

い。絨毛上皮腫患者尿には比較的少く1萬BU以下を示すものが多い。

妊馬血清は40~140日には50~200BUを示し、羊水、胎盤にも證明されるが尿中には證明されず、血清によるフリードマン反應は陰性である。

ヒキガエル下垂体1個には約200BUを含有するが、同量によるフリードマン反應は陰性である。牛、人、家兎、豚等の下垂体についても排精作用と排卵作用とは一致しない。又妊婦尿1BU $\div$ 1~2RU、シナホリン1BU $\div$ 30RU $\div$ 1,500IU、プリモゴニール1BU $\div$ 400IUであつて性腺刺激ホルモンのヒキガエル排精作用と家兎排卵作用はその實驗材料により感受性が著しく異つてゐる。

23. トノサマ蛙アドレナリン排精機序に就いて

(秋田市) 神保恒春
(青森縣立中央病院) 竹内隆一
(秋田) 武田基, 伊藤五郎
佐久間利定

〔I〕緒言. 余等は1948年雄トノサマ蛙の妊娠反應を追求中、同蛙は微量のアドレナリン(以下「ア」)に依つて妊娠反應と同様の排精作用を表す事を發見し、其の反應機序並びに腎及び精巢の組織學的變化に就いて第三回第四回總會に於て發表したが今回「ア」排精作用と他種蛙並びに「ア」排精作用と副腎皮質との關係に就いて報告せんとする。

〔II〕實驗. 1) 蛙の種類に依る「ア」排精. 秋田、宮城、青森産蛙に就き實驗せる結果は、トノサマ蛙及びアカ蛙は産地及び季節に關係なく常に反應が陽性であつた。Bufo屬に關しては宮城産蟾20例中6例に「ア」千倍液0.5ccで著明な排精を觀察した(實驗期3月)。而るに青森にて宮城産蟾30例及び青森産蟾15例の實驗では悉く陰性であつた(4月以降)。而し肝剔除蟾に「ア」心臓内注射を行つた7例中2例には反應著明陽性を認めた。ロ) 副腎と雄蛙性腺との關係. ACTH及皮質ホルモンの雄蛙性腺に及ぼす影響の有無を時間的組織的に追求した。蛙精巢及び腎の片側を剔出之を對照とし各投與群に就き1, 3, 6, 9, 12時間毎に精巢、腎、及び副腎の組織變化及排精の有無を追求した結果、Cortate, Syncorta使用群に細精管上皮賦活狀態が觀察されActhar, Vitamin C各單獨, Salcylamin移植群では對照像に比し變化を認めず。CortateにActhar又はVitamin Cを配しても造精機能の亢進狀態は觀察されない。Sy-

ncortaにEnarmonを配した成績は細精管上皮の賦活狀態の促進を認めた。

〔III〕結論. 1) アドレナリンに依るトノサマ蛙の排精は主として体液的機序に依る。

2) 「ア」注射に依る精巢及び腎の時間的組織的變化は妊娠尿の場合と殆ど同様で、細精管上皮賦活狀態は妊娠尿の場合より更に明瞭に觀察される。

3) 皮下淋巴囊注射の他、肝剔除蛙に皮下及心臓内注射を試み、種々の蛙に「ア」排精の有無を檢した。Bufo屬は繁殖と關係ある時期に於て約30%に排精を認め其他の時期に於ては反應を認めないが、肝剔除蟾の心臓内注射の場合に排精を表すものに遭遇した。

4) 腦下垂体は「ア」排精に關與しないが、副腎皮質は密接な關係を有する。副腎皮質ホルモンは蛙精巢細精管上皮細胞の賦活作用を有し、「ア」注射の場合之と協力的に排精を誘發持續せしむるものと考へる。

5) Mainini反應の成立は黄体形成を主作用とする絨毛性性腺刺激ホルモンの作用なるは余等も亦之を立證したが、此のLHに依る刺激が「ア」様物質を遊離させるか、或はLH自身に「ア」様作用があるのではないかと想像される。

24. V.B₁ 缺乏雌性白鼠性器に及ぼす「エストロン」の影響

(廣島醫大) 渡辺 渡

V.B₁ 缺乏飼料により白鼠飼育すると体重は暫くの間増加するが平均13.18 $\pm$ 0.15日より増加停止し、平均24.40 $\pm$ 1.07日では下降を來す。性周期は性周期停止前に静止期乃至發情期の延長を來し平均25.80 $\pm$ 1.18日で停止する。性周期停止時体重が實驗開始時体重より減少してゐるものが全實驗例の65%を占めてゐる。

以上より体重下降に先だち卵巣機能は著しく障礙されるものと考へる。

「エストロン」8~15iuを去勢雌性白鼠に經口的投與を行ふと之は肝臓にて不活性化され腔脂膏には角化細胞の出現を見ないがCCl₄で肝臓を障礙した去勢白鼠に同量の「エストロン」を經口投與すると2~3日后腔脂膏は殆んど角化細胞のみとなる。今V.B₁ 缺乏のため性周期停止(即ち持續的静止期)を呈してより7~10日后に「エストロン」8~15iuを經口投與すると2~3日后には腔脂膏は完全な發情像を示した。去勢白鼠にV.B₁ 缺乏飼養と同時に毎日經口的に「エストロン」8iuを投與すると飼養開始後4週間前後で腔脂膏に多量の角化細胞の

出現或は發情前期像を呈して來た。又去勢白鼠の V.B₁ 缺乏飼養中脾臓に「エストロン」結晶を移植したところ發情像を長期に持續し体重が最高体重の 30 % 前後消失した頃 V.B₁ の救済を行ふと約 2 日後に陰脂膏の角化細胞は殆んど消失し静止像を示した。

以上實驗より V.B₁ 缺乏の時は「エストロン」の肝臓に於ける不活性能力は著しく減弱乃至消失するものと考へられる。

25. Methyl bis (β chroloethyl) amine oxide 鹽酸鹽の白鼠及び家兎の雌性性器に及ぼす影響について。(第 1 報)

(昭和醫大) 日向野正敏, 荒木日出之助

放射類似的效果があると言われている脂肪族化合物の Methyl bis (β chroloethyl amine oxide 鹽酸鹽 (Nitromin 以下 Nit と略) を使用して白鼠及び家兎の雌性々器に及ぼす影響について検討したが、今日迄に次の様な結果を得た。Nit を白鼠には腹腔内注射、家兎には皮下注射した。投與開始時期は陰内容塗抹検査による發情間期に開始した。1 回最少投與量は白鼠体重 100gr につき 0.37mg, 最大量は 2.08mg である。投與日数は 3 日より長いのは 25 日で、總投與量は最少 8.5mg から 34.0mg に及んだ。家兎には 1 日 15mg 及び 10mg を連續 10 日間皮下注射した。

(1) 白鼠の性周期は Nit 投與後全例に於て次の無核期(發情期)を 1 回のみ認め、次後投與中及び投與中止後の或る期間無核期を認めなかつた。即ち白血球、有核上皮期の陰内容を持続したのである。投與中止後に於て最初の無核期を認めたのは中止後早いもので 7 日目遅いもので 29 日目であつた。しかし Nit 投與前の如き整順な性周期を示したものは投與中止後早いもので 12 日目遅いものでは 50 日目に及んでも整順とはならない。性周期の回復と Nit 量との関係は投與總量及び 1 回量の少い程回復は早く、増量されるにしたがい遅い傾向にある様である。

(2) 体重は Nit 投與により多少減少するが、投與中止と共に漸次増加する。

(3) 家兎の排卵に關する實驗は Nit 總投與量 100mg 及び 150mg について投與中止後 2 日目及び 7 日目にシナホリン 20 家兎單位を皮下注射して 24 時間後に開腹し卵巢に出血卵胞を認めなかつた。家兎の体重には著明な増減を認めない。

(4) 組織鏡見所見: 最終投與後 24 時間で屠殺した白

鼠の卵巢組織は目下検討中であるが、子宮組織に關しては對照例と比較して次の所見を得た。子宮内膜は各例に於て分泌期像の變化に乏しく増殖期像を示すものが多く、内膜の間質細胞の増加並びに結合織の増加が著明に且つ子宮腺には減少と萎縮が認められた。筋層に於ては一部變性が認められた。外膜には著明な差違は認められなかつた。

(6) 對照白鼠の体重及び性周期には變化を認めなかつた。

26. 性中樞への体液的侵襲に關する研究 (第 3 報)

(東大) 小林 哲 郎

前葉の Gonadotropin 發見以來、性機能の一面は著しく闡明され、今日諸家の關心は前葉の分泌機能そのものに對する中樞よりの調節及びステロイドに依る性腺からの逆調節と云ふ兩機序の研究に集中されているが、それ等に就いての知見に關しては、間腦による前葉機能の調節に就ては比較的多く知られているが、之を裏づける前葉の神經支配に就ては闡明されたところが極めて少い。この様な矛盾は下垂体に見出された門脈と云う特殊な血管系、並に之に基いた神經体液的刺戟説の登場によつて漸く解決のいとぐちが見出されたかの如くであり、一方前葉えのステロイドホルモンによる逆調節並に中樞よりの調節と云う兩機序も立證され、之に依て初めて性周期の自動性が理解されると共に、延いてはホルモン療法も單なる補給に留まらず、ダイナミックなものになり得ると思はれる。余は從來この方面の研究に志し、既に 1951 年銅鹽による家兎排卵機序の下垂体直接刺戟説 (Sawyer, Markee, 1950) に對し、新に性中樞直接刺戟説を主張し、併せて性中樞えの上行性系路として椎骨動脈が極めて重要な役割を演じていることを報告したが、その後更に微量銅鹽の椎骨動脈内注射による家兎排卵が間腦麻酔によつて抑制されること、並びに兩側椎骨動脈の結紮によつて從來無効に終つた内頸動脈内注射成績が陽性に『逆轉』すること、椎骨動脈排卵も亦神經機序を介して行われること等の重要な事實を確認した。余は更に間腦下垂体系の刺戟傳達機序をこの椎骨動脈の方面から検索した結果、該動脈内銅鹽注射による排卵が自律神經遮斷劑の一つである Atropin によつて抑制されることを知り得たが、かゝる成績から直ちに間腦下垂体刺戟傳達に副交感神經要素が介在するものと考えすることは早計であるとしても、少くも何等かの神經要素が關係