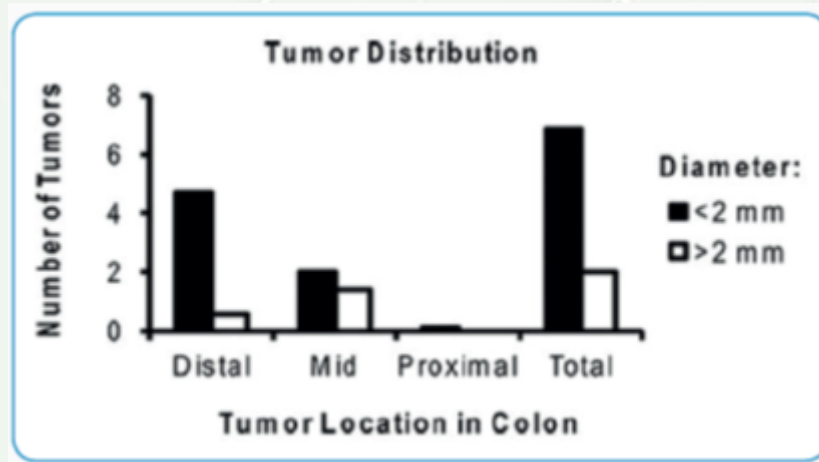


圖三、在第 50 天用內視鏡所觀察到遠端結腸中的腫瘤



圖四、取出隻小鼠結腸各部位的腫瘤觀察及遠端結腸的放大圖

而利用艾爾遜藍染色澤能標示出結腸的正常紋理以及每個腫瘤的邊界，藉此得知每個腫瘤的大小。經由統計後發現大部分腫瘤位於遠端結腸且尺寸多 <2mm。



圖五、用 AOM/DSS 處理後小鼠結腸腫瘤的分布統計

由於此表現和人類結腸癌的惡性腫瘤型態相似，以及 AOM / DSS 處理可以被使用於任何遺傳背景的小鼠身上，且不會繁衍出有致癌風險的品種，因此早已被廣泛利用。而 MP Biomedicals 所提供的高品質 AOM 及 DSS 已被超過 300 篇的文獻推薦使用，且岑祥公司保證所提供的 AOM 及 DSS 皆為原廠空運來台，絕不分裝，絕對是您實驗穩定、高品質的第一首選喔。

原始文獻[請點我](#)。