

上課內容訂正：

上課原講述：平滑肌細胞沒有troponin，也沒有 tropomyosin。

請修正為：平滑肌細胞沒有 troponin，但是有 tropomyosin。

說明：tropomyosin蛋白一般是與actin蛋白相附合，並伴隨actin出現於多種細胞內，包括骨骼肌與平滑肌細胞。由於其在骨骼肌細胞之作用明確，而在平滑肌之作用仍待確認。是以在上課時為強調其間之區隔，故於口傳中有此一疏誤，請各位同學見諒。同時也非常非常感謝同學於課後之提問，點出此一失誤，而得有此一更正之機會。再更進一步說明，tropomyosin於平滑肌細胞中之功能角色，目前亦有一些說法，認為會配合細胞內鈣離子之增加，經 Ca^{2+} -calmodulin 複合物等等之作用，而輾轉使平滑肌細胞中之actin，更能接受myosin之結合與續行後繼動作，協助肌肉之收縮。若然，則平滑肌之收縮管制，亦當不止於 thick filament regulation，而亦可兼有thin filament regulation之成份。上課時為免談到太多尚未完全確定之細節，反而造成大家混淆。因此僅依照較確定的部分，介紹平滑肌為thick filament regulation。期能以相對簡約之方式，來強化平滑肌與骨骼肌的一些根本差異，加深大家的印象。然科學進展，刻刻時時，歲歲年年。將來大家如果讀到平滑肌兼有 thin filament regulation與thick filament regulation，亦不必太過驚訝(不過即使屆時，仍需進一步區辨彼此可能之主次要或時序角色)。再次感謝非常非常同學於課後的認真提問。

郭老師