DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.03.056
第23卷第3期 第三军医大学学报 Vol. 23, No. 3
2001年3月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Mar. 2001

文章编号:1000-5404(2001)03-0367-02

论著

泛影葡胺胶浆支气管造影500例临床应用

陈留斌[1],龚水根[1],王 强[2] ([1]第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所放射科,重庆 400042;[2]重庆市涪陵区中医院放射科,重庆 408000)

提 要:目的 评价泛影葡胺胶浆造影剂对支气管造影的显影效果。方法 500例支气管造影中,男346例,女154例,年龄5~71岁,平均42岁,单侧85例,造影剂用量为10~15 ml,双侧415例,用量为20~30 ml。结果 肺叶、肺段、亚段支气管及分支显影良好487例,占97.4%,无咳嗽反应456例,占91.2%。结论 泛影葡胺胶浆是一种较为理想的支气管造影剂,可取代碘化油和丙碘酮等。

关键词:泛影葡胺胶浆;支气管造影
中图法分类号:R816.41 文献标识码:A

Clinical application of meglucamine diatrizoate mucilage in 500 cases of bronchography

CHEN Liu-bin, GONG Shui-gen, WANG Qiang (Department of Radiology, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To evaluate the effects of meglumine diatrizoate mucilage (MDC) used as contrast medium in bronchography. Methods A total of 500 patients undergoing bronchography were reviewed, including male 346, female 154, with an average age of 42 (ranged 5~71). Among them, 415 were examined with bilateral bronchography in a dose of 20~30 ml, 85 with unilateral bronchography in 10~15 ml of MDC. Results In 487 cases (97.4%), the lobes, segments, subsegment bronchi were revealed very well, and 456 cases (91.2%) had no cough. Conclusion MDC is regarded as an ideal bronchial contrast medium, and may replace dionosil and iodized oil.

Key words: meglumine diatrizoate colloidal solution; bronchography

支气管造影是诊断支气管疾病和肺部某些疾病的有效的传统检查方法,但由于缺乏一种较为理想的造影剂,目前这种检查方法有减少的趋势。我院1988年研制成功了泛影葡胺胶浆支气管造影剂[1],克服了常用造影剂碘化油、钡胶浆和有机碘水剂等的缺点,经支气管造影500例临床应用,效果满意,现报告如下。

1 材料和方法

1988年10月至1999年5月,用泛影葡胺胶浆作支气管造影500例,男346例,女154例,年龄5~71岁,平均42岁。双侧造影415例,单侧85例。造影剂用量:单侧10~15 ml,双侧20~30 ml。

造影前摄胸片,30%泛影葡胺1 ml副反应实验,造影前4 h禁食禁饮。术前30 min肌注阿托品0.5 mg,鲁米那钠0.1 g,可待因30 mg。插管方法,0.5%利多卡因喷雾鼻腔、咽喉,用0.5%利多卡因湿润导管经鼻腔插入气管,导管头置于气管分叉上1~2 cm处。支气管粘膜麻醉用1%利多卡因15~20 ml。照片方法,双侧造影者,先做右侧,平静呼吸,中速注入造影剂,电视监视下摄点片,右侧摄片完毕,采用左后斜位,左侧在下,以利右支气管内的造影剂灌注至左侧,根据情况再适当加注造影剂,摄片完毕拔管并体位引流。54例于造影后20、40、60、120 min及24 h摄片观察造影剂吸收情况。

支气管显像情况参照天津医学院对碘水剂支气管造影质量评价标准,由3位医师作出评价。显影良好:肺叶肺段亚段支气管以下分支显示清晰;显影满意:小支气管分支显示不清;显影较差:小支气管分支未显示。

2 结果

500例均插管成功,显影良好:487例,占97.4%;显影满意:8例,占1.6%。显影较差:5例,占1%。支气管最佳充盈时间5~10 min,并获全部支气管树对比像,99%以上均能达到诊断要求。造影时副反应情况,轻微咳嗽38例,占7.6%,剧咳7例,占1.4%,仅1例感冒后造影,出现短暂窒息,吸氧及体位排痰10 min后即恢复正常。造影后20~30 min造影剂大部分吸收,120 min完全吸收,肺野清晰如造影前。造影后T、P、R、BP正常。造影后7~14 d行手术者78例,经病理检查支气管内无造影剂结晶残留,支气管纤毛柱状上皮细胞及肺泡上皮细胞未见明显病理性改变。

3 讨论

尽管支气管造影已有75年的历史,但支气管造影传统使用的造影剂40%碘化油、钡胶浆和碘水剂Dionosil、76%复方泛影葡胺都不是理想的造影剂,碘油、钡胶浆在肺内易形成肉芽肿,碘水剂附着性差,流动快且刺激性大[2],近年来亦有用非离子型造影剂Ultravist做支气管造影的报告[3],虽然刺激性小,但粘附性差,远非理想的支气管造影剂。理想的支气管造影剂应具有良好的对比度;对支气管粘膜和肺组织无刺激性,在机体内不产生其他不良反应;能与支气管内的分泌物混合,注入后滞留在支气管内一定时间,允许较为详细的透视及摄片检查;容易自支气管和肺内排出;

基金项目:重庆市科委科研课题
作者简介:陈留斌(1954-),男,山东省曹县人,副主任医师,副教授,主要从事胸部疾病的影像学诊断及介入治疗方面的研究,发表论文40篇。电话:(023)68757427
收稿日期:2000-03-27;修回日期:2000-12-29

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

能显示支气管细小分支，而无肺泡充盈。为此，我院于1988年研制成泛影葡胺胶浆。采用76%复方泛影葡胺、羧甲基纤维素钠，葡萄糖等药物组方，经过500例支气管造影临床应用，具有如下优点：①显影清晰，附壁性好，流动性适宜，能使肺叶、肺段、亚段支气管以下分支显示清晰，易于通过狭窄、变形的支气管腔进入病变区，对诊断和鉴别诊断有重要意义。即使造影剂咳出或吞咽至食道部分而至量减少，亦不影响诊断效果，为诊断早期支气管病变和微小病变提供了条件。本组显影良好和满意494例，占99.0%。②支气管充盈时间较复方泛影葡胺的5 s延长35~70倍，因此，有较充裕的摄片时间，即可选择性摄局部支气管充盈像，也可摄全部支气管树的充盈像。③动物实验证明[1]，本制剂安全，毒性小，支气管造影后3 h内完全吸收，3 d后可作胸科手术，缩短了病人等候手术时间，经病理观察，支气管和肺内无造影剂残留和病理性改变。④刺激性小，基本无咳嗽，本组无咳嗽和轻微咳嗽者493例，占98.6%，剧咳者仅7例，占1.4%。对最初54例患者造影前后的体温、脉博、呼吸及造影后的不良反应如头晕、恶心等情况进行了观察和记录，均未发现与造影剂有关的异常表现。⑤应用范围广，不仅用于支气管造影，还可用于窦道、瘘管和子宫输卵管造影，效果均极佳。

泛影葡胺胶浆中赋形剂的作用。泛影葡胺胶浆中羧甲基纤维素钠、葡萄糖能增加造影剂的粘稠度，对支气管壁有一定的粘附作用，使支气管显影清晰，并阻碍组织对泛影葡胺的吸收。其中的羧甲基纤维素钠是一种表面活性剂，可在各种剂型中用作增溶、乳化和稳定剂。具有无毒、刺激性小、无热原、乳化能力强、化学性质稳定及不改变剂型的物理性质，增加剂型粘度和稳定性，不干扰主药作用的特点[5]。葡萄糖是身体的营养物质，在此主要增加粘稠度，使造影剂不潴留于支气管及肺内，即能咳出又能吸收，3 h造影剂全部消失，经动物实验对肺无损害，本造影剂克服了碘化油和钡胶浆一旦进入肺泡，即咳不出来又不易被吸收的缺点，并克服了单纯用76%泛影葡胺等碘水剂在支气管内流失快，不易摄片的缺点。

应用泛影葡胺胶浆做支气管造影时应注意以下几点：①检查前做碘过敏试验，阳性者不可用此造影剂。②术前准备要充分，除按一般支气管造影常规准备外，术前30 min肌注阿托品0.5 mg，鲁米那钠0.1 g，可待因30 mg。③支气管粘膜麻醉用1%利多卡因15~20 ml。④医生操作技术熟练。⑤如做双侧支气管造影时，应采取分侧灌注摄片。⑥如室内气温在20 ℃以下时本造影剂应温水中加温至25 ℃左右。如按以上要求，一般都能获得成功，达到诊断目的。

参考文献：

[1] 陈留斌，吕好田，周成刚，等. 泛影葡胺胶浆支气管造影的实验研究及临床应用[J]. 中华放射学杂志，1994，28(4)：227-229.
[2] 韩福刚，晏志刚，唐光才，等. 复方泛影胶浆支气管造影400例分析[J]. 中国医学影像技术，1991，15(5)：199-200.
[3] 初建国，郎志谨，袁 越，等. 非离子型造影剂Ultravist支气管造影的临床应用[J]. 中华放射学杂志，1991，25(4)：363-364.
[4] 杜湘河，朱奇志，程希侃，等. 螺旋CT气管、支气管树成像[J]. 中华放射学杂志，1996，11(3)：773-776.
[5] 南京药学院主编. 药剂学[M]. 第2版. 北京：人民卫生出版社，1985. 384-385.

（编辑 王 红）

（上接366页）

增强心肌细胞膜和肌浆网Ca^{2+}-ATP酶活性，对Na^+，K^+，Ca^{2+}通道有直接作用[4]。

大多数正常情况下，T_3的生物活性远大于T_4，甲状腺以外的组织中，T_4向T_3转换的比例基于底物T_4的浓度，T_4在5′-脱碘酶的作用下生成具有生物活性的fT_3，而在5-脱碘酶的作用下生成无生物活性的rT_3。多数学者指出，血中T_4浓度随年龄的增加可无变化，而fT_3减少，rT_3比例增加。此外，再某些疾病或生理性应急如饥饿、皮质醇、丙基类药物及其他药物如心得安等均可减少5′-脱碘酶活性，相对增加5-脱碘酶活性，致fT_3生成减少而rT_3生成增加时，可出现正常甲状腺功能病态综合征(ESS)，也称低T_3综合征。已经证实，伴随多种急慢性疾病时，fT_3的降低与急剧升高的TNF反相关。

三度充血性心衰常见于老年人，尤其伴有急性并发症时，往往伴有低T_3综合征，且T_3降低程度与心衰程度呈正相关。T_3具有正性肌力作用，降低外周阻力，能够改善心衰患者的血流动力学障碍，我科采用小剂量T_3分次口服辅助治疗三度充血性心衰，取得较好辅助疗效。在所用剂量下，无一例出现甲亢征象。同时也观察到有明显器质性心脏病患者2例疗效较差。对T_3长期治疗三度充血性心衰的剂量和对老年患者的远期毒副作用有待进一步的观察和验证。

关键词：甲状腺素；充血性心衰；疗效
中图法分类号：R541.610.53 文献标识码：B

参考文献：

[1] Klein I, Ojaman K. Thyroid hormone and blood pressure regulation[A]. In: Laragh J H. Hypertension: Pathophysioiogy, Diagnosis, and Treatment[M]. 2nd ed. New York: NY Raven, 1994. 247-249.
[2] Klemperer J D, Zelano J, Helm R E, *et al*. Triiodothyronine improves left ventricular function without oxygen wasting effects after global hypothermic ischemia[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1995, 109(3): 457-465.
[3] Kapitola J, Vilimovska D. Inhibition of the early circulatiry effects of triiodothyronine in rats by propranolol[J]. Physiol Bohemoslov, 1981, 30(4): 347-349.
[4] Salter D R, Dyke C M, Wechsler A S. Triiodothyroming(T3) and cardiovascular therapeutics: A review[J]. J Cardiasc Surg, 1992, 7(4): 363-365.

（编辑 薛国文）

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