

OT 第一組 骨展工作日記

製作部位:Upper arm

心得感想

9418001 陳錫明

我們這組負責人體 Upper Limb 部份, 所要做出的 upper limb 將會是以肌肉根骨頭為主呈現的模型. 這個模型的骨架是按照了真人骨頭的比例, 用紙黏土加一些可以支撐骨頭硬度的材料造出. 肌肉的模型雖然做起來很容易, 但是當肌肉要跟骨頭結合為一體的時候, 真正的難題才漸漸的現身. 肌肉我們是根據書本上的圖, 加上了自己的一些創意, 然後用針線棉花還有絲襪縫接成, 做出來的肌肉照型也不賴. 只是當肌肉要附著骨頭時, 我們的肌肉實在是太健壯了, 每一條都很有 POWER, 解在骨頭上, 我還以為那是一根大腿. 後來經過了大家細心的修減後, 漂亮的上肢模型才出爐. 在整個製作過程中, 我們在肌肉跟骨頭的關係上學習了很多, 這製作模型展最有意義的一面.

9418002 陸倩凝

這次做骨展, 應該是我第一次跟這麼多人一組做「報告」吧. 這麼多人一齊做一件事, 如何合作也是一門學問. 不過人多果然有人多的好, 因為大家用了比我想像中少一點點的時間, 就合力把模型給完成了. 人體的結構果真複雜啊, 看起來細細的手部卻包含了那麼多不同的肌肉. 以前覺得那些肌肉很難記, 它們的名稱有些看起來都很像, 相對的位置也很容易搞混; 但做完這次的模型以後, 就覺得自己對那些肌肉的認識加深了. 手骨看起來好像很容易做, 可是做起來原來也是一件很花心意的事; 這次做模型也給了我一次練習縫紉的好經驗。

9418003 劉秀玲

大一唸動解的時候, 對於人體上下肢有了初步的認識, 到了大二唸解剖的時候, 有了更進一步的了解. 一開始聽到骨展模型的時候, 覺得還蠻特別的, 到底要如何將骨頭模型呈現出來? 後來才知道整個過程真的蠻不簡單的. 我們這組做的是上肢, 從開始討論材料, 到後來的工作分配; 從 bones, muscles, tendons 等, 到後來的作品完成, 整個過程有著大家的努力與辛苦; 這當中也遇到了不少問題, 在做骨頭的時候要如何把骨頭銜接? 要如何不要把肌肉做的太粗大? 要如何著色? 要如何把作品呈現出來? 還好, 在大家的合作之下, 在組長的帶領之下, 很多問題才可以解決. 通過這次的骨頭模型製作, 也對上肢有進一步的認識及了解.

9418004 尤伊文

這次做骨展，本來覺得會很混亂而且很麻煩。抽到的又是 wrist 的部份。沒想到我們的組長很有計畫，把事情安排的好好的。大家都很努力，雖然氣氛沒有很嚴肅，組長也沒有很兇，可是每次都可以達到預定的目標。大家分工合作 雖然每個禮拜只做兩次，不過很快就做完了。所以說善用時間真的很重要。而且也把以前教過的很多肌肉都複習過一次，雖然辛苦，不過也有很多收穫。

9418005 洪詩媛

第一次討論，大家異想天開的討論各種材料，可能的方法，學長姐的指導，挑選材料，好像真的是一失足就會形成千古恨，石膏塑型較容易可是乾的快，黏土又怕會產生裂縫，絲襪是膚色當 tendon 應該很適合，但好像很難上色，ligament 用繃帶，在 forearm 大小應該算合適，骨間膜用紗布還不錯，一切大致底定後，就剩時間來完成了。在骨展的過程，第一部就是骨頭了，我們選用黏土，效果比想像中好的多，容易塑型也部會有太多裂縫，但心得是，最好下次要做之前，到教室看看真人大小的骨頭，因為我們分成兩組作，而導致比例一開始不太合，好險黏土容易修改，否則重做又是一項大工程。肌肉的部份，展現了我們 OT 的長才，縫紉是我們的基本能力之一，大家坐起來都得心應手，但我負責的肌肉 flexor digitorum superficialis 實在長的很俏皮，我和我的 partner 盈琇想了一晚，利用絲襪的彈性和面積，tendon 的部份總算解決。而最困難的部份，我覺得是上色了，雖然一開始覺得只是把顏色染上去罷了，但沒想到廣告顏料不是很容易上到絲襪上，每次上完吹乾後，顏色整個淡掉，而且絲襪會縮水！晴天霹靂，好險他很有彈性這個問題還算可以解決，顏色只好多上幾次。最後在黏肌肉的部份，這條肌肉的 tendon 實在很麻煩，而且是淺層肌肉，在黏時上面已經佈滿了不少 tendon，而且骨頭是可動的，有時不小心正面黏到側面，又要重來。整個做骨展的過程，雖然一開始真覺得它是件麻煩事，但是大家腦力激盪的過程很有趣，不如一開始想像的枯燥乏味，每個人真的都很厲害，尤其看到成品的時候，真的很感動。

9418006 陳盈琇

因為實際去製作骨頭以及肌肉,感覺上在記憶方面更快速了一點。在和大家討論的時候不知不覺也將上肢複習了一遍。然後這次我有負責做骨頭部分的 p p t，我想在背骨頭名稱的部份，我應該會比大家吃香一點吧！畢竟我弄了一段時間呢！希望這次骨展能夠順利，因為我們大家花了很多時間及心血。也希望做出來的成品能夠得到大家的認同這樣辛苦就有代價了。

9418007 林詩苓

這次骨展，雖然時間很匆忙，我們從不知如何下手到完成我們的骨展作品，其實還滿有成就感的，而且我們在製作過程之中，就可以了解骨頭的名稱與其位置，尤其是自己製作的部份，印象最深刻，並且也藉由製作過程中，跟之前不熟的同學熟識起來。雖然在這忙碌的 12 月，骨展、跑台、報告和唸書佔據了生活，

不過這樣忙碌的生活還滿有意義的，最後預祝骨展順利成功。

時間：只要是組長說的時間，我都有到，並在一定的時間內完成，若當日的進度完成或是有事，才會提早走。

9418008 曾郁潔

每個禮拜二五跟大家放學後聯誼一下真是不錯，每個人手一條像是腸子的肌肉邊做邊聊天簡直像是溫馨的家庭客廳式工廠。剛開始想像著會很難很難很難，畢竟那些人體模型也不是普通人家的姑姑媽媽能做出來的，但是團結果然力量大，按部就班一隻胳膊就慢慢成型了。過程當然交雜許許多多討論爭吵和解，與充滿戲劇張力的打翻膠水顏料等等，看到成品覺得很開心，原本圖譜上那麼抽象的東西就這樣被我們做出來，就像是在房裡貼可愛雙胞胎圖片的孕婦果真生出可愛雙胞胎那樣充滿驚喜和成就感。骨展是很不錯的經驗，但我想四年一次就夠了。

9418009 朱翰均

透過這次的骨展，首要學到的就是對於肌肉分布的了解，我們這組分配到的試前臂的部份，在製作的過程中，我們使用紙黏土來做骨頭的部份，使用絲襪和棉花還製作肌肉，從淺層到深層，還有伸肌跟屈肌，整個概念都清楚多了。也經由這次的骨展，學習到了在一個團體裡面，怎麼樣分配工作，怎麼要與其他入協調，我在這次的參予中，不只有肌肉的製作，還有材料的購買，這一連串的活動下來，學到的經驗很多。

9418010 吳念潔

大家一起做骨展真的是一個很特別的經驗，從什麼都沒有到把 forearm 固定到架子上，經歷了很多以往沒碰過的事物；像大家一起討論出決定用黏土做骨頭，用絲襪做肌肉、tendons 等等，還要染色，最後做出一隻非常粗的 forearm，雖然有點奇怪，但是大家都覺得很開心

9418011 李琪

這次的骨展對我來說是個新奇的體驗。在過去只能從課本和教室裡偶爾瞥見的人骨連想骨頭與骨頭間的相關位置和互動，但在作骨展的過程中，我不僅要了解骨頭最細微的構造與走向，也要知道各個肌肉的 *origin*，*insertion*，及其位置會帶來的相關動作。此外，如果只有一個人，骨展是無法完成的。每塊骨頭每塊肌肉都是靠大家的分工合作而產生、組合起來，少了任何一個人其他人的負擔就會變重，所以大家應該以此為警惕，好好完成份內的工作，才能使團體作業更加流暢。

9418012 蔡詠如

我除了被分配到要做 *extensor carpi radialis longus* 這條肌肉，在整個骨展的過

程當中，我還幫忙做了染色和固定一些肌肉骨頭的工作。手指骨頭關節的部分，我們用線接連起每一塊骨頭，使其有夠大的空間做出 flexion 和 extension 的動作。還有一開始大家各自縫各自的肌肉，只注意到肌肉的長度卻都忽略了寬度和厚度，許多條的肌肉都塞了過多的棉花，直到最後黏的時候才發現我們的肌肉都太大條了，因此之後多做了許多幫肌肉”減肥”的工作，很有趣也讓我們發現人體的肌肉骨頭配置真的很精緻奧妙；就算是男生的手臂，也看不出來原來裡頭包含了這麼多條的肌肉。做骨展讓我注意到了許多平常只唸課本時沒注意到的細節，也讓我現在在唸解剖時，對上肢更多了一層的了解和趣味性，不過真的辛苦大家了！

9418013 趙緣

在這次骨展，我們負責 wrist，因為手部肌肉有太多的 Ligaments，分支又很複雜，讓我們都縫得很痛苦，但是更因此了解了手部的構造，為了量比例，為了讓 wrist 能夠活動，大家一起分配肌肉與鑽研，無形之中我們已深入了解肌肉的構造，骨頭與肌肉的配合，是天衣無縫的，我們很難做到這種地步，使的心中更加讚嘆人體結構的奧妙，透過分工合作，我們付出很多的時間，做不完的人留下來趕工，直到頭昏腦脹拖著步伐回家，但是在收工時真的很有成就感。雖然我本身因為做骨展的時間與其他事情相衝突，使的我無法每每出席，但是，讓我更了解，付出的時間越多，獲得的東西也與之成正比，即使在過程中，有人喊累、有人很不耐煩，但是在骨頭完成展出的時刻，大家一定都會開心的歡呼享受這一刻。

9418015 李玟潔

這次的骨展，我負責一條肌肉：Extensor digitorum，還有採買一些顏料和一些必須要用的用具，肌肉是由絲襪所縫製的，裡面塞棉花，然後再染色，因為我的是表層的，所以用較鮮豔的紅色染，至於 tendon 用白色染，tendon 的白色有點難染，上了三、四次，顏色才比較明顯的突顯出來，用縫的真的是蠻麻煩的，一針一線，都充滿了我對這次做骨展的細心，雖然說沒有精緻，但總是用著希望肌肉能很像的態度去縫，希望大家能看出來我們這組的用心，尤其辛苦了組長，不但要陪大家做到最後，還要辛苦的分配工作，自己也要做！辛苦了！這次做骨展除了更了解手部的解剖意義以外，也讓我學到了一些寶貴的經驗。

9418016 黃玉婷

從一開始的想要用什麼材料，一直到用紙黏土做出骨頭和用絲襪、棉花做出肌肉及後來的染色，感覺都進行的很快，可是在要把肌肉黏到骨頭上卻發現我們把肌肉想像的太大了，不過就是要從錯誤中學習，所以這也加深了我們對肌肉彼此相關位置及大小的印象，雖然在後面遇到小小的困難，但大致上來說，這次骨展的製作進行的很順利。

9418017 江宜叡

第一次分了那麼大的組，要一起做骨展，感覺很難，光是要有大家共同的時間就不容易了，不過，還是順利的開始了!過程中雖然有些辛苦，大家從忙碌的報告、跑台中擠出時間來做，互相配合，很謝謝大家。其實做骨頭，肌肉還蠻有趣的，但是將它們組合起來就不容易了!上帝的創造真是奇妙又複雜啊!

9418019 林蕙筠

這一次做骨展，一開始時大家都是毫無頭緒，不知道該如何做起。不過，隨著摸索嘗試，到骨頭、肌肉雛型出來後，心中有種豁然開朗的感覺。或許，之前我們之所以會感覺迷茫，正是因為我們對骨頭肌肉的結構不夠了解吧!而透過這次骨展的試練，我對手腕的構造都更加清楚了。籌備期間雖然很辛苦，不過能這樣跟大家同心協力一起完成一件事讓我覺得很開心。

9418020 黃惠琪

這次的骨展算是一個很好的學習經驗，難得有機會這麼多人一起同心協力完成一件事情，同時藉由這次的機會讓我得到許多經驗，除了增加組員之間的合作的默契外，還有就是對骨頭肌肉之間的構造有更深的了解。參與的過程中，從開始決定材料、上色、黏貼肌肉到最後整個成品出來，整個過程我覺得很新鮮又有趣，當然其中也參雜了許多麻煩之處，像一些材料和上色的問題，顏料和膠沒乾要一直用吹風機吹，還有骨頭與肌肉大小不合之類的問題，雖然這些小問題一度造成的進度小小的延宕，不過大家一起想辦法一起解決，最後完成作品那一刻，真的很開心很感動。還有一開始莫名奇妙要負責寫工作日誌覺得來蠻倒楣的，不過後來覺得還不錯，透過紀錄和回想可以得到一些額外的收穫，而且幫忙整理心得的時候，還可以偷看別人寫什麼，蠻有趣的。

9318006 陳俞婷

這次的骨展骨頭是用紙黏土捏的，在較粗的骨頭如 **radius**、**ulna** 則是在裡面加上木筷，一方面可以加粗，另一方面也可以讓骨頭較堅硬，和去年的做法很不一樣，去年我是用紙糊來做骨頭，不但耗時而且也不美觀，今年改用紙黏土，除了省時而且也比较美觀，但是缺點是當紙黏土乾的時候，有些部份會裂開，因此在有經驗的其他組員建議下，在表層塗上壓克力膠，這是這次骨展學到的一個新方法；肌肉的部份則是用絲襪套上棉花，再加以染色，深層和淺層肌肉也染上不同的顏色作為區分，在肌肉的大小上，也有控制，如此當層疊到骨頭上時才不會整個爆開，而我也負責 **extensor pollicis longus** 這條肌肉的縫製。其實，做骨展除了了解肌肉名稱和及走向之外，還學到如何用不同且便宜的材料去完成作品，對於選擇低廉的材料來完成活動的能力也是 OT 必須要學習的部份，而這次的骨展也讓我學習到這個。

9318008 蔡宜樺

人體構造並非一日羅馬就能明白每個連結，實際操作骨頭模型製作，能由小處看到關節間的運動方式，能由組合成體看到每個人體動作的產生是肌肉關節形成的浩大工程。這次骨展從第一次集合開會決定材料和製作的時間，到每次的製作，到骨頭、肌肉的完成，到把骨頭和肌肉組合在一起完成成品，每個步驟都是靠著大家齊心努力，付出時間和精力一點一點完成的，製作上不會很累，不過我想最重要的是製作過程中互助合作完成作品的感覺吧。

9218032 沈欣樺

雖然骨頭模型的製作與實際人體構造還是不同，但透過此次製作模型的經驗還是能讓我們對人體的內部構造更有概念。在製作過程方面，經過討論之後，骨頭部分是利用白色紙黏土來塑型；在關節處本來討論是利用鐵絲來做，但實際利用之後發現會使模型過重不易彎曲，而改利用線來做連結；在肌肉部分，經討論過後決定是以絲襪加上棉花來做，既容易調整大小，有能夠利用絲襪的彈性來兼具收縮的功能；之後再加上上色以及組合的步驟就大致完成了。這次大家不管在材料的準備跟搬運等方面都很用心，希望成品以及結果都會令大家滿意！