

表在性で、かつある面積をもった病変部、さらにGM管が適切に病変部に接着することが条件であり、ある程度限局され、結局局所的補助診断法に過ぎないが組織を障害することなく、かつ比較的短時間に測定できる等の優れた特性を有し癌診断法としては相当有力な武器といってもよいと思われる。

質問・追加：藤森速水（大阪市大・産婦人科）

ただいま演者のご発表の中に紹介していただきましたわたくしの研究は、股動脈から ^{32}P を注入し、その注射部位から末梢部を圧することによって ^{32}P を逆行性に、子宮動脈をへて、迅速に子宮に到達せしむる方法である。この方法を『 ^{32}P 逆行性注入による子宮癌の診断方法』と称し、その内容は“Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 1. 1961”に発表し、諸外国でも追試され、公認されている。わたくしのこの方法によれば少量の ^{32}P で、しかも注入後2時間ないし3時間で診断が下され、しかもCa. in situのごとき場合にも診断が可能である。

演者は ^{32}P をどのような方法で注入し、また注入後何時間目に診断が可能であるか承りたい。

追加：山内文夫（大阪市大）

当教室の判定基準は簡便のため120%を限界として結構好成績をあげていることを追加する。

答弁：甲田時夫（信大・婦人科）

<藤森教授へ>注入法は臀部筋注。

<山田助教授へ>演者の頸癌の判定基準が高いと思うが、市大では1.20を判定限界としている。

<某氏へ>測定時間は注射後6時間で測定する。

35. ^{32}P を用いた乳癌のホルモン依存性の検討

○鶴飼光雄，仙石光彦，吉田 稷
泉 敏男，永井良治
(名古屋大学・今永外科)
西 勝三
(東京厚生年金病院外科)

乳癌組織の ^{32}P uptakeが高いことから、 ^{32}P は従来、乳腺腫瘍の診断に用いられてきたが、乳癌発育のホルモン依存性を知るためには用いられなかった。われわれは後者の研究のため、 ^{32}P ($8\mu\text{c}/\text{kg}$)を患者に静注し、静注後6時間より約1週間に亘って、乳癌の ^{32}P uptakeをGM管 (GM 132A, Kobe Kogyo Corp.)にて体表よ

り計測し、その減衰曲線に estradiol dipropionate (^{32}P 静注約50時間後筋注)がどのような影響を与えるかを検討した。

まず6時間後の乳癌12例の ^{32}P uptakeの対側よりの増加率を、健常7例、乳腺症18例、女性乳房3例のそれと比較すると、乳癌12例中2例は正常範囲すなわち増加率15%以下であり、逆に乳腺症、女性乳房の各1例に40%以上の増加率を示すものもみられた。50%以上の増加率を示す場合は、すべて乳癌であった。

^{32}P のうち、イギリス製 orthophosphate type と、アメリカ製 sodium phosphate type の静注後の血中分布ないし尿中排泄を比較すると、両者の間にほとんど差は認められなかった。すなわち、正常者におけるPの時間当り尿中排泄は最初の1—2時間に最高となり、静注後12時間後にはすでに最高値の1—2%の排泄率しか示さなくなる。血漿中レベルも尿中排泄とほぼ平行して、静注後3—4時間は急速に低下。また血球中レベルは6時間前後で最高値を示し、その後の減少は緩徐である。

乳癌婦人について、 ^{32}P の減衰曲線に及ぼす estradiolの影響を調べると、乳癌の中には、estradiolに反応して減衰曲線が変化をうける型(A型)と、そうでない型(B型)がみられた。

末期乳癌に対する estrogen 源排除を目的とする副腎外科後の患者で、手術有効例、無効例の各1例につき検討すると、有効例は著明なA型、無効例はB型を示した。

これらの結果から、A型は estrogen dependent、B型は estrogen independent の発育を示すと考えられ、従来困難視されていた副腎外科の適応決定に本法が役立つかも知れないので、さらに症例を重ねて検討したい。

36. ^{131}I -HSA による胎盤位置決定法に関する研究

岩井正二，福田 透
中村靖彦，○前沢晴朗
(信州大学・産婦人科)

妊娠母体内における胎盤の位置の決定は前置胎盤等の診断その他に、重大なる臨床的意義を有し、従来より種々の決定方法が発表されている。RIの各方面への応用とともに、最近ではこの胎盤位置決定に関してもRI法が試みられ、McBrone Weinbergらにより検討成績がだされている。その原理は胎盤が解剖生理学的見地から血液

の集まるいわゆる“pool of blood”であることにより、血液中に混じた RI 物質がその体内循環中に比較的血管、血流に富む胎盤部位に集中することが当然予想され、その結果、胎盤附着部位では高カウントを示すということに基づくものである。われわれは先きに Weinberg らの腹壁分割計数管測定法によって追試を行なったが、しばしば判定困難なる結果をえたので、新たに線スキャンニング法を応用することにより、胎盤位置を決定しようとし2~3の基礎的ならびに臨床実験を行なったので、現在までの成績につき報告する。

i) 基礎的実験として RI を入れた氷嚢を胎盤の模型として水 Phantom 内におき、linear scanning を行ない collimeter らの選定をなし、それに基づいて膀胱内に RI を注入し linear scanning を行なった。

ii) 臨床実験としては現在産婦の特殊性により可及の少量の RI 投与量として $^{131}\text{I-HSA } 5\mu\text{c}$ の投与を行なっているが同方法の約20例での成績は妊娠中期例50%、妊娠後半期は約80%前後の適中率であった。

iii) 母児に対する RI の影響は現在検索中であるが慎重なる検討が必要と考えられる。

質問：藤森速水（大阪市大・産婦人科）

興味ある研究だが、妊婦に対して RI を用いて、胎児に悪影響があるかどうか、ただいまの使用量では害がないと思うが、現在の法規で妊婦に RI を用いても差支えないかどうか、その辺の法律的解釈はどうであろうか。

答弁：宮川 正（東大・放射線科）

電離放射線を被曝する診断法は、原則的には他の方法では非常に不正確か、できない場合に行なうべきで、とくに胎児が対象になる場合はこの主旨にそうべきと思う。微量放射線の障害とくに遺伝的影響はいまだよくわかっていないので、以上のごとき主旨になると思う。しかし X 線診断に較べればご報告の方法による線量は遙かに少ないと思う。

答弁：藤田順一（国立東京第二病院）

妊婦に使う RI は、胎児に対する影響を考えなければならぬので、できるだけ行なわぬようにすべきだが、法的には RI と認めない少量でも十分診断能力のある量があるので、これを考えて法的には問題なく使える場合がある。ただし、いかに少量でも害があり、ことに遺伝的影響があるというのは人道上の問題で、この点は宮川教授の意見と同様である。線量的には X-ray 検査のほうが大である場合がある。

37. 放射性降下物の胎児汚染 (主として ^{90}Sr との関係について)

磯野光志

(慶応大学・産婦人科)

1963年1月および6月における国立世田谷病院の奇型児発生率は、9.3%および5.9%であり、他の月に比して有意に高値を示した。

これらの奇型の75%が骨に関するものであり、また発生の分布に季節的な偏りがあるので、奇型児妊娠の最終月経と東京における ^{90}Sr の月間降下量との関係について検討した。

1月および6月に出生した奇型児妊娠の最終月経は、それぞれ3月、4月および9月中であり、1962年の東京における ^{90}Sr の月間降下量は、4月より増加し5月には、 $1.63\text{mc}/\text{km}^2$ となり6月が $1.21\text{mc}/\text{km}^2$ であり、5月を中心として大きなピークを示しており、また11月が $1.00\text{mc}/\text{km}^2$ で2回目のピークが認められる。1月および6月に出生した奇型児妊娠の最終月経と、これらの2つのピークとの間隔は、2~3カ月ないし7~8カ月となり、これは、胎児の骨発生段階における initial ossification の時期として重要な段階に相当する。このような ^{90}Sr の月間降下量と奇型児妊娠の最終月経との関係およびこれらの奇型児発生の原因として、他に特記すべきことのないことから、1962年の ^{90}Sr 降下量の2つのピークが奇型児発生に関与しているものとするならば、今後も ^{90}Sr の月間降下量と奇型児発生との関連について注目する必要があると考えられる。ちなみに、1962年中の野菜および牛乳中の ^{90}Sr の月間推移との関係においても同様の傾向がみられ、とくに野菜中の ^{90}Sr の寄与が大きい。

食物連鎖によって起こると思われる ^{90}Sr の人胎児の発育過程に及ぼす影響についての現象的な観察について報告した。

38. ^{35}S 標識アリナミンの母児移行 に関する研究

藤森速水、山田文夫、永田治義
(大阪市大・産婦人科)

最近ことに各種薬剤の胎児、新生児に及ぼす影響が論議されるようになったが、妊婦に各種薬剤を投与する場合、胎児に及ぼす影響は十分考慮されねばならない。そのために薬剤の母児間移行をみることは意義深い。わが