

## 抄 録

## 岡山醫科大學歐文業府第6卷第3號抄録

## 米胚芽の Östron 様物質に就て

芦 刈 秀 藏

著者は米胚芽(50 kg)を90%「アルコール」を以て温浸して得たる浸出物(15 kg)を鹼化して不鹼化物と鹼化物とを得、更に後者を石油「エーテル」、「ベンゾール」並に「アルコール」の3割分にち、各割分に就き Allen-Doisy 試験を試み、「ベンゾール」割分が去勢或は幼若廿日鼠に對し發情試験陽性を示すを見たり。而して該割分は1gに就き164 M. E.を示せり。尙ほ之は2日6回投與時に於ける成績であるが、其の他は1日1回33, 2日2回16.5, 2日4回125 M. E.を示す。

「 $\alpha$ -スキムノール硫酸」の生化學的研究

芦 刈 秀 藏

著者は「 $\alpha$ -スキムノール硫酸」の胆汁分泌、血球溶解並に「リパーゼ」作用に及ぼす影響を「タウロヒヨール酸」の夫れと比較研究して次の實驗成績を得たり。即ち(1)家兎肝臟胆汁分泌は「 $\alpha$ -スキムノール硫酸」の注射によりて可なり著明に増強せられ。而も其の胆汁分泌促進作用は「タウロヒヨール酸」の夫れに比し稍々強力にして且持續的なり。(2)「 $\alpha$ -スキムノール硫酸」の溶血作用は「タウロヒヨール酸」の夫れに比して遙かに強大なり。(3)「 $\alpha$ -スキムノール硫酸」の「リパーゼ」促進作用は「タウロヒヨール酸」の夫れよりも著しく微弱なり。兩抱合胆汁酸の生化學的性質が以上の如き差違を現はすは恐らく兩胆汁酸の化學的構造特に側鎖の異なるによるべし。

## 「マアナゴ」及び鯨の胆汁に就て

高 橋 熊 夫  
森 胤 直

著者等は「マアナゴ」及び鯨の胆汁に就き常法により検査し次の表の如き結果を得たり。

	胆汁量 cc	「ヒヨール酸」 g	「ヘノデゾオキシ ヒヨール酸」 「バリウム鹽」 g
「マアナゴ」	250	2.0	0.25
鯨	250	1.8	0.33

即ち之等兩者の胆汁は他の多くの魚類の如く主成分として「ヒヨール酸」を含有し、尙ほ少量の「ヘノデゾオキシヒヨール酸」を含む事を知れり。

## 空氣遮斷の孵化雞卵内に於ける「アラニン」よりの乳酸生成 廣 本 達 吉

著者は「アラニン」を附加したる孵化雞卵中に乳酸の著しき増加を來さざるは(富田氏の研究)瓦斯代謝の充分に行はるるに因るものなりと考へ、1週間孵化雞卵に「アラニン」を附加し、空氣を遮斷して乳酸量の増減を滅菌蒸餾水のみを加へたる對照と比較研究し、d-「アラニン」、l-「アラニン」及びdl-「アラニン」のみならず、 $\beta$ -「アラニン」、l-「ロイチン」、dl-「グルタミン酸」、l-「フェニール・アラニン」、「グリコロール」及び「グルコサミン」を附加して同様な實驗を行ひ、次の如き結果を得たり。(1) d-「アラニン」、l-「アラニン」及びdl-「アラニン」は上述の如き條件下に於て乳酸に移行するも、 $\beta$ -「アラニン」は然らず。而してl-「アラニン」は先づd-「アラニン」に變化したる後に乳酸に移行するものと考へられ(古武等の研究)、従つて

自然界に存在する  $\alpha$ -「アミノプロピオン酸」即ち  $\alpha$ -「アラニン」は空氣を遮斷したる孵化雞卵内に於て乳酸に移行するものと云ふべし。(2) 1-「ロイチン」及び  $\beta$ -「グルタミン酸」を以てせる著者の實驗成績は明瞭を缺くも之等は孵化雞卵内に於て空氣を遮斷し或はせざる場合に乳酸に移行すべく推考せられ、其の確實なる證明は今後の研究に俟つべきものなり。(3) 1-「フェニール・アラニン」、 $\beta$ -「グリコロール」及び「グルコサミン」は上記の如き條件に於ては何れも乳酸に移行し得ざるものの如し。生体内に於て乳酸が糖へ移行することは已に一般に認めらるる所なれば、孵化雞卵内に於て「アラニン」より乳酸の生成せらるることは「アミノ酸」引ひては蛋白質と炭水化物との間の密接なる關係を闡明せる一證となすべく、又死體臓器中に増加する乳酸は糖のみならず蛋白質よりも來るものと云ふべきなり。

#### 「アベマキ」樹皮加工「コルク」の熱遮斷に就て 大田原一祥

著者は本洲中部並に四國地方に特産する「アベマキ」1名「コルクヌギ」*Quercus dentata*の樹皮を加工製作せる「コルク」板に就き熱遮斷材料としての見地より、其の熱傳導並に熱遮斷能力を、從來の普通「コルク板」と比較實驗したるを以て茲に其の概要を報告せんとす。實驗方法。木製1立方米の實驗箱を作り其の1側を除きて、他の各側壁内を完全に乾燥せる細砂を以て充填し、更に熱の逃散を防ぐために、各側壁内面に新聞紙を厚く貼布し其の上を厚羅紗布を以て被覆し、残りの1側に試験材料を裝填して所要の實驗を行ひたり。熱源には Westinghaus 電氣爐を使用し熱の輻射を防ぐために黒色金屬板を以て其の周圍を包み Voltmeter, Ampèremeter を裝置して常に一定の電流を通ぜしむる如く調整し、一方 Wattmeter を以て電流の總使用量の計算に便したり。加熱法は主として 56 Volt, 2 Amp. の所謂強加熱法と 46

Volt, 1.5 Amp. の弱加熱法を用ひ、實驗箱内空氣の溫度、被檢材料内面、並に外面の溫度、外氣溫度等の一定時間熱電堆により Machau の Schleifengalvanometer を以て測定したり。實驗に當りては實驗室内の氣温に注意し可及的其の變動を避けたり。實驗成績。著者の使用したる岡山製「アベマキ樹」皮加工「コルク板」による Wärmeisolation は普通「コルク板」に比して遜色なく。Wärmespeicherung に於ては稍々之を凌駕するの成績を得、加ふるに價の廉なる點に鑑み、本實驗以外の堅固性、吸濕性、通氣性等の條件を除くときは Wandisolationmaterial として推奨の價値あるものと思惟す。

#### 血球過敏症に就ての實驗的研究(第1報)

高橋 勳

血球過敏症に就ては赤血球の Anaphylaktogen 性を信ずる者、又之を疑へる學者あり。又元來赤血球なるものは多價性にして赤血球の如何なる部分によりて生ずるものなりや未だこれが結論に到達せざるの状態なり。余は血球過敏症に就て之等の諸點を明かにし、次の如き成績を得たり。實驗動物としては海狼を使用し、赤血球としては新鮮なる牛赤血球を使用せり。海狼を頻回に涉つて赤血球を以て感作し、2週間の後赤血球滲出液に對する沈降素生成を検し、其の結合帶數を以て血液量を除したる數量の  $\frac{1}{4}$  を以て赤血球、血色素、基質並に血清を再注射し、其の結果を見るに赤血球及び血色素に依れば過敏症死を惹起し得るも、他の抗原にては變化を見ず。次に 10% Formalin 液で固定せし赤血球を以て、 $\frac{1}{4}$  結合帶相當量注射せしに、無處置赤血球に於けるが如く過敏症死を見ず。是れ即ち 10% Formalin 固定赤血球は生体内に於て直ちに溶血せず徐々に溶血し、爲に過敏症の状態となりしか、或は血色素が状態を得しによるならん、更に 10% Formalin 固定赤血球にて海狼を數回免疫し、Formalin 固定赤血球に

對する  $\frac{1}{4}$  結合帶相當量の Formalin 固定赤血球、無處置赤血球及び Formalin 固定血色素を再注射せしに成績次の如し。即ち Formalin 固定及び無處置赤血球を再注射するも著變なし。Formalin 固定血色素を再注射せば過敏症様「ショック」を招來するもの如し。而して對照動物に於ても「ショック」死を見たり。次に血色素で感作し、再注射に赤血球を用ふれば過敏症を惹起するも、血清にて感作し、之に赤血球を再注射せしも、反應を見ざりき。次に Magnus 氏の摘出臓器懸垂法により赤血球過敏症は血色素により惹起さるものなることを證明せり。次で Homolog 及び Heterolog passive Anaphylaxie を實驗し對照動物に比し、明かに Passive Anaphylaxie の成立を確め得たりと確信するものなり。

#### 血球過敏症に就ての實驗的研究(第2報)

高橋 勳

著者は第1報に於て赤血球過敏症は血色素により招來さるものなりと言ふことを證明せしを以て、本編に於ては血色素たる Chromoproteid を化學的に分析し Globin と  $\alpha$ -Hämatin となし之等に對し赤血球過敏症海溟が如何なる態度を採るかを實驗せり。尙ほ Levi-Craillsheim の説及び Reymann の説とに従へば注射せる異種血色素は生体内に於ては、同種屬性を帯びたる Globin 次で Fibrinogen となり Herzfeld u. Klinger の説に従へば Fibrinogen は更に Globulin 次に Albumin に順次化成さるといふ實驗報告あり。依て之等に就ても進んで本編に於て實驗報告せんとす。Globin 及び  $\alpha$ -Hämatin は A. Hamsik 氏法に依り、Fibrinogen, Globulin 及び Albumin は Reye 氏の方法に準據製出せり。抗牛赤血球免疫海溟血清は牛赤血球とは勿論其の他牛 Globin, Fibrinogen, Globulin とも沈降反應陽性にして、而して  $\alpha$ -Hämatin 及び Albumin とは反應陰性なり。赤血球感作海溟に Globin, Fibrinogen 及

び Globulin に對する沈降素生成を検し、其の結合帶相當量、 $\frac{1}{2}$  相當量、 $\frac{1}{3}$  相當量、 $\frac{1}{4}$  相當量及び  $\frac{1}{6}$  相當量を再注射すれば、各其の再注射抗原量に平行して、強弱の過敏性症狀を呈するを見たり。尙ほ以上の生體に於ける關係を Magnus 氏摘出臓器懸垂法を應用することにより、一層確實に實驗證明し得たりと信ず。

#### 血球過敏症に就ての實驗的研究(第3報)

高橋 勳

拙著血球過敏症に就ての實驗的研究第1報及び第2報に明記せし如く、赤血球過敏症は、赤血球の一部たる血色素によりて惹起さるものにして、毫も、Hämochromogen 牽いては  $\alpha$ -Hämatin は何等是に關與せざるものなるを識る。是れ即ち換言すれば血色素に對する抗體は生成さるも、非抗原物質たる  $\alpha$ -Hämatin に對しては何等の抗體の生成をも見ざるが爲なり。而して最近我教室内藤氏は純粹なる含水炭素とせる「アラビアゴム」は生体内抗原性を認めざるも、之を「コロジウム」粒子に吸着せしめ Molekul を増大して家兎に處置すれば明かに沈降反應補體結合反應陽性の抗體を證明することに成功し、引續き「ウイツペプトン」を Adsorbin にて吸着 Molekular-vergrößerung を行ひ家兎に免疫すれば抗體產生を明かに證明せり。依て余も同氏の方法竝に Idee を採用し  $\alpha$ -Hämatin を Adsorbin にて吸着し家兎に免疫を行へり。抗體産成證明にあたりては、反應用抗原として  $\alpha$ -Hämatin の母體たる血色素を使用し、沈降反應、竝に補體結合反應を検せしに免疫家兎の一部に於て明かに抗體產生てふ事實を發見せり。而して對照家兎に於ては勿論反應全部陰性に終りたることは言を俟たず。次で同免疫血清にて、 $\alpha$ -Hämatin の生理的食鹽水浮游液を反應原として、上清を以てせる補體結合反應を試みしに、之亦明かに抗體產生を補體結合反應に於て證明せり。尙ほ同免疫血清にて溶血反應、血球凝集反應

を檢せしに何れも反應陰性なりき。而してKaolinにて吸着せし $\alpha$ -Hämatin浮游液を以て緒方氏抗體稀釋法に準じ、凝集反應を試みしに、反應陽性にして、其の際、結合帶表はるを識れり。次にAdsorbinにて吸着せし $\alpha$ -Hämatinを以て海狼を感作し、一定の潜伏期後、同種屬の血色素を再注射すれば、對照動物に比し、能動性過敏症反應を招來するものなることを實驗し、以て抗體產生證明を一層確實にしたり。

### 尿毒症白血球像知見補遺

和田 直

眞性尿毒症患者の末期に流血中リンパ球の百分率及び絶対數の減少する事は屢々經驗さるる事項なるに拘らず、末臨牀家の注目を惹く事尠く漸く近年に至りReichel及びGottsegen等の文獻あるに過ぎず。而も其の發生機序に關する實驗は殆ど無くGottsegenの如きは動物實驗に失敗せりと報ず。依りて余は患者9名の病歴を檢し、更に家兎を用ひて手術的に尿毒症を惹起せしめ白血球像を檢査せり。しかる所患者に於ては9例中4例に於ては著明なるリンパ球の百分率及び絶対數の減少を見、之等の例は孰れも短期間の後死亡せり。他の5例のリンパ球數も漸く正常値の下界を示せり。次に實驗的尿毒症家兎に於ては既に手術翌日より最後迄臨牀觀察同様リンパ球數減少を認めたり。而してこの白血球像の變化は別脾に依り寧ろ増強せらる。更に之等家兎の造血臟器を組織學的に檢査せしにリンパ腺及び脾臟濾泡に著明なる萎縮を觀たり。即ち尿毒症時のリンパ球減少は尠くとも末期には器質的變化に依るリンパ生成の障礙に基くものと考へらると考察せり。因にPopper外2氏の報告せる血中「クレアチニン」定量法に簡易にして血液

殘餘窒素測定の一補助方法として使用價值あるを述べたり。

### 膽毒症白血球像知見補遺

和田 直

著者は曩に眞性尿毒症患者竝に實驗的尿毒症家兎に於て流血中リンパ球數の減少を認め、こはリンパ濾泡の器質的變化に依りリンパ生成の障礙されたるに基くものならんと報告せり。著者は更に尿毒症と種々の點に於て類似すと一般に認めらるる膽毒症に就てリンパ球減少の有無を追求せる所、尿毒症時と略ぼ同様の結果を得たり。尙ほ膽毒症家兎造血臟器の組織學的檢査に於ては骨髓のみは尿毒症時と稍々趣を異にせるも他は大體同様の變化を認めたり。依是觀之尿毒症竝に膽毒症の際のリンパ球減少は兩症に類似の中間代謝物質或は腸内腐敗産物の如きものにより惹起されるものならんと述べたり。

### 筋肉運動竝に冷却に依る尿中「ビタミンC」排泄量の影響に就て

太田 孝三

前實驗に於て體內酸化機轉と尿中「ビタミンC」排泄量竝に臟器中「ビタミンC」含有量とは密接なる關係を有し、從つて糖分解の盛んなる際は臟器「ビタミンC」含有量は減少し、尿中「ビタミンC」排泄量は増加するを認めたり。此處に於て著者は含水炭素新陳代謝旺盛なる筋肉勞作竝に寒冷時に於ける尿中「ビタミンC」排泄に及ぼす影響を檢査し、健康人駐足後には尿中「ビタミンC」排泄増加し、冷水に浸せる健康家兎尿中への排泄も亦増加するを認めたり。(第6卷第1號所載)