



^{99m}Tc -RBC胃肠道显像对消化道出血的诊断价值

^{99m}Tc -RBC显像简便、易行、无创，对消化道出血的定位诊断具有特殊价值[1]。作者自1992年10月~1999年1月对115例消化道出血患者进行显像，明确了出血范围和部位，现将结果报道如下。

1 病人与方法

1.1 临床资料

拟诊为消化道出血患者115例，男79例、女36例，年龄9~63岁，平均29.5岁。临床表现以呕血、便血、黑便为主。急性消化道出血28例，慢性消化道出血87例。病程2 d~5年，其中76例经过X线消化道钡剂造影，83例经过内窥镜检查，9例进行选择性地血管造影。

1.2 显像方法

TOSHIBA GCA-901 A/SA型SPECT配低能通用型准直器，患者取仰卧位，探头视野包括全腹部。用体内标记法，静脉注射 ^{99m}Tc -RBC 370 MBq 15 min后开始采集，采集时间为1 h。前30 min 1F/5 min，后30 min 1F/10 min。若为阴性，则于2、4、8、24 h分别进行延迟显像。以首次发现腹部核素异常浓聚区为出血部位，该影沿肠道下移，并且随时间推移浓聚程度逐渐增加即为出血标志。

2 结果

2.1 诊断灵敏度

在115例患者中， ^{99m}Tc -RBC显像诊断为出血者83例，阳性率为72.2%。在诊断为阳性的83例，其中6例因麦克尔憩室、右肾上极积水及腹腔血管畸形而误诊阳性。显像诊断为阴性的32例中，18例经其他检查明确了出血部位，故检查灵敏度为81.1%(77/95)，特异性为70%(14/20)。在急性出血患者中，该法阳性率为75.0%(12/16)，特异性为75.0%(9/12)；在慢性出血患者中，该法阳性率为82.3%(65/79)，特异性为62.5%(5/8)。

2.2 定位准确率

83例显像阳性的患者中，显像发现的出血部位与病变部位相符合者73例，定位准确率为87.9%(73/83)(表1)。

表 1 不同出血部位 ^{99m}Tc -RBC 显像诊断的准确率Tab.1 Diagnostic accuracy of ^{99m}Tc -RBC imaging for hemorrhage at different loci

Bleeding site	Cases	Positive cases	Accuracy
Stomach or duodenum	23	20	86.9%
Intestine	40	37	92.5%
Colorectum	17	14	82.4%
Biliary tract	3	2	66.7%
Sum	83	73	87.9%

3 讨论

对消化道出血的诊断, ^{99m}Tc -RBC显像是一种较灵敏的方法, 常规的纤维内镜检查容易发现食道、结肠的出血部位, 但对于胃、空肠、升结肠、横结肠的出血部位则不易检出。尤其对于慢性间歇性消化道出血, 内镜及血管造影等检查的应用往往受到限制。而 ^{99m}Tc -RBC注入体内后较长时间存留于血液中, 可进行连续多次检查而捕捉到出血病灶。另外, 由于胃肠道血管分布较少, 显像时本底较低, 一旦有出血灶, 核素显像容易发现。Gunderman[2]报道在出血速度低到0.5 ml/min时亦可检出, 而且灵敏度比血管造影高31%。本研究结果表明, 对急性消化道出血的灵敏度为89.3%, 比对间歇性出血的灵敏度(66.7%)高, 可能因为急性出血的出血频次及出血量比慢性者高所致。

对出血部位的定位准确率与首次发现异常浓聚影的位置密切相关。需与胃分泌的游离锝(用新鲜氯化亚锡标记的红细胞, 胃一般不显影)、肾脏排出的锝及异位肾等进行鉴别。本研究对出血灶的定位准确率为87.9%, 与文献报道的相似[3]。定位不准确可能因为延迟显像的间隔时间较长, 从病灶流出的 ^{99m}Tc -RBC随肠管蠕动而远离出血灶, 从而使显像部位与出血部位不一致。

消化道出血的诊断也可应用 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ 或 ^{99m}Tc -硫化锝胶体, 但前者被胃粘膜吸收较多, 随后分泌进入肠管而干扰病灶检出; 后者则注射后短时间内在血中消失, 不利于慢性出血的诊断。而且大量胶体积聚于肝脾, 给肝脾附近出血灶的检出带来困难。 ^{99m}Tc -RBC显像则同时适于急、慢性消化道出血的检查, 能显示出血范围和部位, 对临床治疗有一定价值。

(责任编辑: 吴锦雅)

参考文献:

- [1] Delbeke D, Frexes M. The "finding" Meckel's diverticulum: an unusual scintigraphic presentation[J]. Clin Nucl Med, 1992, 17(4):701-6.
- [2] Gunderman R, Leef J, Ong K, et al. Scintigraphic screening prior to visceral arteriography in acute lower gastrointestinal bleeding[J]. J Nucl Med, 1998, 39(6):1081-5.
- [3] Nicholson ML, Neoptolemos JP, Sharp JF, et al. Localization of lower gastrointestinal bleeding using in vivo ^{99m}Tc labelled red cell scintigraphy[J]. Br J Surg, 1989, 76(3):738-42.

参考文献:

- [1] Delbeke D, Frexes M. The "finding" Meckel's diverticulum: an unusual

scintigraphic presentation[J]. Clin Nucl Med, 1992, 17(4):701-6.

[2] Gunderman R, Leef J, Ong K, et al. Scintigraphic screening prior to visceral arteriography in acute lower gastrointestinal bleeding[J]. J Nucl Med, 1998, 39(6):1081-5.

[3] Nicholson ML, Neoptolemos JP, Sharp JF, et al. Localization of lower gastrointestinal bleeding using in vivo ^{99m}Tc labelled red cell scintigraphy[J]. Br J Surg, 1989, 76(3):738-42.

[回结果列表](#)