大量血清の分離法

G. A. Harrison, L. E. R. Picken 共述 (The Lancet
26, 194.)

茲に述べんとするのは、標準輸血罐内に採集された大量の凝血より、迅速に血清を分離せんとする方法及びその装置に就てである。通常の方法に依つて採血し、採血罐を横に心持傾斜（殆んき水平に近し）せしめて冷蔵庫内に入れ、攝氏二乃至六度に於て一晚放置する。若し緩傾斜を與へぬときは、罐内の全表面に凝固物が擴がり、従つて血清の生出血量は僅少となる。緩傾斜罐内の凝固物は、罐を直立せしめれば底部へこり落ち、自然縮小して最大量の血清生出血を可能ならしめる。翌日罐を正置し更に二十四時間の冷蔵をなす。かくて約四十八時間後、罐を血清濾過及び分離の爲に用意せる室へ移すのである。尙ほこの室は窓を閉鎖して塵埃の侵入を防ぎ、床及びベンチ等を一週二回スピンドル油にて清拭し、室内に働く者總て消毒せる白衣帽子マスクを着用する。又室内空氣を清淨にする爲めには、水一〇〇珩に對して、ユーヂェノール・カルビノール〇・六珩、グリセロール七・五珩の液を噴霧する。このやうな清淨方法は、室を使用する際は十五分毎に行ふ必要がある。

血液の凝固せる罐は、1圖の如き正面に硝子を得する木箱の右側に靜置し、操作中の保護を完全ならしめる。本木箱の各部は、全體的に液體パラフィンを以つて處理し、箱の内外に塵埃の殘存せぬやう

1 圖

一八八

2 圖

注意する。罐のキャップを除去したならば、小棚上の消毒済キャラコにのせ、二圖に示す如き流出口付キャップをネジ込む。かくして金屬網又はモスリンで覆つた琺瑯引或は硝子漏斗を用ゐて血清を八〇オンスのウインチェスター罐内へ移入する。このキャップ内に裝置された舌狀金屬片は、凝固物が罐口へこつて口を閉塞するのを防ぐものである。注出後、罐を長軸に沿つて一八〇度廻轉し、凝塊背後の血清をも充分に流出せしめる。本操作後ネジ口を除去し、第二の凝固罐を同じ方法で血清分離を行ふ。凝固

残存の嚢は勿論栓をして置く。かゝる方法によれば、一人で一時
間四〇バイント嚢の凝血から血清を分離することが出来るのである。
血清採取後の嚢は再び冷蔵庫へ戻し、四十八時間放置する。之
によつて最初量の一〇—一二％の血清を再度採取出来るものである。
採取血清はそのまゝ最低四十八時間を冷蔵しなければならな
い。何となれば、血清内に浮游する赤血球（分離血清量の約三十分
の一）に沈澱する時間を與へる必要があるからである。冷蔵四十八時
間後には上部三分の一は赤血球を含まず、下部の三分の二は未だ浮
游細胞を見る。

3 圖

この様にして赤
血球が沈澱すれ
ば三圖に示す様
な吸引ユニット
を使用して、ハ
○オンスの消毒
せるウインチエ
スターへ嚢移入
するのである。
本法に依る血清

採取量は採血量の四十六乃至四十八％である。

装置構造説明

第一圖のキャビネットは木製で、正關に硝子板を有する。右に扉が

あるが、希望によつては左手に更に設ける事も自由である。正面下
部は木製で、嚢の操作時、左手を挿入して嚢底を保持する嚢口が右
側にある。

第二圖のキャップは舌狀片はクロム・メッキを施した真鍮及び銅
製で、圖の如く口端は下向するので、別の空氣口は不要である。キ
ャップにはネジ溝があり、中心に孔のある内部のゴムはそのまゝパ
ッキングとなる。注出口の長さは約一吋半、舌狀金屬片の長さは約
六吋半である。又後者はキャップにネジ込む際凝固内に穿入する危
險を最小とする爲め彎曲してゐる。

吸出等及び傳達管（第三）は、血球の沈澱からの血清分離を促進せし
めるやう、出来る限り廣くしてある。空氣流出・流入孔は兩管に夫
れ／＼同心的に設けられ、八〇オンスのウインチエスター嚢の頸部
に、肉薄のゴム管或は絆創膏によつて固定する。吸出管周囲の空氣
流入孔及び傳達管周囲の空氣流出孔の各空間は綿を以つて充され、
空氣の濾過器となる。吸出管の下端は血球層によつて閉塞されるこ
とを防ぐ金屬カバーを有してゐる。（青島抄）