

外伤性脑梗塞的 CT表现与临床分析

刘发权

中图分类号: R814 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2008)04-0493-01

【摘要】 目的 探讨颅脑损伤继发外伤性脑梗塞的 CT诊断价值及最佳复查时间。方法 20例颅脑损伤患者首次 CT检查后,分别与 2、5、7天 CT复查扫描,结合临床分析外伤性脑梗塞的 CT表现。结果 外伤性脑梗塞在颅脑外伤后 3天的出现率约为 50%,继发于脑挫裂伤、脑出血、硬膜外血肿、硬膜下血肿、颅骨折;7天以内的发现的梗塞占 80%。结论 颅脑损伤继发外伤性脑梗塞的最佳复查时间为 7天以内,外伤后及时复查 CT是确诊外伤性脑梗塞的可靠手段,有助于早期诊断及治疗。

【关键词】 外伤性脑梗塞;体层摄影术;复查时间

外伤性脑梗塞又称继发性脑梗塞,系指头部外伤后伴发或继发的脑梗塞,多认为继发于颅内血肿、脑挫裂伤、脑水肿或脑疝等病变的占位效应压迫相应的血管使脑组织血管供血障碍所致。其临床表现易被外伤的早期症状所掩盖,随着 CT的普及应用,外伤性脑梗塞报道日渐增多,收集我院近 20例外伤性脑梗塞病例,结合文献讨论 CT对脑损伤继发脑梗塞的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 20例中男性患者 15例,女性 5例,年龄 1岁~65岁,外伤原因:车祸 14例,坠落伤 4例,跌伤 2例,10例损伤中无明显昏迷,4例出现短暂昏迷,6例昏迷。

1.2 临床表现 20例病例中,4例伤后立即出现偏瘫、头晕、呕吐、恶心症状,3例伤后 10余小时出现偏瘫,5例伤后 24h偏瘫,6例一周后出现偏瘫,面瘫,2例出现失语及语言不利。

1.3 扫描方法 采用 GE公司 ProSpeedII 型双排螺旋 CT扫描;分两组扫描,颅底至鞍区层厚 5mm,层距 5mm,鞍区以上层厚 10mm,层距 10mm,包括全脑。

2 结果

20例患者均在 24h内做 CT扫描,首次 CT检查表现右额叶,左额叶硬膜外血肿各 2例,左侧额叶血肿 3例;右额叶脑挫伤并梗塞 2例,仅见脑梗塞 2例,未见明显异常 11例。再次 CT检查时间为 1~7d 16例表现脑血供应区和基底节区的低密度影。梗塞部位:左侧额部硬膜外血肿并左侧大脑前动脉供血区梗塞 2例,右侧额部硬膜外血肿并右侧丘脑穿通动脉区脑梗塞 2例;右侧额叶脑挫伤并右侧内囊脑梗塞 2例;其余 10例均为单纯性腔隙性脑梗塞,其分布:左侧尾状核 3例,右侧豆状核 4例,右侧内囊 3例,分别与临床症状相应,梗塞灶呈圆形或椭圆形,大小约 0.5~1.8cm,病灶均表现为低密度;2例表现为大片低密度灶,右侧额叶 1例,左侧额叶 1例,最大直径约为 1.8~3.2cm,病灶脑实质均匀一致减低,皮髓质同时受累。

3 讨论

颅脑损伤继发脑梗塞,以坠落伤,撞伤多见;大部分单发,部分病人首次 CT扫描正常,以后复查出现低密度梗塞灶;颅脑损伤由于并发于脑外伤,多数病人原有昏迷等明显精神系统症状,临床不易认识而漏诊,CT是目前最有效的检查方法;CT扫

描对本病的诊断有确定性的意义^[1],本组 20例患者均在颅脑外伤后 1~7d内行 CT检查,梗塞部位病灶显示清晰,符合有关文献最佳显示时间。

颅脑损伤继发脑梗塞的发病机理是多方面的。

(1)发生在基底节这一特殊部位的外伤性脑梗塞,尤其是小儿原因较复杂;基底节内囊区供血来自豆纹动脉穿支动脉及前脉络动脉,这些血管走行长而迂曲,对血流动力变化特别敏感,易受缺血影响,在此基础上如果遇到外伤更易痉挛,变细;加重器质性狭窄或闭塞,易导致供血区域脑梗塞;所以外伤后 CT复查是十分必要的^[2],特别是儿童外伤后出现偏瘫及有关精神症状时,更应做 CT检查和复查,CT不但可以发现梗塞病灶,而且可以观察梗塞病灶变化过程,如范围和 CT值的变化。

(2)头部外伤可能造成血管破裂,脑血管内膜的撕裂、撕脱,假性动脉瘤,血栓形成和动静脉瘘使相应血供受损;如有外伤后颅内血肿,蛛网膜下腔出血直接压迫相应血管,发生循环障碍致脑梗塞。

(3)颅内手术的创伤可直接刺激血管痉挛、狭窄,严重外伤引起的低血压,颅内水肿,颅内压的增高,动脉压的下降导致脑灌注不足均可能是外伤性脑梗塞的原因^[3]。

(4)近年来颅脑损伤的研究更加深入;其中氧自由基在颅脑损伤病理过程中的损害已引起重视,有学者认为,脑外伤后氧自由基大量产生,它可以通过氧化反应直接损害维系细胞结构的脂质和蛋白质,使细胞膜的弹性丧失,同时它还使血红蛋白生成 Heiz小体,影响循环的红细胞使其变形能力降低,血液黏度增加,生物膜损害使脂质过氧化物生成增加,抑制 PG₂ (前列腺素 2)合成酶,引起的小血小板聚集和血管收缩,也可能是引起脑缺血梗死的重要因素^[4,5]。

笔者认为外伤后一周内是外伤性脑梗塞的最佳复查时间,90%以上的颅脑损伤继发脑梗塞的症状和体征出现在 7d以内。当出现下列情况是应复查 CT明确诊断:清醒患者出现局灶神经功能缺血症状而 CT表现无法解除者;外伤轻微患者出现神经功能缺失症状并逐渐加重者;开颅血肿清除术后病情好转而后病情恶化或病情一直无好转者;应多次复查,观察颅内变化。

CT为颅内外伤的首选检查方法;对颅脑损伤继发脑梗塞有确定诊断价值。颅脑外伤患者病情加重应立即复查 CT最佳复查时间为一周以内,以便早期发现颅脑损伤后继发脑梗塞病变,及时治疗,提高患者生存率。

本病在诊治中,应做到早期诊断,早期治疗;在积极有效治疗原发性脑损伤的基础上,解除脑血管痉挛,纠正低血流量,降低血液粘稠度,保证脑灌注压,对预防和治疗外伤性脑梗塞至关重要;病情稳定后加强康复治疗,预后良好。

BLII在鼻咽癌综合治疗中的临床应用研究

李学源¹, 范士怀², 王福席², 刘海霞³, 李 刚¹

中图分类号: R815 文献标识码: B 文章编号: 1004—714X(2008)04—0494—02

【摘要】 目的 探索血液低剂量辐射刺激疗法 (BLII)在鼻咽癌放、化疗综合防治中的作用, 以寻求可能发生放射性辐射损伤的早期预防措施。方法 对确诊的 167例鼻咽癌, 随机分为研究组及对照组。两组行放、化疗同时, 研究组用 BLII抗辐射 (复合)损伤, 对照组以常规药物治疗辐射复合损伤。观察并比较两组的相关指标急性慢性黏膜放射复合损伤、血象变化、免疫指标、颈部淋巴结消退及生存率、复发率及远期辐射损伤并发症等。结果 研究组明显优于对照组。结论 BLII在鼻咽癌综合治疗中, 可显著地降低放化疗引起的正常组织反应, 提高 5年生存率, 降低 1、3、5年复发率。为增加鼻咽癌放疗剂量而提高肿瘤疗效, 同时也为减轻辐射损伤这一研究课题, 提供了一种新的有效的防治方法。

【关键词】 BLII(血液低剂量辐射刺激疗法); 辐射损伤; 鼻咽癌

鼻咽癌放射治疗中, 多发生急性放射性粘膜炎、白细胞降低及免疫机能下降, 合并化疗时更为严重^[1,2]; 放疗后, 部分并发性慢性放射性炎症, 严重影响了患者的生存质量及生存率^[3]; 因此, 如何进行有效地防治, 一直是临床上重要的研究课题。我们在进行血液低剂量辐射刺激疗法 (BLII)抗辐射损伤的系列研究中^[4-6], 重点观察了 BLII对鼻咽癌放、化疗副反应 (对正常组织损伤)的防治及对鼻咽癌患者生存质量和生存率的影响。

1 材料和方法

1.1 临床资料 自 1996年 5月 2日到 2001年 6月 2日收治的 167例鼻咽癌, 随机分成研究组 (BLII组) 85例及对照组 (药物疗法组) 82例。年龄: 研究组 16~67岁 (平均 44.8岁), 对照组 17~81岁 (平均 45.5岁); 男女分别为: 55.30及 48.34例。病理分类型: 低分化鳞癌、泡状型细胞癌、未分化癌、高分化鳞癌, 研究组及对照组分别为: 70.9、3.3例和 64.8、5.5例。临床 UICC分期: II、III、IV期, 研究组及对照组分别为: 21.3、3.3例和 20.3、0.32例。

1.2 放射治疗 167例均行⁶⁰Co γ 射线或 8MV X射线 (Varian 2300C/D医用直线加速器)单纯外照射。布双耳前野及双颈切线野, 部分布面颈联合野。照射结束时, 鼻咽部肿瘤剂量 (DI), 研究组及对照组分别为 (64.48 \pm 17.05) Gy和 (63.27 \pm 16.08) Gy。两组均行常规分割放疗。

1.3 化疗 两组均行化疗研究组 85例中行化疗 82例 3例拒绝化疗, 共化疗 247人次, 平均 3次/例; 对照组 82例中行化疗 78例 (4例拒绝化疗), 共化疗 234人次, 平均 3次/例; 均以 PF方案 (HD+PDD+5-Fu)为主, 辅助环磷酰胺 (CTX)、长春新碱 (VCR)、甲氨蝶呤 (MTX)等。

1.4 研究组治疗方法 放、化疗同时, 行 BLII治疗。用 200mL血袋 (上海血液中心提供) 在严格无菌条件下采患者

血 200mL (\leq 15岁患者采 100~150 mL), 将血袋热合封闭, 即刻送⁶⁰Co γ 射线治疗机进行照射 (DM35 Gy)后即行回输患者体内。1~2/周, 直至放化疗结束。研究组共行 347人次 BLII 1~2次/例, 平均 4次/例。发生放化疗反应时即行 BLII直至恢复正常, 不间断放疗。全部病例行放化疗前, 先行 2次 BLII再放、化疗。

1.5 对照组治疗方法 放、化疗同时, 发生急性放射性口咽粘膜炎时, 行普鲁卡因或利多卡因 20mL+地塞米松 10~20mg+庆大霉素 32~64万 U+0.9%氯化钠 500mL混合液漱口), 3~5次/d。发生化疗致胃肠反应时, 予胃复安等止呕治疗; 发生骨髓抑制时, 输成分血或肌注升白欣 (细胞集落刺激因子), 直至白细胞恢复正常。

1.6 观察指标 ①急性、慢性放射性炎症及骨髓抑制, 按美国 RTOG^[1]标准分级进行诊断; ②免疫指标: T、C亚群用 APAAP法检测, II~2用放射免疫法即 RIA法检测。③白细胞及分类变化情况, 按肿瘤急性及亚急性毒性反应分度标准^[8]。④颈部转移淋巴结消退情况; ⑤生存质量 (Karnofsky)评分: 入院时两组均为 (70 \pm 10)分; ⑥ 1、3、5年生存率及复发率。

1.7 统计学处理 采用 χ^2 、t检验。

2 结果

2.1 急性口咽粘膜反应 研究组发生急性口咽黏膜反应有 53例 (62.4%), 其中 I+II级者占 79.2% (42/53), III+IV者占 20.8% (11/53); 对照组发生急性口咽黏膜反应有 55例 (67.1%), 其中 I+II级者占 31(17/55), III+IV者占 69.1 (38/55)。组间比较差异有显著性。

2.2 白细胞减少 研究组中 35例, 发生率为 41.2% (35/85) 均为 I级, 在放疗后 14d开始减少, 持续 27~72d行 BLII治疗后, 平均 (1.08 \pm 0.49) d恢复正常; 对照组 60例, 发生率为 73.2% (60/82), I级 30例, II级 18例, III级 10例, IV级 2例, 持续 34~35d行输血或药物治疗后, 平均 (9.8 \pm 1.4) d内恢复正常。两组发生率及恢复时间相比, 差异有显著性 ($P < 0.05$ 和 $P < 0.01$)。

作者单位: 1 济南军区第 148医院肿瘤放疗科, 山东 淄博 255309
2 临沂市中医院肿瘤中心; 3 山东省肿瘤医院物理室
作者简介: 李学源 (1955~), 男, 山东临沂人, 主任医师, 从事放射治疗工作。

参考文献:

- [1] 杨树旭, 王义荣, 朱先理, 等. 头部外伤性脑梗塞 [J]. 浙江创伤杂志, 2002, 7: 11.
- [2] 许方洪, 郭献忠, 陈伟建, 等. 外伤性脑梗塞 79例 CT分析 [J]. 温州学院报, 1998, 28: 311.
- [3] 樊金陵, 郭建军, 马东周. 外伤后基底区梗塞 21例临床分

析 [J]. 中华神经外科杂志, 1993, 9(4): 200.

- [4] Veleev EK. The microcirculation bed and biological properties in the acute period of severe cranio-cerebral trauma [J]. ZhVoprNeirokhir 1998, (3): 24.
- [5] 王宇田, 赵建龙, 罗光华. 儿童外伤后脑梗塞 32例分析 [J]. 中华神经外科杂志, 1997, 13(6): 345-346.

(收稿日期: 2008-06-06)