DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.09.054

析及手动分析与实际测量的狭窄比值分别进行组间的 t 检验。自动分析与实际值比较分析时得到 $t=2.110$, $P>0.05$, 两者相差不显著。手动分析与实际值比较分析时, $t=10.44$, $P<0.01$, 两者相差显著。可见自动分析的血管狭窄率明显高于手动分析。

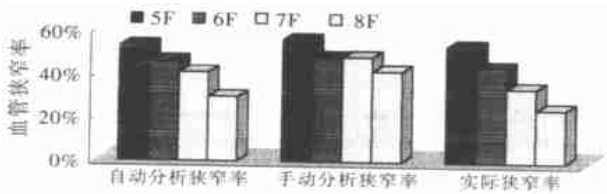


图1 两种血管狭窄的比较

3 讨论

数字减影血管狭窄分析中, 血管内径的测量是狭窄率准确的关键。我们所使用的设备具有两种血管分析方法对血管内径进行测量。手动分析是通过目测, 即用鼠标点取血管壁两端而进行。自动分析是通过设备对造影时影像中含造影剂血管与周围组织的密度差及其内径。由于后处理过程中, 影像显示窗值的高低, 显示器亮度及对比度选择, 呼吸运动及血管自身搏动等因素的影响。血管狭窄分析时会有一定的误差。尤其是手动分析, 因其测量点的选择为肉眼观察, 主观因素影响较大, 测量的误差也往往较大。

但在一些造影中血管显示较复杂, 如①几支血管交叉处有狭窄病变。常见于冠状动脉和一些肝、肾动脉造影。②两支血管平行, 但相距很近。③血管周围组织、器官由于呼吸运动及心跳等原因, 与造影血管密度相似, 设备不能正常判断血管位置。这些情况下血管自动分析往往不能实现, 其分析图形及数据完全错误, 无法使用。这时就必须用手动分析。另外, 手动分析的准确性与操作者对设备的熟悉程度, 实测经验有很大关系。取血管狭窄部分内径测量点时, 应选取血管最窄的地方。正常血管测量点与狭窄血管处测量点不应相距太远, 显示器的亮度及对比度选择适当, 特别是对比度不能太高[2]。

狭窄分析是一种重要的数字减影后处理方法。在通常情况下, 自动分析有其快捷准确的优点, 它能测量正常血管及血管狭窄部分的内径, 并自动计算狭窄率, 提供狭窄率曲线。但在一些特殊情况下, 自动分析失常时, 可选用手动分析以弥补其不足。手动狭窄分析在各种条件下均适宜, 但其测量的准确性不够稳定, 且与操作者的主观因素有关。

关键词: 数字减影; 血管狭窄
中图法分类号: R816.2 文献标识码: B

参考文献:

[1] Smith T P. Comparison of the efficacy of digital subtraction and film-screen angiography of the lower limb: prospective study in 50 patients[J]. Am J Roentg, 1998, 158(2): 431-436.
[2] Rubin G D. Cost Identification of abdominal aortic aneurysm imaging by using time and motion analyses[J]. Radiology, 2000, 215(1): 63-70.

(编辑 郭建秀)

经验交流

文章编号: 1000-5404(2002)09-1112-01

甲状腺次全切除术并发症的防治

Prevention of operative complication in subtotal thyroidectomy

田金豹, 林文波, 陈宏尊, 冉启华 (解放军第425医院普通外科, 三亚 572006)

甲状腺功能亢进症(简称甲亢)的最佳治疗方法, 是甲状腺次全切除术, 我院自1994年6月至2000年8月对423例甲亢患者实施了双侧甲状腺次全切除术, 效果满意, 现将我们的体会报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组423例, 男63例, 女360例, 年龄17~66岁, 平均年龄36.5岁。病程7个月~16年不等; 原发性甲状腺机能亢进症379例, 继发性34例, 高功能腺瘤10例。

1.2 治疗结果

本组无死亡, 无永久性并发症。其中呼吸道梗阻1例(2%), 术中出血1例(2%), 术后出血1例(2%), 甲状腺危象1例(2%), 甲减4例(8%), 喉返神经损伤3例(6%), 甲亢复发5例(10%), 手足抽搐16例(32%), 术后头痛18例(36%)。

2 讨论

2.1 手术指征

甲状腺次全切除术治疗甲亢疗效确切, 复发率低, 并发症亦少, 是目前治疗甲状腺功能亢进症的最好方法。因此, 我们对其手术指征适当放宽: 除青少年患者应慎重以外, 临床上各种类型的甲亢均可手术治疗, 对不能坚持服药, 症状控制不理想, 影响其学习、工作和休息的青少年患者实施手术治疗[1]。

2.2 呼吸道梗阻

呼吸道梗阻是甲状腺次全切除术中、后最危急、严重的并发症, 若不及时发现抢救, 导致窒息。本组出现1例是喉痉挛所致, 术者为了追求美观, 切口偏小且未横断颈前肌群, 术中牵拉过度致喉痉挛。本组有171例未离断颈前肌群, 占40.4%, 其中甲状腺III度肿大97例。尽管未离断颈前肌群具有省时、

作者简介: 田金豹(1963-), 男, 湖南省临湘市人, 副主任医师, 主要从事普通外科临床方面的研究, 发表论文15篇。电话: (0898)88295640-88291207
收稿日期: 2002-04-15; 修回日期: 2002-06-12
?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

减少术后出血和切口粘连、以及使病人恢复快等优点，但我们体会是不可盲目追求。

2.3 出血

出血是甲状腺次全切除术常见的一般并发症。其发生与手术技术有关，因此此类并发症术者稍仔细即可避免。

2.4 甲状腺危象

甲状腺危象是甲状腺机能亢进急剧恶化的临床症候群，处理不及时很快导致昏迷，甚至死亡。甲状腺危象的诱发因素很多，目前认为危象的诱因主要为非手术性的[2]。危象的发生并非术中挤压甲状腺使甲状腺素大量入血所致[3]，而是由感染、惊恐、劳累以及药物反应等诱发危象却相对增多。本组 1 例是由于感染、手术和术前准备不充分等多种因素作用所致。

2.5 甲减与甲亢复发

甲亢术后复发和甲状腺机能减退，与腺体残存量及其占手术前腺体组织的百分比有直接关系。甲亢术后复发重要的原因是手术时残留腺体组织过多。手术残留多少合适，国内外学者争论较多，但大致范围为 4～10 g，但目前术中尚缺乏一种准确仪器来测定。由于病因和病情各有不同，手术亦应因人而异。我们的体会是根据临床中毒症状、病程长短、年龄、腺体的大小决定保留腺体的量，切除量或保留量多少是甲亢手术的关键之一，具体情况术者凭经验掌握约为 4～10 g。

2.6 喉返神经损伤

喉返神经损伤是甲状腺手术常见的并发症。本组共 3 例，1 例属术中钳夹所致，2 例是术后损伤，我们为避免损伤喉返神经，不作喉返神经常规暴露，不游离下极，保留腺体后内侧部分。

2.7 术后抽搐

术后抽搐应正确区分甲状旁腺损伤和术后低钙血症。术后抽搐大多数学者认为常见的原因是：①误切或损伤了甲状旁腺；②损伤了甲状旁腺的血运。我们认为仅用此两点难以解释甲状腺次全切除术后抽搐发生率较高这一现象，甲亢病人有骨质疏松、缺钙性骨饥饿，当甲状腺次全切除术后，骨骼急需摄取大量的钙，致使血钙降低，病人抽搐。甲亢手术后所致的低血钙有术后出现抽搐早，持续时日短，常伴低血磷，短时间内补充钙剂迅速缓解等特点。而误切或损伤甲状旁腺或损伤了甲状旁腺的血供，恢复时间较长。术后常规补充钙剂可预防或减少术后抽搐的发生。

2.8 术后头痛

本组发生率 4.38%，表现为头痛、头晕、呕吐等症状。有人称之为“颈过伸脑循环紊乱综合征”。其发生机制为[4]：手术中的“强制性”颈过伸位能引起一系列脑血管的病理生理变化，造成脑血管痉挛、扩张，脑细胞缺血、缺氧、淤血、肿胀、颅内压增高等。临床上一般不作特殊处理。对症止痛，防止脑缺氧脑水肿的发生。术前仰颈练习可减轻症状。

关键词：甲状腺；次全切除术；并发症
中图法分类号：R619；R653　　文献标识码：B

参考文献：

[1] Mittendorf E A, McHenry C R. Thyroidectomy for selected patients with thyotoxicosis[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2001, 127(1): 61—65.
[2] Henry B Burch, Leonard Wartofsky. Life-threatening thyrotoxicosic thyroid strom[J]. Endocrinol Metab Clin North Am, 1993, 22: 263.
[3] 石　如，边雪良，王军英，等. 甲状腺次全切除术 1 437 例报告[J]. 临床外科杂志，2000, 8(4): 209.
[4] 杨金镛，崔自介 主编. 普通外科诊疗术后并发症及处理[M]. 北京：人民卫生出版社，1999. 253—259.

（编辑　张大春）

文章编号：1000-5404(2002)09-1113-02

经验交流

原发性骨质疏松患者骨密度与血脂血尿酸关系的研究

Correlation between bone mineral density blood lipid and blood uric acid

王海凤[1]，侯再强[2]，艾智华[3]，刘春生[3]　（[1] 青海医学院附属医院干部保健科，西宁 810001；[2] 贵州省沿河县人民医院，沿河 565300；[3] 第三军医大学附属西南医院内分泌科，重庆 400038）

原发性骨质疏松及其带来的负面影响（骨折等）是老年人群的一大严重问题，近年来不断发现骨质疏松有环境因素的作用，并受遗传的控制，了解其危险因素，发现高危人群是防治骨质疏松的重要途径之一。本研究通过对 130 例原发性骨质疏松患者的骨密度、血脂、血尿酸测定，对其相关性进行探讨。

1 对象与方法

1.1 对象

选择 2000 年 3 月至 2002 年 1 月在第三军医大学附属西南医院住院患者 130 例，原发性骨质疏松症诊断均在排除其它各科原因所致的继发性骨质疏松症如内分泌性骨质疏松症、骨髓增生性疾病、药物性骨量减少等情况下，按照 2000 年中国老年学学会骨质疏松委员会制定的中国人骨质疏松症建议诊断标准（第二稿）[1]。其中绝经后骨质疏松（I 型）共 87 例，年龄在 41～71 岁，平均年龄（60.13±5.24）岁，老年性骨质疏松（II 型）共 43 例，年龄 61～83 岁，平均年龄（72.37±4.87）岁。两型骨质疏松症患者病程经 t 检验具有可比性（$P>0.05$）。

1.2 方法

对骨密度（BMD）、血脂（TG TcH LDL）、血尿酸（BUA）三项指标进行观察，并分析其关系。骨密度测量采用法国 CHALLENG 型双能 X 线骨密度仪对入选择对象分别测定 $L_{2\sim4}$、股骨颈（Neck）、ward 三角、大转子（troch）的骨密度（BMD）。血脂及血尿

作者简介：王海凤（1965—），女，吉林省通化市人，主治医师，主要从事老年内分泌方面的研究，发表论文 5 篇。电话：13519706338

收稿日期：2002-07-10；修回日期：2002-08-20

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