

---

 抄 録
 

---

**Arbeiten aus der Medizinischen Universität  
Okayama (岡山醫科大學歐文業府) 2. Band  
3. Heft. April 1931. 邦文抄録**

「デゾキシヒヨール」酸の末梢性滑平筋臓器に對する作用に就きて (第1報)

(藥物學教室 箭田 繁 福)

家兎耳殻血管及び「ラツテ」竝に家兎子宮に對する「デゾキシヒヨール」酸(「ナトリウム」鹽)の作用を検したるに、本物質は家兎耳殻血管を多くの場合收縮せしむれども、又屢々却つて擴張を惹起す。之等の作用は夫々血管收縮神經及び擴張神經の末端の刺戟に因す。「ラツテ」子宮に於ては毎常著明の抑制作用を呈し、家兎子宮に於ては多くは興奮作用を呈すれども、又屢々抑制作用を呈す。之等の作用も種々藥物の媒介による分析の結果、之等臓器に分布せる交感神經抑制纖維並に催進纖維の刺戟に基因することを明かにせり。即ち以上各種の末梢臓器に於て本物質の作用法は「アドレナリン」の夫れと酷似すれども、「アドレナリン」に比すれば抑制作用を呈する場合稍々頻繁なるを觀たり。之等臓器に於ては本物質は「アドレナリン」と前後して應用するも「アドレナリン」の作用を抑制するが如きことは證明せられず。即ち交感神經の末端を麻痺せしむる作用は認められず、又「アドレナリン」と同時に應用するも其の作用と協力又は合加することも證明せられず。(自抄)

人胎兒顱頂骨の「カルチウム」及び磷含量に就きて

(法醫學教室 吉田 稻 太郎)

胎兒發育の程度、換言すれば胎兒の妊娠月數の法醫學的判定は、古來主として胎兒の解剖學的竝に組織學的所見に基きて行はるるが、著者は4乃至10箇月の人胎兒顱頂骨30數箇につき、「カルチウム」及び磷量を定量し、胎兒月數の進むに従ひ兩物質の絶對量は漸次増加し、「カルチウム」含量の百分率亦増加するも、磷含量百分率は寧ろ稍々減少するを認め、更に之等の絶對量及び百分率は胎兒の各月數に應じ、大略一定せる數値を表はすを確めて、胎兒顱頂骨の「カルチウム」及び磷を定量するも亦發育程度を推定し得べしとせり。次で「カルチウム」及び磷の含量百分率が一方は増加し、一方は減少することにつき諸家の實驗及び説を藉りて之を説明せり。(自抄)

腺臟原基の形態學的發生に就きて (鳥類、特に十姉妹に於ける研究)

(解剖學教室 村 山 高)

鳥類腺臟原基の發生に就きては、曩に余は家鳩を材料として其の發生の過程に従ひて詳細研究し既に之

を發表せり。次に比較發生學の見地より哺乳類特に豚類に於ける該原基の發生を攻究し既に之も其の續報として發表せり。更に同じく鳥類に於ても該原基の發生に差違あるを知り、特に本邦に生棲する飼鳥十姉妹に就きて家鳩のそれと比較研究し茲に鳥類に於ける該原基の發生を闡明し得たるを以て記述せり。材料として本研究に必要な過程にある十姉妹胎兒 31 箇を選び、其の連續切片並に其の複成模型によりて觀察研究し次の結論を得たり。

1. 十姉妹胎兒に於ては通例 1 箇の背部膀胱原基と 2 箇の腹部膀胱原基より發生するを見る。
2. 背部膀胱原基の初現は長徑 4.5mm 原節 28 を有する胎兒に於て腸管背側の原始上皮より固有の増殖肥厚を以て始まるを見たり。
3. 腹部膀胱原基の初現は長徑 3.0mm 原節 30 を有する胎兒に於て、腸管腹側兩側にて周圍に比し核の不規則的の排列を示し更に最小なる憩室狀膨出の初兆を呈する状態を以て始まるを見たり。
4. 同上原基は長徑 3.5mm 原節 31 を有する胎兒に於て、明かに腸管腹側の兩側相對的に左右に憩室狀膨出を認め、左僅に右に比し頭方に位置し、發育の過程に従ひて、左は頭方、右は尾方へ發育する傾向を見る。
5. 背部膀胱と右腹部膀胱原基は項徑 6.5 mm を有する胎兒に於ては完全に結合し左腹部膀胱原基又之に接近する状を呈す。(自抄)

### 「デゾキシヒヨール」酸の末梢性滑平筋臓器に對する作用 (第 2 報)

營養液中「カルチウム」含量の影響 (藥學教室 箭田 繁 福)

第 1 報に於て「デゾキシヒヨール」酸は末梢性滑平筋臓器に於て「アドレナリン」と類似の作用を呈し、其の作用は交感神經の催進、抑制兩纖維の末端の刺戟に基くものなることを證明せり。本編に於ては更に進みて本物質の作用の營養液中の「カルチウム」含量の變化に對する關係も「アドレナリン」作用の場合と同様なりや否やを檢せしに、此關係は「アドレナリン」の場合と大なる差異を呈するを認めたり。即ち「デゾキシヒヨール」酸の家兎耳殻血管に對する收縮並に擴張作用、「ラツテ」摘出子宮に對する抑制作用及び家兎摘出子宮に對する催進、抑制兩作用は營養液中の「カルチウム」含量の變化により著しき影響を被り、

- (1) 「カルチウム」含量の正常の  $\frac{1}{2}$  の減少は其の作用を減弱せしめ、
- (2) 「カルチウム」の全缺は却つて其の作用を増強せしむ。
- (3) 「カルチウム」量を正常の 2 倍に増加する時は、其の作用は著しく増強す。
- (4) 「カルチウム」量を正常の 3 倍に迄上昇せしむる時は其の作用は却つて正常の場合より減弱す。

以上の事實より「デゾキシヒヨール」酸の侵襲點は「アドレナリン」の夫れと全くは一致せるものに非ざるならんと想像せり。(自抄)

### 破傷風毒素抗毒素間の沈降反應に就きての研究

(衛生學教室 井上 達)

著者は Ramon, Hoen, Zippe 及び Tschertkow 氏等により「デフテリー」抗毒素測定に應用さるに至りたる毒素抗毒素間沈降反應に關し破傷風毒素並に同抗毒素血清を使用し毒素抗毒素間に沈降反應起るか、

又それが特種反應なりや、尙ほ其の際所謂 Ramon 氏反應なる限界現象現はるか、更に該沈降反應に細菌或は培養基蛋白の關與せざるか等に就き研究し次の成績を得たり。即ち著者は破傷風毒素同抗毒素血清間に沈降反應並に所謂 Ramon 氏反應の起るを認め次で該反應の其の發現様式に關しては沈降反應に於ける Prozonphenomen なる事を血清並に細菌沈降素を用ひ詳細に説明し、其の由來は主として免疫方法に關し高價免疫法を行ふ時は單に抗毒素血清のみならず血清或は細菌沈降素に於ても立證し得るものにして本現象の獨り毒素抗毒素間の特異反應に非ざる點を明かにし、次で沈降素價と抗毒素量の關係に就ては動物試驗と對比し、兩者の平行せざる事を説き、又本沈降反應に關しては毒素の沈降原性及び抗毒素血清内の抗體並に過敏症反應等より之を攻究し本沈降反應に細菌蛋白の密接なる關係あるを立證し次の如き結論を擧げたり。

1. 毒素抗毒素間の沈降反應は破傷風毒素に於ても證明さる。
2. 毒素抗毒素間の沈降反應は毒素抗毒素間の特種反應に非ずして血清沈降素又は細菌沈降素に於ても同一現象を證明し得。
3. Ramon 氏現象は全く沈降反應に於ける Prozonphenomen に過ぎずして同一現象は補體結合反應に於ても證明さる。
4. 沈降反應によりて抗毒素量を測定せんには該反應が培養基蛋白又は細菌蛋白によりても起り得るものなるを以て先づ毒素の純粹性を吟味すること必要なり。
5. 毒素抗毒素沈降反應に細菌蛋白は密接なる關係を有す。
6. 毒素の毒性は理化學的影響に對し著しく變化され易きも其の沈降原性は抵抗強し。(自抄)

#### 膽汁酸の生成に就きて (第4報)

雪花菜と膽汁酸排泄

(醫化學教室 東 三 郎)

余は前回犬に「エルゴステリン」及び其の紫外線照射物質を食物に混じり與ふる時は膽汁中の膽汁酸が著しく増量する事を認め其の「ベツファート」は全く影響を及ぼさざれども之を照射して後加水分解遊離したるものは「エルゴステリン」と其の作用變化せざる事を報告し之によりて「エルゴステリン」及び其の紫外線照射物質は膽汁酸生成に關與し其の分子中の第2「アルコール」基が生成上必要なることを説明せり。藤原、深瀬兩氏が家兎膽囊中の膽汁酸量は食物の種類によりて著しく異なり、豆腐の雪花菜は之を著しく増量せしむることを認めたるにより、雪花菜中に膽汁酸の生成を促す物質存するものならんと考へ乾燥せる雪花菜35kgより不鹼化物質を採取し、之が膽汁中膽汁酸量に及ぼす影響を検したるに、雪花菜中より得たる「ステグマステリン」等の如き結晶性「ステリン」體は何等影響を及ぼさざるも「メチルアルコール」に不溶性にして「クロロフォルム」に溶解し、而もトルテリー、ヤッフエ氏反應ヲ呈スル非結晶性物質を犬に與ふる時は膽汁中の膽汁酸を増量せしめ、之を紫外線を以て照射する時は其の作用著しく強めらるる事を認め、雪花菜の不鹼化物質中には「エルゴステリン」に關する膽汁酸生成物質の存する事を證明せり。(自抄)

#### 「バグノン」による實驗的急性動脈炎

(解剖學教室 池 田 正 夫)

2.2 kg の家兎の耳動脈に「バグノン」注射液 (25% 鹽酸「キニーネ」及び 25%「ウレタン」含有) 0.2 cc を注射

すれば、24時間後には注射部殊に耳根部に於て著明なる腫脹を來し「チアノーゼ」を發し日を経るに従ひ之等症狀は漸次増強し1週日後には耳全部に炎症擴大し注射部より末梢に於ては多數の小出血を招來し次で水泡を發し壊死を來す。

鏡檢的所見は左の如し。

注射せし動物は栓塞を有し周圍組織は著しく鬆疎となり諸所に多數の出血點を見る。注射後1週日を経過せしものに於ては、血管壁に多數の「エオジン」嗜好細胞、少數の淋巴細胞及び赤血球等の浸潤を見る、周圍組織は極めて鬆疎にして諸所に著明なる出血及び化膿あり。

結論

1. 「バグノン」は血管及び周圍組織に對し著しき障碍作用を有すると同時に生命に對し激烈なる毒性を有す。即ち鹽酸「キニューネ」は家兎に於て致死量、靜脈内注射に際し體重1kgに就き0.07gなるに、「バグノン」は體重1kgに對し0.035—0.037gなり。即ち「バグノン」は鹽酸「キニューネ」に比し約2倍量の毒性を有す。

1. 「バグノン」を動脈又は靜脈内に注射すれば急性動脈炎又は靜脈炎を發來し其の結果栓塞を招來し終に注射部より末梢の組織は壊死に陥るものなり。

1. 筋内内に注射すれば筋組織を破壊し或は膿瘍を形成す。

1. 以上動物實驗により「バグノン」は醫療的目的に使用するは最も危険にして且殆ど不適當なるものとす。(自抄)

### 藥劑中毒に因る聽器障碍の病理に關する實驗的研究

#### 「アトキシール」の聽器に及ぼす影響に就きて

(耳鼻咽喉科教室 宮本種美)

從來藥劑中毒に因る聽器病理に關する實驗的研究は甚だ多しと雖も、其の實驗並に検査方法に多大の缺陷あるを以て、其の成績も亦頗る疑點多し。著者は更に嚴重なる方法の下に追試して本問題を明確にせんと欲し、實驗的に「アトキシール」を用ひて聽覺障碍を惹起せしめたる海猿の聽器を種々なる時期に檢し、次の如き結論に到達せり。

1. 海猿に「アトキシール」の一定量を應用する時は、其の一定數のものは聽覺障碍を惹起す。

2. 此際聽器に於ける病變は内耳に限局し、外耳、中耳には異常を認めず。

3. 「アトキシール」は直接に蝸牛殼神經、螺旋神經節細胞、コルチ器及び脈絡帶を侵し、之等に一定の組織的變化を來す。但し此際に於て其の主要なる侵襲部位は個々の動物によりて異なることあり。

4. 「アトキシール」中毒に因りて聽覺障碍を惹起せる後長く生存せしめたる動物に於ては、蝸牛殼神經並に其の終末器は次第に變性萎縮に陥り、5箇月後のものに於ては、蝸牛殼神經末梢部及びコルチ器は殆ど消失を來せるを認めたり。

5. 脈絡帶に病變を來せる時はライスネル氏膜は漸次沈下し、終に蝸牛殼管腔の消失を來す。

6. 前庭神經並に其の終末器には病變を認めず。(自抄)

## 家兎過敏症(血壓に依る)と沈降反應との關係に就きて

(衛生學教室 桑 名 省 郎)

曩に余は遊離腸管過敏症に於て沈降反應と過敏症又は沈降素と過敏性抗體との關係を闡明するためには沈降素測定法は緒方博士の免疫體稀釋法に依らざる可からざるを説き同法に依て測定せる海狸血清中の沈降反應と其の海狸の腸過敏症との反應發現に及ぼす抗體抗原の量的關係は全く相等しきを実験證明し沈降素と過敏性抗體は同一なりとの説に左袒せり。之等關係が生體過敏症に於ても亦果して適用し得るや否に就て家兎を實驗動物とし血壓下降を以て過敏症を表徴せしめ沈降反應は主として稀釋沈降反應に依り精細實驗し次の結論を得たり。

1. 過敏症 Schook の強さは能働性又は被働性免疫共に試験動物血中の沈降素量に平行す。
2. 能働性又は被働性免疫家兎に過敏症を惹起せしめ得る最小抗原量は沈降素價並に結合帶に略ぼ逆比例す。
3. 能働性又は被働性免疫家兎に過敏症を惹起せしめ得る最適抗原量は試験動物中の沈降素の結合帶相當抗原量又は其の2倍量なり。
4. 最小感作量を以て感作せる家兎は大量抗原の再注射に依て反て過敏症阻止現象を呈す。
5. 抗過敏症現象の本態は抗原に依る沈降素の中和現象に外ならず。
6. 最小感作量を以て感作せる家兎過敏症の潜伏期は18時間より72時間にして24—46時間を以て最適とす。
7. 免疫體稀釋沈降反應に依て過敏症を惹起せしめ得る最小抗原量、最適抗原量、除感作に使用す可き最大抗原量及び除感作の成否等總て判定し得。
8. 以上の諸事實に依り沈降素と過敏性抗體とは同一物なりと思考す。(自抄)