121.

低粘度注腸用造影剤の効果

金沢大学医学部附属病院

金沢大学がん研究所附属病院

山本 喜代志

宮川 寛

高 悦郎

Etsuro Taka

目的 注腸二重造影用硫酸バリウム製剤は流動性に富み、造影性にビビ割れ、ベト付きを呈さず、残留便汁の影響が少ない事が望ましい。

方法と結果 130w/v% Umbrasol-A 1.2Kgに130w/v% Neo-Balgin 0.4, 0.6, 0.8, 1, 1.2Kgと混合量を増加し検討した。① 20, 30, 40°C の時の粘度はUbbelohde粘度計によらず130w/v% Umbrasol-Aや130w/v% Neo-Balgin 単独の場合と異なり、130w/v% Neo-Balgin 0.4 Kg 混合の場合は5.5 4.16 3.30CS。0.6Kg 混合では6.6 4.8 3.75CS。0.8Kg 混合は7.8 5.7 4.4CS。1Kg 混合になると8.95, 6.6, 4.95CSと変化し 130w/v% Umbrasol-A 1.2Kgと等量1.2Kg 混合すると20°C では10.55CSと130w/v% Neo-Balgin 単独の場合より高い粘度となるが30, 40°C では7.5, 5.55CS となり、第1図の様な関係となる、また40°C における130w/v% Neo-Balgin 0.4 Kgから1.2Kgの増量に対する粘度変化も併せて図示した。

② 38°C 恒温槽中に固定したガラス製U字管に混合硫酸バリウム1 ml を夫々注入、1, 5, 10, 20 分間静置後、注入側から流し出したX線写真から沈澱残留量を求めると第1表の様に0.4Kg 混合資料は1分後で0.04ml, 20分後に0.055ml。0.6Kg 混合は0.045が0.06ml。0.8Kg 混合では0.05ml が0.065mlと20分間で約0.015ml 程度の沈澱残留量の増加を示したが、1Kg 混合になると0.07ml が0.122 ml。1.2Kg 混合は0.078ml が0.128ml と沈澱残留量の増加

第1図 130w/v% Umbrasol-A 1.2Kg に対する130w/v% Neo-Balgin 混合量と粘度の関係。

	Deposit Time (min)			
	1	5	10	20
Kg Settles	Volume (mm/ml)			
	0.4	0.6	0.8	1.0
	0.6	0.7	0.8	0.9
	0.8	0.8	0.9	1.0
130w/v% Umbrasol-A 1.2Kg	1.0	1.2	1.4	1.6
	1.2	1.2	1.6	1.8

第1表 混合造影剤のガラス製U字管内沈澱残留量。

写真1 130w/v% Umbrasol-A 1.2Kg に130w/v% Neo-Balgin 0.8Kg 混合肝

調整濃度と粘度の関係。湾側横行結腸像。

第2図 40°C における各種硫酸バリウム散剤の調整濃度と粘度の関係。

③ 造影効果 臨床写真大腸造影像と比較するのは現実的ではあるが、反面症状、前

率は大きく変化した。

④ 造影効果 臨床写真大腸造影像と比較するのは現実的ではあるが、反面症状、前処置、肥満度、現像条件等変動因子が多いが0.8Kg 混合剤での像を写真1に示す。0.4Kg 混合では大腸二重造影像の辺縁に部分的な造影剤の欠損部を生ずる頻度は高く、対照

率は大きく変化した。⑤ 造影効果 臨床写真大腸造影像と比較するのは現実的ではあるが、反面症状、前処置、肥満度、現像条件等変動因子が多いが0.8Kg 混合剤での像を写真1に示す。0.4Kg 混合では大腸二重造影像の辺縁に部分的な造影剤の欠損部を生ずる頻度は高く、対照