

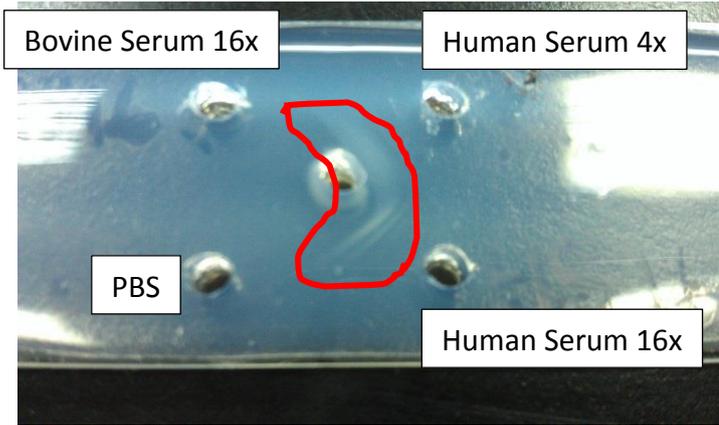
實驗主題： Antigen -antibody reactions

課程日期：2013/04/18

姓名學號：第二十五組 曾士剛 B101099101

實驗結果：

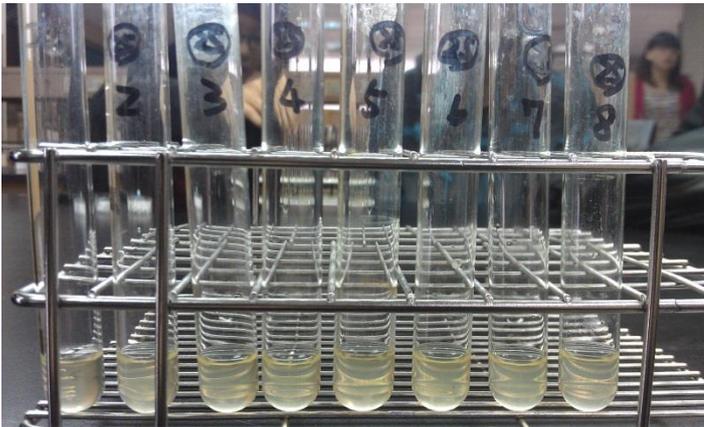
沉澱曲線



中間的是Rabbit anti-human serum

紅色線圈起之區域即為沉澱曲線

Widal's test



我們這組沒有任何Agglutination的情形

實驗討論

1. 為什麼Human Serum 16X的沉澱線沒有比4X的顏色還深？  
首先，4X的濃度比16X高，數字是稀釋的倍數，而實驗結果，也的確傾向於濃度高的serum的那邊顏色較深，而且也擴散的比較廣。
2. 為什麼我們的Widal's test沒有任何變化？  
懷疑是菌液出了問題，因為如果是少加抗體，應該至少會有混濁的情形，因為細菌正常生長，但是我的的八管皆澄澈透明，所以懷疑是菌液出了問題。可能的問題如下
  - a. (可能性較低)細菌已經死亡，antigen已經被分解，所以沒有反應，但是大家的菌應該來自同一批，不太像是只有我們的會出問題，所以可能性比較低。
  - b. (可能性較低)我們同時沒有加抗體和菌液，但若如此，第一管應該會有些不同，不會完全澄澈透明，而且少加兩種試劑，機率較低。
  - c. (可能性較高)應該是發生了些差錯，讓我們的菌液換成了隔壁組的空試管，我們就變成了8管的buffer，所以不會有任何反應。

參考資料：

微生物學：P. R. Murray, K. S. Rosenthal, and M. A. Pfaller. 2009. *Medical Microbiology*, 7th ed., Elsevier Mosby, PA.

商惠芳等微生物及免疫學實驗 2005 年華杏出版股份有限公司。