
抄 録

Arbeiten aus der Medizinischen Universität zu Okayama. 1. Bd., 1. H. 内容抄録

血清沈降素の分離に就て (須之内権三)

- 1) 血清沈降素は抗原並に抗體の結合物たる沈澱物より再び分離せしむることを得。
- 2) 血清沈降素の分離及び其の證明は他の抗體に比して困難なり従つて次の如き要約を必要とす。
 - a. 免疫血清は極めて強力なるものたるを要す従て免疫度数もなるべく同を重ね且緒方博士の新沈降素測定方法に依る免疫價少くとも 200—500 以上たるを要す。
 - b. 抗原たる血清は之を細粉となし且其の使用量はなるべく少量を用ゆるを可とす。
 - c. 分離に使用する「メヂウム」は蒸餾水が最も適當なり。
 - d. 分離に要する温度は 53°—55°C が最適なり。
 - e. 分離に要する時間は 15 分—30 分にて充分なり。
- 3) 分離液中の蛋白質量は其の免疫價と並行せず。
- 4) 分離液中に補體結合性抗體の存在せるを證明し得たり。
- 5) 沈降素及び補體結合性抗體は分離液中に於て原免疫血清中に於けると略ぼ並行したる量的關係に於て存在し居るを以て此兩抗體は同一物ならんと推定す。

「ヨヒンビン」に依る二三物質の子宮興奮作用本態の分析 (山内 正)

余は二三物質の家兎子宮に於ける興奮作用の本態を分析せんが爲め、「アトロピン」と比較して「ヨヒンビン」を應用し、大略次の如き結果に到達したり。

1. 「アドレナロン」の興奮作用は、其の抑制作用と同様交感神経性なり。
2. 「テトラ. ヒドロ. ベータ. ナフチールアミン」の興奮作用は主として筋に基因する他、從來其の作用の爲め隠蔽せられ、本臓器に於て證明せられざりし交感神経にも、一部干渉するもの如し。
3. 「フェニールチールアミン」は家兎子宮に於て、屢々交感神経抑制纖維の興奮に基くものならんと思惟せらるる抑制作用を發現す。
4. 「チラミン」、「フェニールエチールアミン」、「ヒスタミン」、「ピツイトリン」及び「カルチュム」の 5 物質の家兎子宮に於ける興奮作用は、筋自身に基因するもの如し。然れども一定の状態に於ける家兎子宮、又は他種動物子宮に於て、交感神経性抑制作用の證明せらるるより推論すれば、此處に於ても恐らく催進性交感神経の侵襲に基く作用存在するならんも、其の強き筋作用の爲め證明せられざるものならん。

以上の成績に據れば、「ヨヒンビン」は此場合には「アトロピン」と殆ど同様の役目をなすが如し。然れども、殊に吾國に於ては吾人は屢々筋麻痺作用強き「アトロピン」製劑に遭遇することあるに反し、「ヨヒンビン」が以上必要量にて筋麻痺作用を有せざることは其の一大特點と謂ふべし。

鳥類圓形核より出づる神経纖維に就て (大畑 豊)

鳥類圓形核より出づる神経纖維に就ては従來稍々多數の學者によりて研究せられしも、其の終止部に關しては諸家の意見一致せず。

依つて余は Marchi 氏法及び Nissl 氏法を併用して家雞につき次の實驗を行へり。

(I) 實驗第 1. (a) 圓形核の中央部貫通 (Marchi-Methode). (b) 圓形核の口端部破壊 (Marchi Methode).

(II) 實驗第 2. (a) Ektostriatum 破壊 (Nissl-Methode). (b) 大脳脚 (Brainium cerebri) の切斷 (Nissl-Methode).

(III) 實驗第 3. (a) 大脳半球外部表層の損傷 (Nissl-Methode). (b) Hyperstriatum の内部破壊 (Nissl-Methode). (c) 大脳前頭葉損傷 (Nissl-Methode).

以上の實驗の結果次の如き結論を得たり。

- (1) 鳥類に於ては圓形核より發する神経纖維は殆ど總て大脳脚を経て上行す。
- (2) 該纖維は鳥類に於ては總て Ektostriatum に終止す。
- (3) 上記の纖維中 Ektostriatum の外部に終るものは主として圓形核の腹部より發し前者の内部に終るものは主として後者の背部より發す。
- (4) 鳥類に於ては圓形核より發し大脳皮質 Mesostriatum 乃至 Hyperstriatum に終る纖維は之を見ず。
- (5) 鳥類圓形核は末梢諸中樞と Ektostriatum との間に介在せる一中間中樞なり。
- (6) 鳥類圓形核は哺乳動物の視丘内核に匹敵すべきものなるが如し。
- (7) 鳥類に於ては Mesostriatum より大脳皮質及び Hyperstriatum に至る求心性纖維は存在せず。
- (8) 然れども Ektostriatum より大脳表層の外部に至る若干の求心性纖維は存在するもの如し。

胃液の表面張力に就て (桑原邦司)

1904 年 Traube 氏は胃液の表面張力高き時は殆ど胃癌の疑ひは除去せられ得べけれども之に反し診斷不明の胃疾患にして胃液の表面張力低き場合には更に尙ほ精密なる検査を必要とすべしとし初めて「ストログメトリー」を診斷上に應用し其の臨牀的價値の比較的重要なるを説けり。然るに爾來表面張力と胃液との關係に就ては、餘り學者の注意を惹くに至らず、従つて其の研究業績も、僅に 2—3 の報告あるに過ぎず。

由て余は種々なる疾患 20 例の胃液 (膽汁を混入せるものも含む) を選び其の酸度と表面張力との關係を検し更に人工胃液に於て兩者間の關係並に蛋白消化産物の表面張力に及ぼす影響に就て實驗を行ひ次の結論に到達せり。

- 1) 胃液酸度強度なる時は表面張力高し、反之、酸度高度ならざる時は表面張力相近似す。
- 2) 膽汁の混入せし胃液に於ては著明の表面張力減退を認む。
- 3) 「ペプシン」消化に依る蛋白分解産物 (「ペプトン」及び「アルブモゼ」) は表面張力を著明に低下せしむ。
- 4) 酸度は直接それ自身表面張力に何等の影響を及ぼさず。

鮎の腸に寄生せる一新吸蟲 *Podocotyle ayu* nov. spec. に就て (高橋昌造)

著者は岡山縣旭川産の鮎の腸に寄生せる一吸蟲の形態に就て詳細なる記載をなし、それが *Allocrendüidae* 科、*Podocotyle* 屬中の一新種に屬すべきものなることを明かにし、之に *Podocotyle ayu* nov. spec. なる學名を附せんことを提議せり。尙ほ屢々人類の糞便中に檢出せられたる所謂小判形不明卵の本態は飛魚の内臓に寄生せる一吸蟲の卵に外ならざりし例を挙げ、糞便檢査に際して、本吸蟲卵の偶然の存在に向つて相當の注意を拂ふを要すと述べたり。

神経の再生及び變性機轉に於ける割の變化に就て (池田 保)

著者は家兎の坐骨神経を切斷し種々なる時期に於て斷端部を「フォルマリン」法にて檢査し次の如き所見を得たり。

1. 坐骨神経中樞斷端部に於ける所見

切斷後 24 時間を経過する時は斷端より中樞に向ひ約 500 μ の距離間に於ては割は膨脹性を全く失へり。更に中樞側に向つては割は漸次著明に顯出し斷端より 1100—1500 μ の距離間にては却て正常度を凌駕するに至る。然れども其後は再び漸次に幽微となる。切斷後 48 時間を経過したるものにては割の膨脹度は斷端より 500 μ 位の部にて急に著明となる。切斷後 3 日を経る時は割の膨脹性の消失區域は著しく短縮し其他の部に於ても割の大きは一般に術後 48 時間のものより稍々大となれるを見る。術後 5 日を経ると割の消失部は殆ど全く顯出せず。

術後 3—4 日を経る時は斷端に近接せる短距離の部にては髓鞘は薄き無構造の被膜となれるを見る、而して此髓鞘に割は不規則の極めて狭き横列として多少稠密に存在せり。此裂は次第に幅を増し且規則正しき排列を顯すに至る。術後 5 日を経る時は該横裂の割は益々廣くなり且交互間の距離は略ぼ一定し普通に近き狀を呈するに至る。術後 6 日を経過する時は上記横裂狀の割は皆普通の割に變じ「フォルマリン」により膨脹し髓鞘に壓迫現象を呈せしむ。而して其數は平常に比し極めて多く纖維の約 100 μ 長の距離間に 10 内外を算す。然れども神経纖維の延長に連れて割間の距離は漸次に平常に復し且割の膨脹度は著しく増加し平時以上に及ぶを見る。

2. 坐骨神経末梢斷端部に於ける所見

切斷後 24 時間に於ては割の膨脹度は一般に著明に下降す。然れども斷端に近接し割の全く不明となれる區域の長は中樞斷端部に比し著しく短なり。術後 3 日に於ては割の膨脹度は更に減少し術後 4 日には一層減少す。而して術後 5 日には割は殆ど全く膨脹性を失ひ唯所々に痕跡狀割を認むるに過ぎず。5 日以後にては全くこれを認めず。

「ラノリン」及び「レチチン」の皮下注入に依る家兎末梢神経の變化に就て (結縁主計)

「カルチウム」は交感神経を刺戟し「カリウム」は迷走神経を刺戟するものなり。其の拮抗的作用は「アドレナリン」「ピロカルピン」の關係に於けるが如し。而して「ヒヨレストリン」は「カルチウム」「アドレナリン」に類し「レチチン」は「カリウム」「ピロカルピン」に類する作用を顯すものと見做さる。

余は「ラノリン」或は「レチチン」の「オレーフ」油乳劑を家兎の皮下に注入し一定時の後、動物を殺し其の坐骨神経を組織的に檢査し次の如き結果を得たり。

按之に神経髄鞘を構成せる「ミエリン」は「レチチン」に富み「ヒヨレステリン」に乏し、爲に「レチチン」注入は髄鞘中に同物質の集積を來し「ラノリン」注入は髄鞘に悪影響を及ぼし「ミエリン」の量を減ずるもの如し、依之「レチチン」注入は神経繊維の髄鞘を稠密ならしめ「ラノリン」注入は却て之を鬆疎ならしむものなるべし。

1. 「レチチン」注入家兎にありては神経繊維は細く且神経中の「ミエリン」増加し シュミットランテルマン氏割は幽微となり神経角質網も亦網眼の縮少を來す。
2. 「ラノリン」注入家兎にありては神経繊維は疎となり、其の太さを増し シュミットランテルマン氏割は其の膨脹性を高め神経角質網の網眼は廣闊となる。

Barcroft 氏血液瓦斯測定に関する注意 (吉栖生一)

Barcroft 氏の血液瓦斯測定器 (differential-Blutgas manometer) を使用し血液中の酸素を測定する際、從來脱繊維 (defibriniertes Blut) の稀薄なる「アンモニア」水溶液に赤色血滷鹽を附加振盪することにより行はる。元來赤色血滷鹽は一定の「アルカリー」濃度に於ては還元能力旺盛にして一定度を越ゆる時は却て其の能力減ずと云ふを以て Barcroft 氏装置を使用する際如何なる程度の「アンモニア」濃度が適當なりや他の「アルカリー」例之苛性加里水溶液を以て之に代用し得るや否や更に進んで何れが優良なる成績を興ふるや等を検査するは實地上最も肝要なる事項と信ず。依て種々なる濃度の「アンモニア」水溶液及び苛性加里水溶液を使用し實驗を重ね水銀「ポンプ」の成績と比較研究し次の如き結論に到達せり。Barcroft 氏血液瓦斯測定器を使用し血液中の酸素量を測定する際、

1. 使用する「アルカリー」の濃度に依り發生酸素量に大なる相違あるを以て此點大に考慮せざる可からず。
2. 「アンモニア」水溶液ならば強「アンモニア」(S. g. 0.894) 0.4 cc—0.8 cc を 100 cc の蒸餾水に溶解せるもの苛性加里ならば 10% の水溶液 0.4 cc—0.8 cc を 100 cc の蒸餾水に溶解せるものを使用するが適當なり。
3. 苛性加里水溶液を使用する時は「アンモニア」水溶液を使用する時よりも良好且正確なる成績を興へ水銀「ポンプ」の成績に近し。
4. 10% 苛性加里水溶液 0.4 cc を取り更に之を 100 cc の蒸餾水に溶解せるものを使用するは最も適當なりと信ず。

瞳孔反應に関する生理學的研究 (奥山美佐雄)

1. Hess 氏の differential pupilloswpe を用ひて網膜の種々なる部位より起る瞳孔反射興奮性を檢せり。
2. 光に對する Consensual reaction (同感反應) は人、猫、犬に於ては明かに認むることを得れども視神経繊維の chiasma に於て完全に交叉をなす動物 (例之海猿) 及び不交叉性繊維、前四疊體に迄達せざる動物 (例之家兎、鼠、山羊) に於ては認むること能はず。
3. Gudden 氏の所謂瞳孔纖維は本來の視纖維と異なるものに非ずして其の纖維は前四疊體に至れる特殊なる視纖維に外ならずと信ず。
4. 瞳孔縮動は本來、眼の調節に隨伴するものに非ずして視軸輻輳に伴ふものなり。
5. 諸書に散見する瞳孔反射模型圖を批判し併せて余が實驗成績の總てを最も合理的に説明し得る一瞳孔反射模型圖を提供せり。