

度について

(国立東二麻酔主任) 渡部美種, *矢野方夫

最近麻酔の著しい進歩に伴い, 産科領域においても広く利用され, 全身麻酔下の帝王切開術も各地で施行されるようになった。我々は筋弛緩剤による笑気麻酔下帝王切開術を 100余例経験し, 筋弛緩剤によると思われる Dual action の 1 例を得たので, 妊娠によるコリンエステラーゼ生成に対する影響, 特にアセチルコリンを分解するコリンエステラーゼ活性度を追究しているので報告する。

抗脱分極性筋弛緩剤を使用した場合, これに対する拮抗剤はなく, この薬剤はコリンエステラーゼにより分解されるが, その分解の主体であるコリンエステラーゼの低下は, 直接患者に遷延性無呼吸と云う不快な現象として現われる。従つて妊娠がこの生成に対し如何なる影響を及ぼすかを検討した結果, 正常婦人 12 例では $0.4 \sim 0.84 \mu\text{H}$, 妊娠 5 カ月 4 例, $0.5 \sim 0.74 \mu\text{H}$, 妊娠 6 カ月 10 例 $0.3 \sim 0.84 \mu\text{H}$, 妊娠 7 カ月 1 例, $0.4 \mu\text{H}$, 妊娠 8 カ月 3 例 $0.3 \sim 0.8 \mu\text{H}$ であり, 正常よりかなりの低値を認めた。エストロゲンを与えると血清コリンエステラーゼは増加し, プロゲステロンを投与すると減少すると云われ, 又妊娠後期には血清コリンエステラーゼが減少し, 妊娠中毒症では著しい活性度減少をみると云われ, これらを加味して追究し報告する。

133. (示) 人胎盤脂酸酸化酵素活性に関する実験的研究

(京大) 伊東恒生, 高島英世

*今泉 清, 江藤 琢磨

京都大学医学部附属病院産婦人科で人工流産及び分娩によつて得られた胎盤絨毛組織を実験材料として脂酸酸化酵素活性及び酸化的磷酸化反応を測定した。即ち妊娠 3 カ月, 6 カ月, 10 カ月の胎盤絨毛組織より Schneider 法によりミトコンデリアを分離し, Lehninger 及び Kennedy の方法に従つて octanate を基質として脂酸酸化酵素活性を測定した所, 脂酸々化酵素活性は妊娠 6 カ月において最も高く, 10 カ月, 3 カ月において低く, 特に 10 カ月において低かつた。

次に脂酸々化という発エルゴン反応において放出されるエネルギー中どの程度が体内代謝に利用されているかという点を追究すべく, succinate を基質とする酸化的磷酸化反応の能率を P/O 比によつて見た処, P/O 比は脂酸々化酵素の消長と相似て, 妊娠 6 カ月で最も高

く, 妊娠 3 カ月, 妊娠 10 カ月において低く, 特に 10 カ月で低かつた。

以上を総合すると人胎盤絨毛組織は脂質をエネルギー源として利用しているが, その利用能率は妊娠中期において最も高く, 初期, 末期, 特に末期では低いものと推想される。

134. (示) 産婦人科領域に於ける血清 β -N-アセチルグルコサミニダーゼに関する研究 (第 1 報)

(自衛隊中央) 岸浪菊江子

(東大) 古谷 博

ヒアルロニダーゼを含めた或種のグルコシダーゼはムコ多糖体の代謝に関与していると云われる。ヒアルロニダーゼは拡散因子としてヒアルロン酸の水解第 1 段階に働き, 組織の粘調度を低下させる。又 β -グルコニダーゼはヒアルロニダーゼの作用によつて生じたオリゴ糖の水解に作用する外, エストロゲン, ビリルビン代謝・解毒作用又は組織の増殖にも関与すると云われ, 一部では悪性腫瘍の診断の一助として臨床的にも取り上げられている。又一方 β -N-アセチルグルコサミニダーゼはヒアルロニダーゼにより生じたオリゴ糖に β -グルコニダーゼと交互に作用しつゝ其の非還元性末端を短縮すると云われている。此の酵素は又他のムコ多糖体の代謝に関与すると云われる。α-マンノシダーゼ, β-ガラクトシダーゼとも種々の点で共通していると云われる。

われわれは先に産婦人科領域で血清糖蛋白特に血清ムコ蛋白及びゴナドトロピン等の糖質結合蛋白に関する研究を発表して来たが, 此等糖結合蛋白の消長と酵素作用との関係を追求する目的の 1 つとして, β -N-アセチルグルコサミニダーゼの測定を行つた。

実験方法としてはフェニール N-アセチル, β -D-グルコサミニッドを基質とし酵素液は血清を用い, 2—6—ジプロモアミノフェノール塩酸塩により游離のフェノール量を測定して酵素活性度を表現した。

実験成績は正常非妊婦に於て平均 $120 \mu\text{mol}$ 前後を示すものが正常妊婦に於ては妊娠月数と共に次第に増加し, 妊娠 40 週には $750 \mu\text{mol}$ を越すものもあつた。又妊娠中毒症に於ては殊に増加し $870 \mu\text{mol}$ に至る例があつた。其の他貧血を伴う例分娩産褥期悪性腫瘍及其の他の疾患又手術前後の変動等の結果も合せ報告する。

135. (示) 産婦人科領域に於けるトランスアミナーゼの消長 (第 1 報)

(国立仙台) 山田千里, 赤間二郎

トランスアミナーゼとはアミノ酸と α -ケト酸との間のアミノ基転移を司る酵素であり、動物の組織の中に広く分布している。これらの多くのトランスアミナーゼの中で特に臨床的意義を有しているものはグルタミン酸オキザロ酢酸トランスアミナーゼとグルタミン酸焦性ブドウ酸トランスアミナーゼの2種である。われわれは産婦人科領域に於けるトランスアミナーゼの消長のうち、今回は妊娠中毒症、非妊娠中毒症、更に妊娠悪阻患者のそれについて、特にグルタミン酸焦性ブドウ酸トランスアミナーゼの消長について聊か知見を得た。

1) 非妊娠中毒症群に於いては妊娠月数の進むにつれて増加の傾向にあり、妊娠末期に至ると正常値よりもやや高値を示す。また総平均値は正常値を示すが、褥婦の平均値は低値を示した。

2) 妊娠中毒症群に於いては症状と必ずしも平行しない様に思われるが、正常値の上界値を示しており、半数以上は正常値より高い値を示した。

3) 妊娠悪阻群に於いては、正常平均値の上界値を示すが、特に高い値を示すものはなかった。

第13群 放射線療法に関する問題

136. (演) 子宮頸癌 に対する ^{60}Co 桿直接照射による肉眼的及び組織学的変化並びに障害作用に就いて

(久留米大) 宮原 寧

子宮頸癌患者20例に於いて、国際分類 I・II 期癌11例には術前に、同 III 期癌 9 例にはレ線或は ^{60}Co 遠隔照射施行前に、 ^{60}Co 桿を癌腫内挿入或は癌腫上に貼置して直接照射を行い、肉眼的及び組織学的変化並びにその障害作用に就いて検討した。

肉眼的には照射開始初期に灰白色苔被形成を認め、数日間持続後漸次菲薄化して消失した。原発巣の充血性は一般に消退傾向を示し、6例に貧血状態を認め、略々全例に於て出血が減弱した。癌腫表面の汚穢化は分泌物の一時的増加と共に現われ、分泌物の減少につれて清浄化し、癌腫の粗穢性も次第に平滑化した。腫瘍は6日乃至3週間余で縮小し、照射量の増加と共に著明となった。

組織学的変化は肉眼的変化よりも先行して認められ、全般的に照射により癌細胞の膨化、空胞形成、核濃縮、核分裂崩壊、消失、癌細胞崩壊、消失等の退行変性を示し、治癒経過を辿った。

障害作用に関しては照射による宿酔発現例少なく、且つ軽微であった。血液所見は照射前に比し高度に悪化した例なく、2例の肝機能軽度障害例を認めた。膀胱障害は全例に認めず、直腸障害は2例に認め、その1例には下痢を、他の1例には下痢・粘血便を照射終了近くに認めた。しかし孰も照射終了後漸次治癒に向い、10日目頃には消失した。

137. (演) 手術不能頸癌 に対する腹膜外式外科放射線の治療法試案

(弘前大) 品川信良, 田中昭六
立石洋介, 松本 新, 村田善保
渡辺節躬

いわゆる手術不能頸癌のなかには、膀胱や直腸への浸潤が主で pelvic exenteration の適応になるものも稀にはあるが、しかしその大部分は、側方への浸潤や転移を主とするものである。かかる症例に対して演者らは、以下のような腹膜外式の外科放射線の治療を最近試みているので、その治療方式を紹介する。

まず在来の方式に従って、頸管・陰丹蓋・陰部表面・体部内腔等からラジウム照射を行なう（通常5～7日間隔で約75mgのラジウムを24時間ずつ約4回、計約7,200 mgh）。ついて最終照射から1～2週後に、腹膜外式に淋巴節廓清を行なう。淋巴節廓清後、基靭帯の骨盤壁附着部附近の癌浸潤部に放射能物質（通常1側につきラジウム20mg）を挿置する。放射能物質はポリエチレン管内に挿入し、ポリエチレン管の1端は側尾骨部または（腹膜外腔をへて）腹壁創から出してドレーンをかね、いわゆるB点およびその附近の総照射線量が6,000 gamma以上になるのを待つて、放射能物質をドレーンとともに抜去する。なお出血予防の目的で、ラジウム挿置部附近の動静脈はできるだけこれを結紮する。すなわち下腹動脈や閉鎖動静脈のほか、必要に応じて子宮動脈、臍動脈索、下膀胱動静脈、上膀胱動静脈、下腹静脈、基靭帯表面の静脈等も結紮する。またラジウム挿置中は膀胱や直腸をできるだけ空虚にして、これらの臓器への照射線量を少なくするようにつとめる。腹膜外死腔の感染はある程度さげがたいが、膀胱・直腸・尿管等の障害例や大出血例はまだない。