

M. 血液・骨髄・脾・リンパ節

341 担癌体における免疫能の測定.

^3H -thymidine を用いたリンパ球幼若化率の放射線治療による影響

飯尾 篤, 河村 正, 石根正博, 最上 博, 万冢千春
和田真理, 阿田まり子, 浜本 研 (愛媛大, 放)
片岡正明 (市立宇和島, 放)

悪性腫瘍疾患々々に対する放射線治療の免疫能におよぼす影響を検討した。免疫能を表わす指標としては、主として lectin によるリンパ球の幼若化率を用いた。肺癌患者 22例において、放射線治療開始直前、治療中および治療後に末梢リンパ球を分離し、PHA と共に培養し、 ^3H -thymidine を加えて幼若化率を測定した。積算線量 2000 rad 時においては幼若化率は、治療前に比べ減少が認められなかったが、6000 rad 時には減少が認められた。治療終了 1ヶ月後においては、回復する傾向が認められた。Con A による幼若化率も同様に測定した結果、PHA とほぼ同様の推移が認められた。しかし、これら指標の減少の程度は、末梢リンパ球、および T 細胞の減少の程度に比べると著明ではなかった。肺癌以外の悪性腫瘍疾患々々における放射線治療の、これら免疫能におよぼす影響についても検索中である。

342

T および B リンパ球の体内動態に関する検討

松田 信, 内田立身, 国分令子, 油井徳雄
刈米重夫 (福島医大, 一内)

In-111-oxine 標識自己リンパ球を用いて、T および B リンパ球の体内動態の違いを明らかにすべく検討した。症例は正常例 3 例、慢性リンパ性白血病 (CLL) 4 例、その他 1 例である。

方法は、先の本学会で報告した通りである。

正常人においては、投与 0 時間における標識リンパ球の血中への回収率は、T リンパ球 19.7%、B リンパ球 11.0%、血中消失曲線の半減期は T リンパ球 52.0、B リンパ球 31.6 時間であった。T リンパ球では注入 5 時間目より、リンパ球再循環によると思われる血中放射能の再上昇を認めた。T-CLL では、正常例同様リンパ球再循環によると思われる血中放射能の再上昇を認めたが、B-CLL では再上昇は認められなかった。臓器分布では T-CLL では注入 18 時間後にリンパ節が観察されたが、B-CLL では 68 時間後に初めて観察された。標識リンパ球を足背に皮下注射した場合、T リンパ球では下腹部のリンパ節の他、脾も観察されたが B リンパ球では、下腹部のリンパ節のみであった。以上の観察結果から、T および B リンパ球の体内動態には、かなりの相違点があることが明らかとなった。

343

^{111}In 標識血小板動態—自己および供血者血小板の動態の同時測定への応用

高橋 豊, 赤坂清司 (天理病院 血液内)
岡本 陽, 石原 明 (同 RI)

目的：前回、我々は、共に自己あるいは供血者血小板を ^{111}In -oxin、 ^{51}Cr で別々に標識したものと同時投与し、被検者体内の動態を測定し、両標識法間に認むべき差異を生じない事を確認し報告した。その知見に基づき、今回は、 ^{111}In -oxin で自己血小板 ^{51}Cr で健康人供血者血小板を夫々標識し (夫々 In-A-P1, Cr-N-P1) 同時に被検者に輸注し、同体内における夫々の動態の差異の有無につき検討した。方法：ACD-bag 採集、約 5 ml に濃縮した血小板を用いた。 ^{111}In -ox, ^{51}Cr 使用量比、標識時間その他は、前回報告の検討事項に基く手法を踏襲した。血液 (PRP) 試料は採集直後と 2~3 週後に、 ^{111}In , ^{51}Cr について夫々測定した。臓器体外計測は、同指向性検出器では ^{111}In , ^{51}Cr 、両波高 window を厳密に選定して両活性変化を同時に測定した。結果：うっ血性脾腫、ITP 部分寛解例、同症例の r-globulin 大量投与による血小板増加例では、In-A-P1 と Cr-N-P1 の被検者内動態間に認むべき差異はなかった。血小板輸注歴のある ITP 例で Cr-N-P1 は In-A-P1 に比し血中消失速度が顕著に促進し、自己血小板の動態を全く反映しない例が確認された。周期性血小板減少症例で逆に In-A-P1 の消失促進がみられ自己血小板の加令要因で血小板動態に変化を生じる事が明らかとなった。

344

^{111}In -tropolone による血小板標識の基礎的検討とその臨床応用

油井徳雄, 内田立身, 松田 信, 梅津啓孝
平栗 誠, 刈米重夫 (福島医大, 1 内)

我々は ^{111}In -oxine 標識血小板を血栓の描出と血小板寿命測定に用いてきたが、今回はそれと同様に脂溶性キレート化合物である ^{111}In -tropolone による血小板標識を検討した。血小板標識について oxine はエタノール溶液として使用するが、tropolone は水溶液として用い得る利点を有する。基礎的検討として標識率に及ぼす標識時間、温度、血小板数、pH および標識血小板の洗滌等の影響を調べた。標識率は標準時間が 20 分ではほぼ一定となる。温度では 4℃, 22℃, 37℃ の順に標識率は上昇した。血小板の数が多いほど標識率は良好であった。pH は 4.8 から 7.5 の間では、pH が高いほど標識率は良好である。標識血小板の 1 回洗滌後の上清の放射能は 1% 以下であった。標識率は ^{111}In -oxine 法の $62 \pm 5\%$ に比し、 ^{111}In -tropolone 法では $86 \pm 4\%$ とより高値であった。また臨床例における検討でも、 ^{111}In -oxine 法と同様に良好な結果を示した。 ^{111}In -tropolone 法は ^{111}In -oxine 法と本質的には変りはないが、標識率が良好な分だけ有利な方法と思われる。