DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.05.037

病灶穿刺准确性的有效方法。本组3例病灶小于3 cm者按该方法操作，均1次成功。对临床高度怀疑肺癌者，必要时应多次穿刺，以提高阳性率。本组2例即在第2次穿刺后确诊。

3.3 避免气胸

本组气胸发生率为9.7%，与文献报道的7.8～12.5%相近[1][2]。气胸的发生与病变部位、操作熟练程度及肺气肿等因素有关。垂直进针，气胸机会少，如因受肋骨、横突和大血管的影响不能垂直进针，针体与胸膜形成夹角，易造成胸膜切割，发生气胸。此外针前端横跨胸膜时过早外拔针芯，造成胸膜切割也与气胸发生有关。本组2例气胸者有肺气肿存在，可能与气胸的发生有一定的关系。

总之，该方法具有阳性率高、并发症少的优点，是周围型肺癌的重要诊断方法之一。

（承蒙王卫东主治医师指导，协助操作，特致谢意）

关键词 模拟机；经皮肺穿刺；支气管肺癌

参 考 文 献

1. Khouri NF, Stitik FP, Erozan YS, et al. Transthoracic needle aspiration biopsy of benign and malignant lung lesions. AJR 1985; 144(2):281
2. 杨德昌 李鸿民 张志谦，等。经胸壁针刺抽吸肺活组织检查。中华结核和呼吸系疾病杂志 1986; 9(4):197

（收稿：1991.02.23；修回：1991.07.22）

排粪造影及其临床应用

初铭忠 邹利光（第三军医大学新桥医院 放射科）630037

排粪造影是在生理状态下观察肛管直肠的活动情况，从而发现功能性病变。这类疾病的主要临床症状是排便困难。指肛、直肠镜、钡盐灌肠多为正常。60年代国外即有研究[1]。本文收集40例正常人及65例排便异常，试图研究排便造影的X线表现及临床应用价值。

1 资 料 和 方 法

正常组40例，男32例女8例。年龄22岁～69岁，平均42岁。所有病例均无排便异常。

异常组65例，男21例女44例。年龄19岁～66岁。临床症状便秘46例，时干时稀4例，稀便伴腹痛15例（既往均有便秘史）。便秘最长16年，有甚者十多天才排便，多需服泻剂。

方法：市售豆粉30g，普通硫酸钡粉150g加水300ml，边搅边煮沸后冷却备用。病人取左侧卧于检查台上，用宽头注射器经肛管注入250ml～300ml钡糊，自感有便意即坐于特制排粪桶上，用日本Gitroscope 800X光机分别于排便前及便中拍侧位片，必要时加照正位片。

正常排粪造影片上测量以下指标：（1）肛管直肠角（Anorectal angulation）：根据Malzieu等[1]，用近似直肠轴线来测量，即划平行于直肠壶腹末端后缘相平行线为直肠轴线，该线与肛管轴线相交后方夹角即为ARA。（2）肛坐距：即肛管内口中点至坐骨结节下缘垂直距离。

2 结 果

2.1 正常组40例

2.1.1 ARA：排便前104±12°，排便中124±17°，增大20±16.7°，统计学差别非常显著（$P<0.001$）。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.1.2 肛坐距：排便前0.88±1.1cm，排便中-0.89±1.2cm。二者差别亦非常显著（$P<0.001$）。

2.2 异常组65例可分

2.2.1 直肠壁突出（4例）：ARA于排便前116.5±7.78°，便中124.5±6.3°，相差8°明显低于正常组（$P<0.001$）；肛坐距于排便前-0.75±1.06cm，便中-1.25±0.35cm与正常组无明显差异。

2.2.2 直肠粘膜内脱垂（8例）：ARA于排便前110±14.5°，便中125.7±8.7°，相差16.4°与正常组无明显差异；肛坐距于排便前0.17±1.35cm，便中-1.83±0.9cm与正常组无明显差异。

2.2.3 直肠套叠（3例）：ARA于排便前119±19.1°，便中148±7°相差28.3°明显大于正常组（$P<0.05$）；肛坐距于便前1.07±2.1cm，便中-0.9±0.8cm与正常组无明显差异。

2.2.4 耻骨直肠肌痉挛（11例）：ARA于排便前87.8±17.5°，便中84.5±18.9°，便中反而减小3.3°与正常组差异非常显著（$P<0.001$）；肛坐距于便前1.1±1.8cm，便中0.3±1.3cm后者与正常组差异显著（$P<0.05$）。

2.2.5 会阴下降综合征（13例）：ARA于便前105.4±15.1°，便中132.8±15.2°与正常组无明显差异；肛坐距于便前-0.1±1.2cm，便中-3.4±0.7cm与正常组差异非常显著（$P<0.001$）。

2.2.6 混合型（26例）：ARA于便前104.5±13.6°，排便中119.5±17.4°，相差15°与正常组无明显差异；肛坐距于便前0.3±1.1cm便中-2.85±0.97cm，与正常组差异非常显著（$P<0.001$）。

3 讨　论

排粪造影能观察排便过程中肛直肠的正常或异常功能性表现。临床应用很有价值。本组异常65例依以上类型分析临床及X线表现。

3.1 单纯直肠壁突出

临床症状便秘3例，稀便伴坠胀1例。X线表现：直肠下端前壁呈袋状突出，1例后壁突出。ARA于排便中增大8°低于正常组（$P<0.001$）。

3.2 直肠内脱垂或套叠

临床便秘7例，稀便伴坠胀4例。X线表现：直肠皱襞以肛管为中心集拢，多一侧性，1例呈双脱垂。套叠多为两侧性似倒伞样套入远端肠段阻塞肛口排便困难。ARA脱垂与正常组无明显差异。套叠则明显大于正常组。

3.3 耻骨直肠肌痉挛

多为盆底肌功能障碍引起。临床症状便秘8例，大便解不尽3例。X线表现排便时耻直肠肌压迹明显加深，重者向上吊起，大量造影剂滞留直肠。ARA排便中反而变小，肛管内口下降程度低于正常组。

3.4 会阴下降综合征

临床症状均有便秘。X线表现排便时盆底软组织影下降增厚。ARA与正常组无明显差异；肛坐距加大与正常差异非常显著（$P<0.001$）。表示盆底肌抵抗力差。我们认为当排便时肛坐距大于2.5cm对诊断本病有重要价值。

3.5 混合型

指两种以上病变同时存在。X线表现各自的特征。本组2种混合21例，3种混合5例。本组26例中22例合并有会阴下降。

关键词　X线/排粪造影，肛管直肠角，肛坐距，排便异常

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

参 考 文 献

1. Mahieu P, Kuijpers HC. Defecography: I. description of a new procedure and results in normal patients. Gastrointest Radiol 1984; 9:247～251
2. 卢任华 徐发军 徐振花，等。排粪造影的临床应用。中华放射学杂志 1990; 3:170
3. 张东铭。肛门直肠角的测定及其临床意义。中国肛肠病杂志 1988; 8(3):28

(收稿：1990.11.27；修回：1991.07.13)

肿瘤患者血清过氧化脂质和水溶性荧光物质的变化

糜漫天 胡贵方 夏文彬（第三军医大学卫防系 营养卫生教研室）630038

过氧化脂质（LPO）是游离的或结合的不饱和脂肪酸受自由基的作用而形成的过氧化物，水溶性荧光物质（WSFS）是一些脂类过氧化物降解产物和血清蛋白质的结合物，它们可作为体内脂类过氧化的指标。近来发现自由基与肿瘤的关系较为密切，为此本研究用两种方法间接测定了不同类型肿瘤患者血清自由基的含量，以期更好说明自由基与肿瘤发生的关系。

1 实 验 方 法

1.1 实验分组

1.1.1 实验组：本市肿瘤医院确诊的肿瘤患者54例，其中食道癌15例、鼻咽癌11例、肺癌7例、宫颈癌6例、乳腺癌等15例。平均年龄55.3±14.3岁，40岁以上占85.2%，患者一般情况良好。病例确诊未进行任何特殊治疗前取样。

1.1.2 对照组：本校技术干部15人，平均年龄62.0±10.5岁，经全面查体无心、肝、肾及其它器质性病变。

1.2 测定方法

LPO及WSFS测定分别参照Yagi和Tsuchida的方法[1,2]。

2 结 果

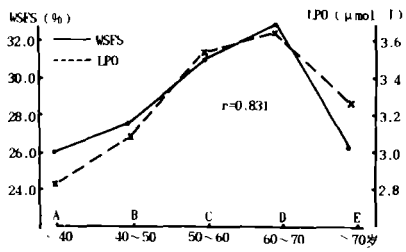
2.1 肿瘤患者血清LPO和WSFS含量

表1，2显示，肿瘤患者血清脂质过氧化物及水溶性荧光物质均较对照组显著升高；不同类型肿瘤患者血清两物质含量有一定差异（但差异不显著），其中以食道癌和肺癌（宫颈癌LPO）升高更为显

表1 肿瘤患者血清LPO和WSFS含量

	n	LPO (μmol/L)	WSFS (%)
实验组	54	3.25±1.27*	30.7±10.1*
对照组	15	1.65±0.89	20.5± 6.9

* $P<0.05$



附图 LPO和WSFS随年龄变化曲线

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net