

实用臨床檢驗学

第 四 冊

蔡 宏 道 陈 忠
孔 祥 云 奚 玉 麟 合 編

重工业部
輕工业部
科学研究所
图书馆

上海衛生出版社

实用临床检验学

第四册

蔡宏道 陈忠 合編
孔祥云 奚玉麟

上海衛生出版社

一九五七年

內 容 提 要

本書分五章：首章為血清學檢驗，凡關於凝集試驗、沉澱試驗、補體結核試驗、及噬菌體的噬菌指數測定，都有詳盡的發揮；而尤以梅毒血清試驗為其重點。次章為血型與血庫技術，則從現代血型學說及其應用起，直至採血、儲血、輸血等有關血庫的操作為止，都分別作深切介紹。再次一章為皮膚試驗，包括一般試驗原理，及臨床實用方法。最後二章為水質之檢驗，和乳類之檢驗，亦都屬臨床必要的技術；內容充實，堪作參考之用。

實用臨床檢驗學

第四冊

蔡宏道 陳忠 合編
孔祥雲 奚玉麟

*

上海衛生出版社出版

(上海淮海中路1670弄11號)

上海市書刊出版業營業許可證出080號

上海新華印刷廠印刷 新華書店上海發行所總經售

*

開本 787×1092 耗 1/27 印張 21 1/9 插頁 4 字數 690,000

(原宏文版印 6,000 冊)

1957年2月新1版 1957年2月第1次印刷

印數 1—9,000

統一書號 14120·145

定價 (10) 3.40 元

前 言

自 1952 年春我們開始編寫實用臨床檢驗學以來，已將近四年，幸蒙先進同道不斷給予鼓勵與指正，使第一、第二、第三各冊得先後完成，而第四冊亦能於今日付印出版，因此我們首先應向讀者表示敬意。

最近數年來，由於我國社會主義建設之成就，人民生活水平不斷提高，醫學衛生事業亦有迅速發展，故在編寫內容方面，雖照原定計劃已增加達數倍，但因編者等學識之膚淺與時間之有限，致與客觀需要相距尚遠，尤以蘇聯先進檢驗技術方面介紹頗少，此為我們今後應更努力之方向與目標。

實用臨床檢驗學第四冊內容包括血清學檢驗、血型與血庫技術、皮膚試驗、水質之檢驗與乳類之檢驗等五章。內容方面除取材於柯麥爾 (Kolmer) 氏實驗診斷技術全書 (第五版) 等各種著名檢驗書籍外，凡近年來國內學者發表之有關文獻，而對一般臨床檢驗有幫助者，亦已盡量予以列入，以資發揚我國醫學事業之成就。關於水質與乳類等之檢驗，原應由各衛生防疫站担任，但因目前衛生防疫站之設立尚未普遍，此種衛生檢驗有時亦須由臨床檢驗機構代為担任，故將此等檢驗之方法亦一併列於本書內以供參考。

書內所用之各種醫藥名詞，係以英中醫學辭彙（即前高氏醫學辭彙）及衛生部衛生教材編審委員會編訂之名詞為原則，度量衡制則以中

國科學院物理學會所公佈者爲標準，以資統一。外國人名之譯名，係全音譯而再附以原文，以免混淆。

書末附錄除各項有關之材料外，更將臨床上常見疾病之檢驗室重要診斷方法，以索引方式附註於病名之後，以供臨床醫師及檢驗工作人員綜合性之參考。

本書雖經編者等反覆補充與校核，費時達一年之久，但錯誤遺漏恐仍難免，尚希讀者繼予批評與指正。

蔡宏道	漢口武漢醫學院
孔祥雲	漢口武漢醫學院附屬第二醫院檢驗科
陳忠	蘇州市第一人民醫院檢驗科
奚玉麟	蘇州市第一人民醫院檢驗科

一九五五年十二月一日

目 錄

第 四 冊

第二十四章 血清學檢驗 1449

第一節 凝集試驗..... 1450

一、凝集試驗之原理 (1450)

二、肥達 (Widal) 氏試驗 (1451)

1. 抗原之製備 (1451)
2. 血清之準備 (1452)
3. 試驗之方法 (1452)
4. 結果之解釋 (1457)
5. 影響凝集試驗結果之因素 (1460)

三、Vi 凝集試驗 (1461)

1. 培養基之選擇 (1461)
2. 抗原之製備 (1461)
3. 試驗之方法 (1462)
4. 結果之解釋 (1462)
5. 附註 (1462)

四、外爾-斐列克斯 (Weil-Felix) 兩氏試驗 (1463)

1. 抗原之製備 (1463)
2. 試驗之方法 (1464)
3. 結果之觀察 (1464)
4. 結果之解釋 (1465)

五、診斷布魯氏菌病之凝集試驗 (1466)

1. 試管法凝集試驗 (1466)
2. 玻片法凝集試驗 (1467)

六、診斷土拉巴斯德氏菌病之凝集試驗 (1470)

1. 抗原之製備 (1470)
2. 試驗之方法 (1470)
3. 結果之觀察 (1471)
4. 結果之解釋 (1471)

七、診斷細菌性痢疾之凝集試驗 (1471)

1. 血清凝集試驗 (1471)
2. 糞便凝集試驗 (1472)

八、嗜異性血球凝集試驗 (1475)

初步嗜異性血球凝集試驗 (1475)

1. 2%綿羊紅血球懸液之製備 (1475)
2. 試驗之方法 (1476)
3. 結果之觀察 (1476)
4. 結果之解釋 (1477)

鑑別嗜異性血球凝集試驗 (1477)

1. 荷蘭豬腎臟懸液吸收試驗 (1478)

- (一) 荷蘭豬腎臟懸液吸收試驗之適用範圍 (1478)
- (二) 荷蘭豬腎臟懸液之製備 (1478)
- (三) 試驗之方法 (1479)
- (四) 結果之解釋 (1479)

2. 牛紅血球吸收試驗 (1479)

- (一) 牛紅血球吸收試驗之適用範圍 (1479)
- (二) 牛紅血球懸液之製備 (1480)
- (三) 試驗之方法 (1480)
- (四) 結果之解釋 (1480)

九、診斷原發性非典型性肺炎之寒冷血球凝集試驗 (1481)

1. 抗原之製備 (1481)
2. 血清之準備 (1481)
3. 試驗之方法 (1481)
4. 結果之觀察 (1482)
5. 結果之解釋 (1482)
6. 附註 (1483)

十、診斷原發性非典型性肺炎之MG型鏈球菌凝集試驗 (1484)

1. 抗原之製備 (1484)
2. 血清之準備 (1484)
3. 試驗之方法 (1484)
4. 結果之觀察 (1485)
5. 結果之解釋 (1485)

十一、診斷結核病之血球凝集試驗 (1485)

1. 抗原之製備 (1486)

- (一) 結核桿菌浸出液之製備 (1486)
- (二) 舊結核菌素乙醇沉澱物之製備 (1487)

2. 綿羊血球之準備 (1487)

3. 感應綿羊血球之準備 (1488)

4. 患者血清之準備 (1488)

5. 試驗之方法 (1489)

6. 結果之觀察 (1490)

7. 結果之解釋 (1490)

第二節 沉澱試驗1493

一、沉澱試驗之原理 (1493)

二、診斷細粒棘球條蟲病之沉澱試驗 (1494)

1. 試驗之方法 (1494)
2. 結果之解釋 (1494)

三、診斷旋毛形線蟲病之沉澱試驗 (1494)

1. 試驗之方法 (1494)
2. 結果之解釋 (1495)

四、診斷細菌性痢疾之半抗原沉澱試驗 (1495)

五、鑑定及鑑別血跡之沉澱試驗 (1497)

1. 沉澱素 (免疫血清) 之製備 (1498)
2. 檢驗標本之準備 (1498)
3. 試驗之方法 (1499)
4. 試驗時應注意事項 (1500)
5. 結果之解釋 (1500)

第三節 梅毒血清學檢驗1501

補體結合試驗 (1501)

補體結合試驗之原理 (1502)

補體結合試驗之試劑 (1504)

補體結合試驗之方法 (1504)

一、柯麥爾 (Kolmer) 氏補體結合試驗 (1504)

1. 應用器材 (1505)
2. 玻璃器具之清潔 (1506)
3. 試劑之準備 (1506)
 - (一) 生理鹽水 (0.85% 氯化鈉溶液) (1506)
 - (二) 2% 綿羊紅血球懸液 (1507)
 - (三) 抗綿羊紅血球溶血素 (1508)
 - (1) 溶血素之製備 (1508)
 - (2) 溶血素效價之滴定 (1511)
 - (四) 補體 (1514)
 - (1) 補體之準備 (1514)
 - (2) 補體效價之滴定 (1515)
 - (五) 抗原 (1518)
 - (1) 抗原之製備 (1518)
 - (2) 抗原之滴定 (1520)
 - (六) 血清之準備 (1523)
 - (七) 腦脊髓液之準備 (1525)
4. 柯麥爾氏補體結合試驗方法之選擇 (1525)
5. 血清之全量定量補體結合試驗 (1525)
6. 血清之半量定量補體結合試驗 (1527)

- 7.血清之全量定性補體結合試驗(1529)
- 8.血清之半量定性補體結合試驗(1530)
- 9.腦脊髓液之全量定量補體結合試驗(1530)
- 10.腦脊髓液之半量定量補體結合試驗(1532)
- 11.腦脊髓液之全量定性補體結合試驗(1534)
- 12.腦脊髓液之半量定性補體結合試驗(1534)
- 13.觀察補體結合試驗結果之方法(1535)
- 14.補體結合試驗結果之報告方法(1536)
- 15.柯麥爾氏補體結合試驗困難之分析(1539)
- 16.抗補體血清作補體結合試驗之方法(1541)
- 17.抗補體腦脊髓液作補體結合試驗之方法(1544)

二、蕭威格(Shaweker)氏簡易補體結合試驗(1545)

- 1.原理(1545)
- 2.材料(1546)
- 3.方法(1547)
- 4.解釋(1547)
- 5.附註(1547)

三、海契脫(Hecht)氏補體結合試驗(1548)

- 1.原理(1548)
- 2.試劑之製備(1548)
 - (一)血清之準備(1548)
 - (二)1%綿羊紅血球懸液之製備(1548)
 - (三)抗原之製備(1548)
- 3.抗原效價之滴定(1549)
 - (一)滴定前抗原之稀釋(1549)
 - (二)滴定抗原效價用血清溶血效價之滴定(1550)
 - (三)抗原效價正式滴定之方法(1550)
 - (四)抗原效價確定之方法(1551)
 - (五)陰性血清之對照試驗(1552)
- 4.血清之正式試驗(1552)
 - (一)抗原之稀釋(1553)
 - (二)試驗之方法(1553)
 - (三)結果之判斷(1554)
 - (四)陰性結果之審核(1555)
 - (五)無溶血能力血清之檢驗法(1555)
- 5.腦脊髓液之正式試驗(1555)
- 6.海契脫氏補體結合試驗檢驗梅毒血清反應之陽性率(1556)

沉澱試驗(1556)

沉澱試驗之原理(1557)

沉澱試驗之試劑及其作用(1557)

- 一、抗原 (1557)
- 二、敏感劑 (1557)
- 三、電解質 (1558)
- 四、酒精 (1558)
- 五、水 (1558)
- 六、染料 (1558)
- 七、試劑之濃度與比例 (1558)
 - 1. 脂類之濃度 (1558)
 - 2. 膽固醇與脂類之比例 (1558)
 - 3. 電解質之濃度 (1559)
 - 4. 水與酒精之比例 (1559)
 - 5. 血清與抗原之比例 (1559)
 - 6. 試劑合成之總容積 (1559)
- 八、振搖與減能 (1559)
 - 1. 振搖 (1559) 2. 減能 (1559)

沉澱試驗之方法 (1560)

一、康 (Kahn) 氏沉澱試驗 (1560)

- 1. 原理 (1560)
- 2. 應用器材 (1560)
- 3. 玻璃器具之清潔 (1561)
- 4. 標準康氏抗原之製備 (1561)
 - (一) 牛心粉之製備 (1562) (二) 懸液之浸漬 (1562)
 - (三) 酒精之浸漬 (1562) (四) 膽固醇之加添 (1563)
- 5. 標準康氏抗原之保存 (1564)
- 6. 標準康氏抗原效價之滴定 (1564)
- 7. 標準康氏抗原敏感性及特殊性之測定 (1566)
- 8. 康氏抗原敏感性之校正法 (1567)
 - (一) 校正抗原敏感性用試劑 (1567) (二) 抗原敏感性過高之校正法 (1568) (三) 抗原敏感性過低之校正法 (1569)
 - (四) 附註 (1570)。
- 9. 血清之準備 (1571)
- 10. 0.9% 氯化鈉溶液 (生理鹽水) 之準備 (1572)
- 11. 血清之標準康氏試驗 (1572)
 - (一) 試驗前之準備 (1576) (二) 血清之加溫 (1576)

- (三)標準康氏抗原懸液之製備(1576) (四)標準康氏抗原懸液之加入(1577) (五)患者血清之加入(1577) (六)對照(1577)
- (七)振盪三分鐘(1577) (八)生理鹽水之加入(1578)
- (九)觀察結果之時間(1578) (十)觀察結果之方法(1578)
- (十一)結果之解釋(1579) (十二)記錄結果之方法(1579)
- (十三)報告結果之方法(1580) (十四)康氏補充試驗(1584)
- 12.腦脊髓液之標準康氏試驗(1588)
- 13.血清之康氏定量試驗(1591)
- 14.腦脊髓液之康氏定量試驗(1594)
- 15.康氏證實試驗(1596)
 - (一)鹽液消散試法(1596) (二)不同溫度試法(1597)
 - (三)三組定量試法(1598)
- 附錄
- 羅森堡(Rosenberg)氏輔助鑑別試驗(1600)
- 16.康氏玻片定量試驗(1602)
 - (一)抗原之製備(1602) (二)抗原懸液之滴定(1603)
 - (三)試驗之方法(1603)

二、克萊(Kline)氏沉澱試驗(1604)

- 1.原理(1604) 2.應用器材(1604) 3.克萊氏抗原之製備(1605)
- 4.血清克萊氏試驗用抗原懸液之製備(1606) 5.腦脊髓液克萊氏試驗用抗原懸液之製備(1607) 6.血清之準備(1607) 7.腦脊髓液之準備(1607)
- 8.血清之克萊氏定性沉澱試驗(1608) 9.血清之克萊氏定量沉澱試驗(1609) 10.腦脊髓液之克萊氏定性沉澱試驗(1610) 11.腦脊髓液之克萊氏定量沉澱試驗(1611)

三、麥齊尼(Mazzini)氏沉澱試驗(1611)

- 1.原理(1611) 2.應用器材(1611) 3.試劑之製備(1612)
- 4.抗原之滴定(1614) 5.血清之定性試驗(1615) 6.血清之定量試驗(1616) 7.腦脊髓液之定性試驗(1617)
- 8.腦脊髓液之定量試驗(1617)

四、拉派普脫(Rappaport)與艾希霍(Eichhorn)兩氏沉澱試驗(1618)

- 1.試劑之製備(1618) 2.試驗用抗原懸液之製備(1620)

- 3.血清之試驗(1620) 4.腦脊髓液之試驗(1621)

五、改良井出氏沉澱試驗(1621)

- 1.抗原之製備(1621) 2.抗原之滴定(1622) 3.全血之試驗(1623)
4.血清之試驗(1623) 5.附註(1624)

六、任鴻瑛氏沉澱試驗(1624)

- 1.試驗之原理(1625) 2.抗原之製備(1625) 3.抗原之滴定(1625)
4.試驗之方法(1626) 5.結果之判定(1626) 6.附註(1626)

七、于復新氏環狀沉澱試驗(1627)

- 1.抗原之製備(1627) 2.血清之準備(1627) 3.抗原之稀釋(1627)
4.試驗之方法(1628) 5.與華色曼氏試驗之比較(1628)
6.與康氏試驗之比較(1628)

八、李在連氏改良于氏環狀沉澱試驗(1629)

- 1.抗原之製備(1629) 2.抗原之滴定(1629) 3.試驗之方法(1630)
4.附註(1631)

九、村田氏環狀沉澱試驗(1631)

- 1.抗原之製備(1631) 2.抗原之滴定(1632) 3.試驗之方法(1633)

梅毒血清學檢驗結果之臨床意義(1635)

一、血清梅毒血清學檢驗結果之解釋(1635)

- 1.陽性反應(1635) 2.固定陽性反應(1636) 3.假陽性反應(1636)
4.弱陽性反應(1638) 5.可疑反應(1638) 6.陰性反應(1639)
7.反應之不一致(1639) 8.抗補體反應(1639) 9.前帶反應(1640)

二、腦脊髓液梅毒血清學檢驗結果之解釋(1640)

螺旋體制動試驗(1641)

- 1.原理(1641) 2.試驗之材料(1641) 3.試驗之方法(1644)
4.結果之判斷(1645) 5.附註(1645)

第四節 其他血清學檢驗1647

一、診斷淋病之補體結合試驗(1647)

- 1.抗原之製備(1647) 2.抗原之滴定(1647) 3.試驗之方法(1650)

4. 結果之解釋 (1651)

二、診斷細粒棘球條蟲病之補體結合試驗 (1652)

1. 抗原之製備 (1652)
2. 抗原之滴定 (1652)
3. 試驗之方法 (1652)
4. 結果之解釋 (1652)

三、鑑定人類血跡之補體結合試驗 (1653)

1. 檢驗標本浸出液之製備 (1653)
2. 浸出液之抗補體滴定 (1653)
3. 免疫血清之製備 (1654)
4. 免疫血清效價之滴定 (1654)
5. 試驗之方法 (1655)

四、診斷黑熱病之補體結合試驗 (1658)

1. 抗原之製備 (1658)
2. 抗原之滴定 (1658)
3. 補體效價之滴定 (1661)
4. 試驗之方法 (1661)
5. 結果之判斷 (1662)
6. 結果之解釋 (1662)

五、診斷日本血吸蟲病之補體結合試驗 (1663)

1. 抗原之製備 (1663)
2. 試驗之結果 (1664)

六、診斷肺吸蟲病之補體結合試驗 (1665)

1. 抗原之製備 (1665)
2. 試驗之方法 (1665)
3. 試驗之結果 (1666)

七、診斷布魯氏菌病之調理噬菌指數之測定 (1666)

1. 抗原之製備 (1666)
2. 血液之準備 (1667)
3. 試驗之方法 (1668)
4. 結果之解釋 (1668)

第二十五章 血型與血庫技術 1669

第一節 同族血球凝集試驗 1669

一、A-B-O 血型 (1670)

1. A-B-O 血型之分類 (1670)
2. 四型間之相互關係 (1670)
3. A_1 、 A_2 及 A_3 等亞型 (1672)
4. 血型之發育 (1674)
 - (一) 同族血球凝集原 (1674)
 - (二) 同族血球凝集素 (1675)
5. 型特殊物質 (1676)

- 6 血型之遺傳 (1676)
7. A-B-O 型之檢定 (1678)
 - (一)抗A與抗B血清之準備 (1678)
 - (二)檢定之方法 (1680)
 - (三)錯誤之分析 (1684)
8. 亞型之檢定 (1690)
 - (一)抗A₁血清之準備 (1690)
 - (二)檢定之方法 (1690)
 - (三)錯誤之分析 (1691)
9. 我國人之 A-B-O 血型 (1692)

二、M-N-S 血型 (1692)

1. M-N 血型之分類 (1693)
2. M-N 血型之性質 (1693)
3. M-N 血型之檢定 (1693)
 - (一)抗M與抗N血清之準備 (1693)
 - (二)檢定之方法 (1694)
 - (三)錯誤之分析 (1695)
4. S 血型 (1695)
5. 我國人之 M-N 血型 (1695)

三、Rh-Hr 血型 (1696)

1. Rh-Hr 抗原之性質 (1696)
2. Rh-Hr 抗原之命名 (1697)
 - (一)威納爾氏命名法 (1697)
 - (二)斐雪氏命名法 (1700)
3. Rh 抗體之分類 (1703)
4. Rh 因子之檢定 (1703)
 - (一)抗 Rh 血清之準備 (1703)
 - (1)由患者取得 (1703)
 - (2)由人體免疫而得 (1704)
 - (3)由動物免疫而得 (1704)
 - (二)檢定之方法 (1706)
5. Rh 因子亞型之檢定 (1708)
 - (一)免疫血清之準備 (1708)
 - (二)檢定之方法 (1709)
 - (三)結果之解釋 (1709)
6. Hr 因子之檢定 (1709)
7. Rh-Hr 因子檢定之意義 (1710)
8. Rh 抗體之測定 (1711)
 - (一)海脫斯萊 (Hattersley) 與福塞脫 (Fawcett) 兩氏 Rh 抗體

種類之初步鑑別試驗 (1711)

(1) 試劑之準備 (1711) (2) 檢定之方法 (1711)

(3) 結果之解釋 (1712)

(二) 抗 Rh 血清特殊性之檢定 (1712)

(三) 達蒙 (Diamond) 與阿培遜 (Abelson) 兩氏 Rh 抗體之玻片檢定法 (1713)

(四) 鹽水凝集性抗體效價之滴定 (1714)

(五) 血清—白蛋白凝集性抗體效價之滴定 (1715)

(六) 遮斷性抗體之檢定 (1715)

(七) 被感應紅血球之檢定 (1716)

(1) 抗人球蛋白血清之製備 (1716) 2. 檢定之方法 (1717)

(3) 結果之解釋 (1717) (4) 錯誤之分析 (1717)

(5) 附註 (1718)

9. Rh 因子於臨床上之重要性 (1719)

(一) Rh 因子與輸血之關係 (1719)

(二) Rh 因子與懷孕之關係 (1719)

10. 我國人之 Rh 血型 (1721)

四、其他血液因子 (1723)

1. P 因子 (1723)

2. Lewis 因子 (1723)

3. Kell 因子 (1723)

4. Lutheran 因子 (1723)

5. Levay 因子 (1724)

6. Duffy 因子 (1724)

7. GR 因子 (1724)

8. Jobbins 因子 (1724)

五、血型在法醫學上之應用 (1724)

1. 用以鑑別親屬關係 (1724)

2. 用以鑑別血跡 (1725)

六、血型檢查對於人種學上之應用 (1726)

第二節 血庫技術 1726

一、血庫之組織 (1726)

二、血庫之設備 (1727)

三、輸血器具之清潔與滅菌 (1732)

四、無致熱原蒸餾水之製備 (1734)

1. 致熱原之性質 (1734)

2. 製備之方法 (1735)

3. 致熱原試驗 (1735)

(一) 動物試驗 (1735) (二) 化學試驗 (1736)

五、血液保養液之製備 (1737)

六、血液之來源 (1739)

七、供血者之選擇 (1741)

八、血液之採取 (1743)

1. 採血之方法 (1743)

2. 供血者放血後之生理變化 (1746)

3. 供血者可能發生之意外事情 (1747)

九、血液之儲存 (1748)

1. 儲存血液之方法 (1748)

(一) 儲存之時間 (1748) (二) 儲存之溫度 (1748)

(三) 儲存之數量 (1749)

2. 儲存期血液之變化 (1749)

(一) 紅血球之變化 (1749) (二) 白血球之變化 (1751)

(三) 血小板之變化 (1752) (四) 血漿之變化 (1752)

(五) 化學性質之變化 (1752)

十、血漿之製備 (1755)

1. 血液之採集 (1755)

2. 血漿之分離 (1756)

3. 血漿之分裝 (1757)

4. 血漿之保存 (1757)

十一、輸血之適應症與禁忌症 (1758)

十二、血液之交互配合試驗 (1761)

1. A-B-O 型之交互配合試驗 (1761)
 - (一) 試管法交互配合試驗 (1761)
 - (二) 玻片法交互配合試驗 (1763)
2. Rh-Hr 因子之交互配合試驗 (1766)
 - (一) 試管法交互配合試驗 (1766)
 - (二) 玻片法交互凝集試驗 (1767)

十三、血液之輸入 (1768)

1. 輸血之方法 (1768)
2. 輸血之途徑 (1771)
 - (一) 靜脈內輸血法 (1771)
 - (二) 動脈內輸血法 (1773)
 - (三) 骨髓腔內輸血法 (1776)
 - (四) 腹腔內輸血法 (1776)
 - (五) 肌肉內輸血法 (1777)
3. 輸血之速度與劑量 (1777)
4. 大量輸血時應注意事項 (1778)
5. 輸血時之守則 (1779)

十四、輸血後之併發症 (1780)

1. 致熱原反應 (1780)
2. 過敏性反應 (1780)
3. 溶血性反應 (1780)
 - (一) 溶血現象之原因 (1781)
 - (二) 溶血反應之症狀 (1782)
 - (三) 溶血反應之診斷 (1783)
 - (四) 溶血原因之診斷 (1783)
4. 細菌性反應 (1784)
5. 疾病之感染 (1787)
6. 循環負荷過量 (1788)
7. 同族感應性反應 (1788)
8. 血清病 (1788)
9. 其他併發症 (1788)

第二十六章 皮膚試驗.....1789

第一節 皮膚試驗之方法.....1789

一、皮上試驗 (1789)