

1次、2次蛍光共に明かな消長を示すものであつて組織成分の各々の蛍光性の強さの相違、顆粒状蛍光物質の存在が認められる。月経周期に應じて蛍光の消長が認められるのは機能層であつて基底層には変化がない。1次蛍光に於ては、月経前期、月経期、初期には腺上皮細胞周縁及び間質結合組織細胞核が比較的強く發光する爲、弱い基底層との蛍光度の差が明かであるが間歇期では兩者の差が餘り明かでなく、月経後期に於ては兩者の蛍光度は略々同程度の強さとなり基底層は稍々不明瞭な像を呈する。機能層の腺上皮内及び間質結合組織内に認められる青白色蛍光顆粒はズダンIII染色所見と對比して脂質と考えられる。2次蛍光に於ても、略々同様の周期による消長がみられ、月経前期及び月経期初期内膜に於ては腺上皮核及び間質結合組織細胞核内に多數の蛍光顆粒を認め、恰も核が蛍光顆粒の集簇より成立つてゐる如き觀を呈する。

(3) 橙色蛍光顆粒に就て、更に閉經期内膜所見。子宮内膜には主として基底層間質及び基底層に近い機能層間質に橙色の顆粒状乃至滴状に美しく光る蛍光物質を認める。この蛍光顆粒は周期との関係はなく年齢的に稍々増加する傾向が認められ、特に閉經期内膜には多量に存在し、内膜表層部迄認められるのみならず腺上皮及び表層上皮細胞内にも認められる。之は性活動期婦人の内膜に於ては上皮細胞内には全く認められる事がない。この物質は消耗性色素であろうと考えられるが、ズダンIII染色に依つては他の脂質と區別が困難であるが、蛍光法による時は、之は橙色、一般の脂質は青白色を呈する爲容易に鑑別する事が出来る。

27. 人の卵管上皮の細胞學的研究並びにその月経周期性變化について

(東京中野組合病院) 土屋 和子

人の卵管上皮に關しては今日までかなり詳細な細胞學的研究があるが、何れもその分泌機能に就いては餘り論及していない。私は成熟期、更年期、及び妊娠婦人の卵管上皮を細胞學的に觀察し、特にその分泌像に注意して各期に於ける變化を研究した。卵管内膜は單層圓柱上皮で覆われるが、上皮を構成する細胞は主として氈毛及び無氈毛細胞である。兩種細胞の數は内膜の部位その他の條件で變化するが全體的に見ると略々同數である。特に内膜皺襞の基部には氈毛細胞が多く尖端部には無氈毛細胞が多い。又上皮細胞の形、大きさも變化する。

無氈毛細胞は氈毛細胞に比して、一般に暗調で長軸と平行する長橢圓形の核を持つ。絲粒體は絲状及び小桿状

で一般に核上部に多い。核上部にはその他顆粒が認められる。この顆粒は鐵ヘマトキシリン及び Kull 氏染色で好染し、絲粒體にある顆粒状の肥厚部が斷裂して生ずるもので、外分泌腺細胞に於ける分泌顆粒と一致する。併し人卵管上皮では一般にこの顆粒は小さく、數も少ない。その他顆粒に混じてそれより稍々大きい空胞が認められる。これは顆粒の空胞化によつて生じた分泌空胞と呼ぶべきもので兩者の量的關係は種々である。以上の所見は無氈毛細胞が分泌機能を持つことを示すもので、これ等を分泌顆粒及び分泌空胞と呼ぶのが適當である。顆粒と空胞を多くもつ細胞では細胞の管腔面が管腔内へ凸隆し、更に乳頭状の原形質突起を形成し、その中に顆粒や空胞が移行する。突起は腔内に崩壊するが、基部で絞斷されて脱落するのが認められる。之等の所見は無氈毛細胞に「アポクリン」分泌があることを示すに充分である。

氈毛細胞は一般にやゝ明調で、圓形核を持つことにより無氈毛細胞から識別出来る。絲粒體は絲状及び小桿状で、無氈毛細胞より多い。この細胞の核上部には無氈毛細胞と全く等しい分泌顆粒と分泌空胞の形成像が認められ、管腔面は腔内へ凸隆し、遂に原形質性突起の形成が認められる。この時氈毛は漸次脱落消失する。この細胞にも矢張り「アポクリン」分泌があるのであつて、分泌を終れば氈毛は再生される。即ち氈毛を失うもこの細胞は無氈毛細胞に轉化するのではなく、氈毛細胞の特性を保つ。この事は圓形核の存在によつても知られるが、Golgi 装置の性質が特に重要である。即ち無氈毛細胞は核上部に簡単な網状の装置を持つが、氈毛細胞では小桿状半月状等の装置要素が核上部に散在し決して網を作らない。この性質は氈毛を失つた時期に於ても保たれる。以上述べた卵管上皮の分泌像は月経後期には殆んど認められず、間歇期に漸次増加し月経前期に最も旺盛である。妊娠期には卵管上皮の分泌は非常に旺盛で、寧ろ月経前期より強い様に思われる。更年期には分泌機能は減退する。卵管上皮には「グリコゲン」は一般に少なく、無氈毛細胞に多い。月経周期性變化は認められない。全身衰弱を呈した更年期の1例にやゝ多く認められた。

28. 子宮内膜及び胎盤における酸性粘液多糖類殊にヒアルロン酸の組織化學的研究

(熊大) 生田 義和

1928年 Duran-Reynals により擴散因子が發見され、現在廣く臨床的に應用されているが、一方1934年 Meyer & Palmer は半眼球硝子體、人臍帶等より1種の粘稠な Mucopolysaccharid を抽出し Hyaluronic Acid と

命名した。該物質は Bensley 等の研究で結合織の細胞間基質であり、動物體に廣く分布していることが明らかとなつた。殊に最近病理組織學の1傾向として、細胞、線維の研究から更につき進んで、結合織の細胞間基質の組織化學的研究が盛んとなり、特に皮膚科領域における粘液水腫、膠原病、又癩血病皮膚の究明がなされてきた。

細胞間基質は細胞や線維の物質代謝の場として、個體防衛機轉や組織再生等に關與するものであるが、主成分は Acid mucopolysaccharides で、その中にヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸、ムコイチン硫酸の3種が含まれている。

上記種々疾患に關する Acid mucopolysaccharides の研究は大いに進歩したが、わが産婦人科領域における細胞間基質(Acid mucopolysaccharides)の研究は未開拓である。そこで私は子宮内膜及び胎盤の Acid mucopolysaccharides の状態につき検討を加えたので報告する。

固定法、先ず問題となるのは固定液である。Acid mucopolysaccharides は何れも水に溶け易く、殊に Hyaluronic Acid はその程度が著しいので、各研究者により種々な固定液が擧げられているが、私はアセトン、

フォルマリンアルコール、純アルコールの3種を賞用している。

染色法、過沃度酸シッフ氏法により多糖類なる事を確かめ、次にヒアルロニダーゼ消化を行い、(1)鐵コロイド法、(2)メタクロマジー法、(3)リッター氏法、(4)過沃度酸シッフ氏法等の染色を行い、これをヒアルロニダーゼ無處置の對照と比較した。この際同時に人臍帶標本をも同様に處置し參考にした。

實驗材料 子宮内膜、手術剔出時採取10例(子宮癌5子宮筋腫5) 内膜採取15例。

胎盤 妊娠2ヵ月38例、妊娠3ヵ月34例、妊娠4ヵ月9例、妊娠5ヵ月1例、妊娠6ヵ月2例、妊娠10ヵ月7例。

以上の固定、染色の結果、子宮内膜においては、腺細胞間腔及び腺腔にヒアルロニダーゼ消化により染色性の減退する Acid mucopolysaccharid が認められ、月經周期による染色性の變化は著明に認められない。

胎盤における各月の Acid mucopolysaccharides の消長については尙鋭意檢索中である。

第2日、4月4日(日)

29. 正常分娩經過時に於ける血中エストロゲンの消長

(東京通信) 山下招人、伊藤宜孝

從來困難視されていた血中エストロゲン(以下「エ」と略す)の定量法には化學的と生物學的方法とが行われているが、微量定量には前者は不適であるために、主として後者が應用せられている。即ち Allen-Doisy の被檢體皮下注射後腔脂膏檢査による方法、子宮重量測定による Astwood法、被檢體腔内注入後腔脂膏檢査を行う Berger 法等があるが、最も廣く Allen-Doisy 法が應用せられている。此の方法にても數10ccの血液を必要とする他、抽出濃縮を必要とするので操作は煩雜であつて實施に甚だ不便である。然るに近時東大小林一中山氏の發表した被檢體をラッテの腔内に注入して微量測定を行う方法は、最も有效なる生物學的定量法であることが既に證明されている。正常妊娠時の「エ」排泄値は Cohen, Marrian, Watson, Bauchman, Stimmel その他によつて研究されたが、殊に Cohen, Marrian, Wastson は分娩開始と「エ」とが何らかの關係あらんと推論した。然るに Goldberger, Smith a Smith a Pincus 等の成績は必ずしも Cohen等

の成績と一致せず、之の問題に關しては種々研究され論議された。血液中に於ける「エ」については餘り研究されていない。

茲に於て我々は正常分娩經過時の血中「エ」を時間的に追求し、如何に變動するかを知ろうと實驗した所興味ある結果を得たので報告する。實驗方法は小林一中山氏法によつた。

(1) 採血後分離した血清、(2) 全血の特殊抽出法により得た檢體、以下の2通りにつき妊娠10ヵ月後半、陣痛前、陣痛中、分娩直後につき觀察した。

血清中の「エ」檢索では、妊娠中殊に後半期より上昇している血中「エ」は陣痛開始と共に更に上昇し、兒娩出後急激に減少して分娩後3時間で定量出來なくなつた。一方全血より抽出した「エ」では陣痛發作と共に上昇するも兒娩出後の減少は血清中の「エ」の變化程著明ではない。以上の實驗から陣痛と血中「エ」の間には明らかな關係を認め得る。

30. 血清水分に及ぼすホルモンの影響についての實驗的研究

(京府大) 松宮 桂三