

まだ問題があり、他の検査法もしくは治療法の補助として応用される程度と考えられる。

46. 放射性金¹⁹⁸Auによる頭頸部 リンパ流に関する研究 (第7報)

奥田 稔, ○吉井 功
三橋麗子, 島田文之
(千葉大学・耳鼻咽喉科)

頭頸部領域悪性腫瘍患者(70例)にラジオ・ゴールド($100\mu\text{c} \sim 1\text{mc}$) (以下ゴールドと略)を、粘膜下に注射し、頸部廓清術前に患者頸部の術後に標本の面スキャニングを施行、ゴールドのリンパ節(以後リ節と略)分布状況を定性的に観察し、さらに標本中の各リ節を周囲組織より摘出し、これらの位置的関係を知り、次で重量および大きさを測定してからリ節内のゴールドを定量し、最後に組織切片を作製、顕微鏡的にリ節の変化および転移状況を調べた。合せて動物にてゴールドの投与方法とリ節分布量との関係を追求した。

①シンチグラムはよくゴールドの分布状況を示した。定性的および定量的にみて、ゴールドのリ節分布量には差異が著明で、0.0%から38.1%に及んだ。②分布量は、これを増大せめた少数の細網内皮系の腫瘍を除けば、癌腫では非癌者と同程度あるいは減少を示した。③分布量の非癌者と同程度のものは、癌原発部位がゴールドの注入部位とある程度離れている時、転移のない時、あっても少数のリ節に限局している時等にみられた。④分布量の減少は、注入が癌腫中か照射部位に行なわれた時、原発巣または転移巣が大きくかつ注入部位のリンパ流路の下流にある時、転移リ節の多い時、頸部照射例等にみられた。⑤転移のないかまたは少ない例では、ゴールドは正常なリンパ流路を探ったが、主流は内頸静脈に沿った深頸部リ節であった。⑥転移の著明な時には、副行路や反対側頸部への流れを示す場合があった。⑦顕微鏡的に個々のリ節をみると、転移は12%に証明され、リ節内で癌細胞の占める割合が多くなるほど、ゴールドのuptakeは少ないが、癌細胞が少なければ多量のuptakeを示し、 $80\mu\text{c/g}$ に達するものもあった。⑧犬喉頭および兎舌に注入して観察すれば、リ節への流量は、注入局所のリンパ管網の量、注入局所の可動性、所属リ節の大きさ、注入容量等に左右され、量的には20~40%であった。

追加: 尾関巳一郎(久大・放射線科)

われわれも数年前から当学耳鼻科と共同で演者と同様な実験を行なっているので追加する。術前転移の有無、また術後のリンパ流の変動等を追求した color scintigram を供覧する。結果は演者と大体同様である。

47. アイソトープによる皮下 組織クリアランスについて (第2報)

増田耕作, ○大友祥伍, 溝口藤雄
(順天堂大学・第2外科)

第3回核医学に引つき研究を進め知見をえたので、筋クリアランスについても併せて報告する。

方法: 皮下クリアランスは前回同様、家兎耳介の皮下に Na^{131}I $0.1 \sim 1.0\mu\text{c}$, 0.1ml を注入し、筋クリアランスは、ネンブタール麻酔下の成犬腓腹筋内 1.0cm の深さに注入し測定した。いずれも、レコーダーに描記せしめた後、片対数表に補正し、 $t^{1/2}$ を算出した。

実験成績: A) 皮下クリアランス ①温度差による変化-赤外線照射および氷嚢布により局所皮膚温を調節した。 $t^{1/2}$ は皮膚温度に逆比例し、とくに 20°C 以下では著しい延長を示したが、 $25 \sim 30^{\circ}\text{C}$ では差は認められなかった。②薬剤添加例— Na^{131}I 0.1ml 中 kimotripsin 1 単位および hyaluronidase 20 単位を併用注入したところ、いずれも $t^{1/2}$ の短縮をみた。③実験的脳挫創一脳圧迫作成例ではいずれも受傷直後に $t^{1/2}$ の延長をみたが、2日後にはほぼ正常に回復した。④Area scanning—継続的に注入された Na^{131}I を area scanning で追跡した。局所からは血管を介して吸収されることが予想された。

B)筋クリアランス ①正常例 8 例の $t^{1/2}$ は $3.5 \sim 5.6$ 分で平均 4.6 分であった。②股動脈結紮例では、 $t^{1/2}$ は $5.5 \sim 9.5$ 分と延長を示し、2日後も同様の傾向を示した。③股動、静脈結紮例では注入当初 $3 \sim 4$ 分の平衡期を示した後、 $t^{1/2}$ は動脈結紮例と大差をみない。④脊髄半截例では、腰部椎弓切除術の後、脊髄半截し筋クリアランスを測定したが、2日後、4日後、8日後といずれも健側に比し、さしたる延長を示さなかった。

質問: 青木 慶(東医大・外科)

①Sodium iodine と sodium chloride と同じ態度をとると考えてよいか。

②同じ counter を持続的に測定するかどうか?