

蛛网膜下腔出血的 CT 研究

饶新民¹, 王成均² (1. 重庆市疾病预防控制中心 400042; 2. 重庆市西郊医院 400050)

【摘要】 目的 研究蛛网膜下腔出血(SAH)的 CT 分型、伴随改变和不典型表现的鉴别诊断。方法 对 123 例 SAH 患者(外伤性 81 例, 自发性 42 例)头颅 CT 进行回顾性研究。结果 SAH 分为单纯型和复合型, 多累及 2 个脑池以上; 自发性 SAH 多伴随脑室积血、脑积水和脑组织血肿, 外伤性 SAH 颅内其他改变以硬膜下血肿、脑组织血肿和脑挫裂伤为主。结论 认识 SAH 的 CT 表现和分型, 有助于临床治疗。

【关键词】 蛛网膜下腔出血; 体层摄影术, X 线计算机; 鉴别诊断; 回顾性研究

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 02. 014 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)02-0158-02

CT study on subarachnoid hemorrhage RAO Xin-min¹, WANG Cheng-jun² (1. Chongqing Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 400042, China; 2. Xijiao Hospital, Chongqing 400050, China)

【Abstract】 Objective To study the differential diagnosis of CT classification, accompanying changes and atypical findings on subarachnoid hemorrhage(SAH). **Methods** The retrospective study of brain CT was undertaken in 82 cases of SAH(54 cases of traumatic SAH and 28 cases of spontaneous SAH). **Results** SAH is divided into simple type and compound type, which mostly involved more than 2 brain pools. Spontaneous SAH is mostly complicated with cerebral ventricle hematocele, hydrocrania and hematoma of brain tissues, but traumatic SAH is companied with subdural hematoma, hematoma, contusion and laceration of brain tissues. **Conclusion** To know CT features and typing is helpful for the clinical treatment.

【Key words】 subarachnoid hemorrhage; Tomography, X-rag computed; diagnosis, differential; retrospective studies

蛛网膜下腔出血(SAH), 可由外伤、动脉瘤、血管畸形、高血压等原因所致, 可单独发生, 或与其他改变伴发。本文收集近两年因各种原因导致的 SAH 患者 82 例, 提出 CT 分型意见和相关的鉴别诊断。

1 资料与方法

1.1 一般资料 (1) 外伤性 SAH 81 例, 其中男 57 例, 女 24 例; 年龄 12~83 岁, 平均 47.7 岁。(2) 自发性 SAH 42 例, 其中男 19 例, 女 23 例; 年龄 11~74 岁, 平均 50.8 岁。临床主诉: 头痛(31/42)、呕吐(25/42)、昏迷(11/42)、一侧肢体无力(3/42)、大小便失禁(3/42)、暂时性耳聋(2/42)。抽取 10 例行数字减影血管造影(DSA)检查, 其后交通动脉瘤 3 例, 前交通动脉瘤 1 例, 左枕叶动静脉畸形 1 例, 眼动脉瘤 1 例, 未见异常 4 例; 另 18 例中, VSD 修补术后 1 例、糖尿病 1 例、高血压 4 例、快速房颤 1 例、肺癌化疗后 1 例。

1.2 方法与时间 采用 PQ5000 螺旋 CTA, 仰卧位, 以 OM 线为基线, 层厚/层距 10 mm/10 mm; 向上连续扫描 9~11 层。首次 CT 检查时间: 外伤性在 10 min 至 3 d, 多数在 1 h 内; 而自发性在 20 min 至 6 d, 多在 1~2 d 内。多数在 1~3 d 内复查头颅 CT。

1.3 分型 按 SAH 是否伴有颅内其他改变而分为单纯型和复合型。

2 结果

2.1 外伤性 SAH

2.1.1 单纯型 21 例, 局限于一个或一组脑池者 20 例(环池 3 例, 纵裂池 11 例、外裂池 3 例、脑沟 3 例), 多发 1 例。

2.1.2 复合型 60 例, 其中全蛛网膜下腔出血 12 例, 两组以上脑池出血 24 例, 单发 24 例(纵裂池 17 例、外侧裂池 3 例、小脑幕 4 例)。伴发的颅内改变包括硬膜下血肿 30 例, 颅内血肿 21 例, 脑挫裂伤 9 例, 硬膜外血肿 6 例, 颅骨骨折 6 例, 脑室积血 5 例, 脑肿胀 3 例, 气颅 1 例, 其中 13 例多发。

2.2 自发性 SAH

2.2.1 单纯型 17 例, 局限于一组脑池 4 例(外侧裂池 3 例, 纵裂池 1 例), 2 组以上 8 例, 全蛛网膜下腔 5 例。

2.2.2 复合型 25 例, 2 组以上 12 例, 全蛛网膜下腔 8 例, 局限性 6 例(纵裂池 4 例, 外侧裂池 2 例)。伴发的颅内改变有脑室积血 15、25 例, 颅内血肿 11、25 例; 其中 12 例同时出现 2 种以上改变。

3 讨论

3.1 蛛网膜下腔解剖及脑脊液循环过程 蛛网膜下腔位于软脑膜和蛛网膜之间, 或位于软脑膜网眼内^[1]; 软脑膜贴在脑皮质表面, 而蛛网膜呈桥状, 到达大脑凹陷处的上面, 不进入脑沟。蛛网膜下腔较深的部位称为脑池, 明显的脑池包括枕大池、基底池(包括鞍上池、脚间池等)、外侧裂池(成对)、纵裂池(大脑镰刀两侧、环池)等; 而覆盖在大脑表面较浅的蛛网膜下腔称为表层池, 由大脑镰及小脑幕将其分成两组。颅内大动脉的分支位于脑基底池内, 动脉瘤破裂或血管损伤后, 血液可直接进入蛛网膜下腔。脑脊液自脑室的脉络丛产生, 经第 4 脑室的正中孔和外侧孔流入枕大池, 与其他脑底诸池及蛛网膜下腔相通, 最后通过蛛网膜颗粒渗入到硬膜静脉窦。脑组织的血肿破入脑室或脑室出血, 血液随脑脊液循环进入各蛛网膜下腔; 若脑脊液的通路发生粘连或梗阻, 便可导致脑积水。

3.2 分型 按病因分为外伤性和自发性。关于外伤性的分型, Greene 等^[2] 根据 CT 所见 SAH 厚度结合颅内合并损伤程度分为 4 级, 而唐肇普等^[3] 按 SAH 合并颅内其他损伤的相关程度分为 3 级。作者就此组患者 CT 显示 SAH 和其他颅内损伤部分存在交叉, 即弥漫性 SAH 时, 其他改变却很轻微; 而 SAH 局限时, 其他改变又非常明显。因此不考虑病因因素, 而是按 SAH 是否伴有其他颅内改变而分为单纯型和复合型。

3.3 CT 表现及与分型的关系 自发性 SAH 中, 脑动脉瘤为最常见的原因。胡宁和邓丽洁^[4] 报道一组 80 例自发性 SAH 患者中 51 例为动脉瘤, 占 64% 左右。本组动脉瘤 5 例, 在 10 例 DSA 检查的患者中占 50%; 另外还有 1 例动静脉畸形。其

中 2 例脑动脉瘤 CT 检查仅显示外侧裂池和额颞部脑沟消失,可能与出血量较小或者患者贫血有关。在本组中其他可能与 SAH 发生有关的原因包括高血压,心脏大血管手术后、糖尿病、心律失常、化疗后等。本组单纯型 SAH 占 40%,复合型占 60%;复合型主要伴脑室积血、脑积水和脑组织肿胀^[5-14]。外伤性 SAH 是颅脑损伤的组成部分,CT 显示密度较高,但易被颅内其他改变所掩盖。单纯型很少见,本组占 26%,与文献报道相近(唐肇普等^[3]报道单纯型占 23%)。复合型 SAH 中本组大多累及 2 个以上脑池,但有 40% 仅伴有一组脑池积血;颅内其他改变以硬膜下血肿和脑组织血肿、脑挫裂伤为主。

3.4 不典型表现的鉴别诊断

3.4.1 额颞部脑沟和外侧裂池消失 SAH、脑肿胀及硬膜下血肿均可出现,但脑肿胀时,脑组织密度减低,脑室明显缩小甚至消失,中线结构一般无移位;硬膜下血肿常可见颅骨下薄层较高密度影,范围广,占位效应明显,中线结构常明显移位。单纯型 SAH 时无脑室和中线结构的改变。

3.4.2 大脑半球间出血的鉴别 需与硬膜下血肿和大脑镰钙化鉴别。(1)硬膜下血肿密度较高,边缘较清晰,附近多有硬膜下血肿与之相连,如额中、枕部。而 SAH 边缘不规则,欠清晰,多数与镰旁脑沟内出血灶相连。文明等^[15]认为出现脚间窝征(IPF)时可肯定 SAH 的诊断。两大脑镰钙化与局限性 SAH 有时鉴别非常困难,短期随访后密度有改变可确诊 SAH。

参考文献

[1] 张雪林. 影像断层解剖学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000:28-31.
 [2] Greene KA, Marciano FF, Johnson BA, et al. Impact of traumatic subarachnoid hemorrhage on outcome in non-penetrating head injury. Part I: a prospective computerized tomography grading scale[J]. J Neurosurg, 1995, 83(3):445-447.
 [3] 唐肇普,钱新初,刘三军,等. 外伤性蛛网膜下腔出血的 CT 分型研究[J]. 临床放射学杂志, 1999, 18(11):660-662.
 [4] 胡宁,邓丽洁. 蛛网膜下腔出血的 DSA 和 CT 结果研究

[J]. 中国临床医学影像杂志, 1999, 10(1):26-28.
 [5] 钟治军,杨雷霆. 动脉瘤性蛛网膜下腔脑积水研究进展[J]. 医学研究杂志, 2009, 38(7):16-18.
 [6] Zeena D, Linda S. Myomas related to hydrocephalus after aneurismal subarachnoid hemorrhage [J]. J Neururg, 2003, 52(6):763-771.
 [7] Widenka DC, Wolf S, Schurer L, et al. Facter leading to hydrocephalus after aneurysmal subarachnoid hemorrhage [J]. Neurol Neurochir Pol, 2000, 34(1):56-60.
 [8] Ogunbo B, Gregson BA, Blackburn A, et al. Trends over time in the management of subabarachnoid hemorrhage in Newcastle: review of 1 609 patients[J]. Neurosurgery, 2001, 15(5):388-395.
 [9] James M, Michael R, Ralph C. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage, hydrochalus, and acute paraparesis[J]. Neurosurgery, 2008, 63(9):1119-1124.
 [10] Mcdonald CT, Carter BS, Putman C, et al. Subarachnoid hemorrhage [J]. Curr Treat Options Cardiovasc Med, 2001, 21(3):429-439.
 [11] Heros RC. Acute hydrocephalus after subarachnoid hemorrhage[J]. Stroke, 1989, 20(6):715-717.
 [12] Hesan D, Lindsay KW, Wermeulen M. Treament of acute hydrocephalus after subarachnoid hemorrhage with serial lumbar puncture[J]. Stroke, 1999, 22(2):190-194.
 [13] Doril T, Nemessanyi Z. Disturbances of cerebrospinal fluid circulation during the acute stage of subarachnoid hemorrhage[J]. Neurosurgery, 1983, 12(3):435-438.
 [14] Yoshioka H, Inagawa T, Tokuda Y, et al. Chronic hydrocephalus in elderly patients following subarachnoid hemorrhage[J]. Surg Neurol, 2000, 53(2):119-124.
 [15] 文明,吴景全,张克随,等. 脚间窝征在蛛网膜下腔出血中的诊断价值[J]. 重庆医科大学学报, 1996, 21(4):389-390.

(收稿日期:2010-11-25)

(上接第 157 页)

率显著高于单纯 Uu 感染,与多数报道一致^[6-7]。同时单纯 Uu 感染逐年下降,单纯 Mh 感染逐年上升,Uu 和 Mh 混合感染呈上升趋势,结果提示逐年增加的 Mh 感染可能是支原体感染耐药增多的一个重要因素。

综上所述,目前临床泌尿生殖道支原体感染状况日趋严重,耐药菌株也日益增多。为避免造成 Uu 和 Mh 对抗生素的广泛耐药,有效治疗支原体感染,应加强实验室支原体感染及耐药状况的监测,以便指导临床规范合理用药,提高疗效,防止支原体耐药菌株出现^[8]。

参考文献

[1] Ollikainen J, Hiekkaniemi H, Korppi M, et al. Ureaplasma urealyticum infection associated with acute respiratory insufficiency and death in premature infants[J]. J Pediatr, 1993, 122(5 Pt 1):756-760.
 [2] 骆丹,黄卫东. 前列腺炎支原体培养及药敏分析[J]. 中国男科学杂志, 2002, 16(4):317-318.
 [3] 刘锡光. 现代诊断微生物学[M]. 北京:人民卫生出版社,

2002:740-755.
 [4] 宋世军,张旋,谢世营. 女性生殖泌尿道解脲脲原体和人型支原体培养分离鉴定、计数、药敏分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2007, 15(6):112-113.
 [5] Shrier LA, Dean D, Kjein E, et al. Limitations of screening tests for the detection of Chlamydia trachomatis in asymptomatic adolescent and young adult women[J]. J Am Obstet Gynecol, 2004, 190(3):654-662.
 [6] 晋兴,安良,曹义战,等. 解脲脲原体和人型支原体检测结果及药敏分析[J]. 现代检验医学杂志, 2007, 22(4):67-68.
 [7] 杨怡,张捷,张小伟,等. 泌尿生殖道支原体培养及耐药性变迁研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(10):1183-1186.
 [8] 陈琼. 1 642 例性病门诊患者支原体感染状况及耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(13):1351-1352.

(收稿日期:2010-10-19)