Japan Society of Obstetrics and Gynecology

37°C，30分間 incubate し生成 Citrate 量を Coleman phostometer (filter 420) に依り Perlman, Landy, Johnsonの方法で測定し，本酵素系に及ぼす性steroidsの影響を推察した．なお一部の實驗では Citrate の utilization を block する爲に 0.05 M $BaCl_2$ を加えた．$BaCl_2$ を添加しなかつたものでは diethyl stilbestrol 3×10^{-4}Mでは28%，1.5×10^{-3}Mでは20% estradiol 3×10^{-4}M では20%不活性化を認めた．これに對し $BaCl_2$ 添加したものでは estradiol は 4×10^{-3}M で 122%，2×10^{-4}Mでも 122%活性化を示し，diethyl stilbestrol は 3×10^{-3}Mで 126%，1.5×10^{-3}Mでは 130%と活性化を認めた．また progesterone は 3×10^{-4}M で16%，1.5×10^{-4}M で17%阻害を示したが，testosterone には認むべき變化はなかつた．

86. 子宮筋代謝に關する研究（子宮筋の脱水素酵素系に關する實驗的研究）

（大阪醫大）小島　秋，濱田春次郎，
*小泉星一，守屋光陽，小原正司

女性々器，とくに妊娠，分娩を經過する子宮筋の組織は，性ホルモンの支配を受けているといわれる．演者は，子宮筋收縮の本態を追及するに當り，酵素學的な立場から，まず Krebs の提唱したＴＣＡサイクルに注目し，豚，家兎，人の子宮筋をもつて實驗に供した．

實驗方法は，これらの子宮筋の水洗切片，ホモヂネート及び等電點沈澱にて抽出した酵素標品に，基質として焦性ブドー酸，クエン酸，コハク酸，リンゴ酸，他に乳酸などを加え，ソンベルグ氏管で Mb還元脱色時間，檢壓計で基質酸化に要する酸素消費量を測定し，次の結果をえた．

(1) 豚子宮筋の卵胞期及び黄體期の明確なものを選んで，ホモジネートを作り比較すると，卵胞期の子宮筋の方が Mb脱色時間が速く，從つて酵素活性の高いことを認めた．

(2) 檢壓計においても，コハク酸を基質とした時，卵胞期の子宮は酸素消費量が大である．

(3) 健常雌性家兎 3 kgのものを去勢し，3週間後に無處置群と比較したところ，去勢したものは酵素活性が低下している．とくに添加した基質の中で，コハク酸の場合に著明である．

(4) 檢壓計においても，去勢群は，酸素消費量は少ない．

(5) 人の子宮筋は，手術時にえた材料で，筋層を細片にし，水洗 2 回行い，乳鉢で磨碎後，燐酸緩衝液を加え遠沈，上清を分別，酢酸緩衝液を加え，pH 5.2附近で等電點沈澱，遠心分離したものに燐酸緩衝液を加えて酵素標品として用いた．非妊子宮においては，コハク酸酸化活性は比較的低いが，妊娠初期から漸次增加，末期にはさらに增大する．

子宮筋腫の部位と健常部位とでは，筋腫の組織は活性が低い．健常部位と，正常非妊子宮とでは，あまり差は認められなかつた．

腟部癌の場合，病的部位の筋組織は，子宮體部に比してコハク酸酸化活性は低い．

(6) 非妊，妊娠，産褥期の子宮筋の水洗切片に，コハク酸を加え，これに腦下垂體後葉物質，麥角誘導體，硫酸スパルチンなどの子宮收縮劑並びに性ホルモン，前葉物質などを試驗管内にて作用せしめ，コハク酸酸化に對する態度を檢討し，若干の所見をえたが，なお目下追究中である．

(7) 一般に，他の心筋，骨格筋に比べて，子宮筋は酵素的活性が低く，また手術による侵襲，個體差，麻醉による影響，季節による變動などの條件を充分考慮に入れて，條件の同一のものについて實驗をおこなつた．

87. 産婦人科領域におけるビタミンＡに關する研究

（岩手醫大）*秦　良磨，佐藤友義，櫻井保四郎
高橋正次，永井欣六，鳥取正勝，遠藤滿郎，
三浦虎雄，根本致知，大塚健一

われわれは，すでにたびたびわが領域におけるビタミンＡに關するわれわれの研究成果について報告してきたが，今回はその後にえられた所見の主なものにつき一括報告する．

Ⅰ．妊，褥婦血清のビタミンＡ含有量について（G.D.H. 變法による測定）．

(1) 妊婦血清のビタミンＡ含有量は非妊婦のそれより低く，妊娠初期と末期に特にひくい．しかし産褥では增加する．なおカロチン含有量は妊婦と非妊婦に差異なく，褥婦では減少する．

(2) 胎盤のビタミンＡ含有量は母體血清のそれよりつねにひくく，臍帶血のそれはさらにひくい．

(3) 胎兒肝臟は母體血清よりも大量のビタミンＡを含有する．

(4) 母體血，臍帶血，胎盤のビタミンＡ含有量と兒の生下時體重との間に一定の關係はみとめがたい．

Ⅱ．子宮運動とビタミンＡ（慢性瘻管法による觀察）．非去勢ウサギにビタミンＡをそれぞれ１日量5,000i.u.,

NII-Electronic Library Service