

(久留米大) 薬師寺道明

子宮頸癌患者 150例につき、手術或は放射線療法前後に於ける、血清蛋白分畫並びに、C反応性蛋白の変動を検討し、次の如き成績を得た。

1) 子宮頸癌患者の血清蛋白分畫像と健康非妊婦のそれと比較すると、i) T.P には有意な変動を認めず、IV期患者を除いては、大部分正常値の範囲内であつた。ii) Alb は有意な減少を示し、癌の進行程度に従い減少する傾向を認めた。iii) α_1 -Glob は有意な変動を認めなかつた。 α_2 -Glob は一般に増加を示し、I期患者を除いては正常値よりも増加を示し、有意差を認め、癌の進行程度に従い、増加する傾向を認めた。iv) β -Glob は正常値か又はそれ以上の値を示し、減少しているものはほとんどなかつたが、健康非妊婦との間には有意の差を認めなかつた。v) γ -Glob はI期患者より既に増加し、有意差を認め、癌の進行程度に従い、増加の傾向が認められた。vi) A/GはI期患者以外は減少し、癌の進行程度に従い順次減少する傾向を認めた。

2) 手術患者及び非手術患者の放射線療法前後に於ける血清蛋白分畫像については、i) T.P は両者共有意な変動を認めず、ii) Alb は両者共減少を示し、手術群の減少が著明で、両者の間に有意差を認めた。iii) α_1 -Glob は、両者共に増加を示し、その増加率は手術群が著明で、両者の間に有意の差を認めた。 α_2 -Glob は、手術群に於いては増加を、非手術群では減少を示し、両者の間に有意差を認めた。iv) β -Glob は、手術群に於いては軽度の増加を、非手術群では軽度の減少を示すも、両者の間に有意の差を認めなかつた。v) γ -Glob は、両者共増加を示すが、非手術群の増加率が著明で、両者の間に有意の差が認められた。vi) A/Gは、非手術群に於いては、ほとんど変動がみられず、手術群では減少し、両者の間に有意の差を認めた。

3) i) C反応性蛋白試験を行つた治療前子宮頸癌患者の38%に陽性を認めた。この結果から癌の診断応用には役立つまいと思われるが、癌の進行程度に従い陽性率が高い傾向を示している。ii) C反応性蛋白が陽性に出現したものと、蛋白分畫との関係は、Alb は正常値より減少が著明な程、 α_1 、 α_2 -Glob は正常値より増加が著明な程、 γ -Glob は正常値に近い程陽性率が高い傾向が見られたが、特定の相関関係は見られなかつた。iii) 赤沈値との関係は赤沈値が亢進する程陽性率が高い。iv) 手術前後に於けるC反応性蛋白の変動は早いものでは術後6時間で陽性となり、経過良好例では術後14~20日で全

例陰性化している。v) 放射線治療前後に於ける変動は不定ではあるが、経過良好例では治療終了後大部分陰性化する。vi) 治療全経過中に於ける変動は、赤沈値又は白血球の変動よりもかなり鋭敏で、より臨床経過と一致する様である。

148. 婦人科領域における V.B₆ の研究

(第1報) 試験開腹術及び Co⁶⁰ 全身照射による雌性白鼠の血液並びに肝・腎・脾組織含有 V.B₆ 量の変動

(古橋医療研究所) 三宅 章午

婦人科領域の開腹術及びCo⁶⁰照射療法時に於けるV.B₆代謝に関する研究の一環として、動物実験を行い、体重100g前後の岐阜系雑種雌性白鼠90匹を実験材料とし30匹に試験的開腹術、Co⁶⁰ 700r 照射群(A群)30匹、Co⁶⁰ 400 γ 照射群(B群)30匹に全身照射を施行し、術後及び照射後第1, 第2, 第3, 第5, 第7, 第10日の6日間に各々5匹宛屠殺した。又可及的同一飼育条件の白鼠60匹を30匹の2群に分け、術後及び照射後の対照群とし6日間に各々5匹宛屠殺した。以上実験操作を施して屠殺した白鼠の血液並びに肝・腎・脾単位組織中含有V.B₆量を微生物定量法(Atkin Snell氏変法)により検索し次の如き実験成績を得たのでここに報告した。

実験成績:

(I) 試験開腹術群では、血液並びに肝・腎・脾単位組織含有 V.B₆量は術後第1病日に何れも増量し、爾後漸減し、第3病日に最低値を示し、血液では術後第10病日、肝・腎・脾組織では術後第5病日に対照値に回復する傾向を認めた。尚術後第3病日に於ける血液及び肝のV.B₆量と対照値との間には有意差が認められたが、腎・脾組織のV.B₆量と対照値との間には有意差は認められなかつた。

(II) Co⁶⁰ 照射群のうち、血液含有 V.B₆量はA群、B群共に照射後第1病日より漸減傾向が認められ、A群では照射後第1病日より第5病日迄、B群では第1, 第2, 第7, 第10病日と対照群値との間に有意差が認められた。肝含有 V.B₆量はA群では第1, 第7, B群では第1, 第3, 第5, 第7病日に対照群値との間に有意差が認められた。腎含有 V.B₆量はA群では第1, 第3病日、B群では第2病日に増加傾向が認められ、両者共第3病日以後漸減傾向が認められた。A群値、B群値共に照射後第1より第3病日迄は対照群値との間に有意差が認められた。脾含有V.B₆量の変動にあまり著明なものは

なく、対照群値との間に有意差も認められなかつた。

以上開腹術群に於て血中 V.B. 量並びに肝及び腎中含有 V.B. 量が手術当初より漸減傾向を示すのは手術侵襲による(1)食物摂取能の減弱(2)腸管殊に小腸に於ける吸収能の障碍(3)失血及び破壊組織を修復するためにより大量の V.B. が利用される(4)体内の蛋白、アミノ酸等の異化・同化が盛んとなり V.B. が必要な補酵素としての利用度が高まっている。等のためと考えられる。然るに第4病日頃より漸増傾向を示すのは、(1)食事摂取能も漸次旺盛となり(2)腸の吸収能も正常化し V.B. の体内の取入れが復元し、生体活動が逐次に正常化する為であろう。

Co⁶⁰ 照射により血中含有 V.B. 量は漸減傾向を示し肝・腎中含有量も照射直後の一時的増加現象がみられるがそれ以後は結局減少傾向を示すのは、手術侵襲と同様

(1)食物摂取能の減弱(2)腸管殊に小腸に於ける吸収能の障碍(3)腸内 B. 産生菌群の減少等に起因するものと考えられる。又照射直後の一時的増加現象が認められるのは生体は多大な障碍を受け、諸物質の新陳代謝も当然阻害されよつてこれらを修復、防止する為肝・腎等の解毒臓器の使命は極めて重要で、これらを保護し且つ諸物質の盛んな異化・同化を補佐する為に補酵素として働く V.B. がこれら重要臓器へ集中する現象が認められるのではないかと考えられる。

149. 白鼠全身照射時の血清アルカリ性フォスファターゼならびに白血球アルカリ性フォスファターゼの組織化学的研究

(新潟大)

中川 賢一, 渡辺 隆夫, 鈴木 正彦

婦人科領域におけるもつとも重要な課題の1つに子宮癌治療の問題があり、とくに放射線療法は近年とみに重要性を増して来た。しかしこの際われわれがもつとも考慮しなければならないのは造血機能の障害、とくに白血球減少症で、このため治療を中止しなければならないこともしばしばある。一方アルカリ性フォスファターゼは糖質、磷脂質、核酸などの代謝に重要な役割を演じているが、好中球アルカリ性フォスファターゼは感染時などには増加し、骨髓性白血病などでは増加しないといわれている。そこでX線照射により白血球減少症を起こした場合の好中球アルカリ性フォスファターゼの動態を、血清アルカリ性フォスファターゼのそれとともに追求した

ので報告する。なおわれわれはすでにX線照射時の白血球減少症に対し種々の薬剤を用いた結果、セファランチンが有効な薬剤の1つであることを発表しているので、セファランチンを使用して白血球減少度を少なくした場合もあわせ検討した。

実験方法

実験動物はウイスター系雌性白鼠56匹を使用した。その内訳は24匹をセファランチン群(毎日セファランチン 0.5mg (0.5ml) 腹腔内注射群), 24匹を対照群(毎日生理食塩水 0.5ml 腹腔内注射群), 8匹を正常群(無処置群)とし、前2群に 300r のX線1回全身照射を行なつた。その後第3, 第5, 第15日目に(第15日目に7匹死亡)心臓穿刺により得た血液につき、直ちに赤血球数, 白血球数, 血色素量(ザーリ氏法), 白血球像, 血清アルカリ性フォスファターゼおよび白血球アルカリ性フォスファターゼの組織化学について検索した。血清アルカリ性フォスファターゼの測定には Shinowara-Johnes-Reinhart 法, 白血球アルカリ性フォスファターゼの検索は Kaplow の Azo色素法によつた。A-P Index の表現は 0および1~4の陽性度の実数に、それに対応して 0~4の数を乗じ、その和を 100で除して算定した。

結論

以上から次の結論を得た。

- 1) 白血球数と A-P Index の変動はほぼ逆の関係を示した。すなわち白血球数は第5日目に最低を、また A-P Index は最高を示した。第15日目に至つて A-P Index は第5日目に比しやゝ減少し、白血球数はやゝ増加した。
- 2) セファランチン群は対照群に比較すると、各時期において、白血球数の減少はその程度がやゝ少なく、A-P Index ではやゝ低値を示した。
- 3) 白血球アルカリ性フォスファターゼ陽性度は照射後強陽性の占める割合が多くなり、第15日目でもその傾向を残していた。
- 4) 血清アルカリ性フォスファターゼは対照群では第3日目に、セファランチン群では第5日目にもつとも減少し、第15日目にはいずれも正常値より高い値を示した。
- 5) 赤血球数および血色素量は第15日目に至つてもなお減少の傾向を示していた。