



3.4 數據處理與統計分析

本試驗之統計分析將使用SigmaPlot™視窗統計軟體，實驗結果以平均值(Mean)±標準差(Standard Deviation)表示。統計分析以一方變異數分析方法(One-way ANOVA)進行，若P值小於0.05則兩組間有顯著差異。

4 結果與討論

本試驗檢測「大同氫分子機能水」對癌細胞的毒性與生長抑制作用，所篩選的癌細胞株包括大腸直腸癌(HT-29、HCT 116、LoVo)、肺癌(A549、H1299、CL1-5)、胃癌(NCI-N87)、肝癌(HepG2)、乳癌(MDA-MB-231)、腦神經膠質瘤(GBM8401)等10株，並選用肺支氣管上皮細胞 BEAS-2B (為正常上皮細胞經病毒轉染後使其具有無限增殖能力)和臍靜脈內皮細胞 EA.hy926 (為正常初代血管內皮細胞與 A549 癌細胞融合株，亦具有無限增殖能力)兩株轉型細胞作為對照，試驗設計不含胎牛血清與含 10%胎牛血清兩種測試條件。

測試結果顯示在不含胎牛血清的測試條件下，「大同氫分子機能水」對 10 株受試癌細胞株都具有不等程度的生長抑制作用(表一)，其中以大腸直腸癌(HT-29、HCT 116、LoVo)、胃癌(NCI-N87)、乳癌(MDA-MB-231)等屬於柱狀或立方上皮細胞系的癌細胞株的生長抑制作用最為顯著，在「大同氫分子機能水」所佔 75%比例下處理癌細胞 48 小時後，相對於「大同氫分子機能水」所佔 0%的對照組處理組，細胞存活率分別為 27.46% (HT-29)、61.68% (HCT 116)、27.23% (LoVo)、44.95% (NCI-N87)、35.97% (MDA-MB-231)，此外「大同氫分子機能水」對於腦神經膠質瘤 GBM8401 也有很好的生長抑制作用，細胞存活率 77.52%。但對於鱗狀上皮系的肺癌細胞株和肝癌細胞，雖然也有生長抑制作用但抑制的程度則不如柱狀或立方上皮系

