

- 状态方面的价值分析[J]. 首都食品与医药, 2019, 26(13):100.
- [2] 王琳. 预见性护理在老年重症冠心病心肌梗死患者中的应用效果分析[J]. 中国老年保健医学, 2018, 16(1):136-137.
- [3] 管艺. 细节思维管理理论在心内科护理管理中的应用[J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2016, 4(25):100-101.
- [4] 陈禧, 唐青, 陶剑芳. 中西医结合辨证护理冠心病心绞痛 62 例临床观察[J]. 中医药导报, 2014, 20(5):138-139.
- [5] 朱方惠. 冠心病心绞痛患者中西医结合辨证护理临床观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25(20):33-34.
- [6] DEATON C, NAMASIVAYAM S. Nursing outcomes in coronary heart disease[J]. J Cardiovasc Nur, 2004, 19(5):308-315.
- [7] 吕新风, 俞颖. 护理干预对老年冠心病患者生活方式和生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(33):3745-3747.
- [8] YING S, SONG Q G, YING L H. Application effect of
- high-quality nursing on patients with coronary heart disease[J]. Bio Res, 2018, 29(6):1205-1208.
- [9] 王英菊. 对冠心病患者进行细节护理的效果探讨[J]. 当代医药论丛, 2018, 16(10):262-263.
- [10] 余娟, 余丽娟, 高娟. 预见性护理在老年重症冠心病心肌梗死患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(19):17-19.
- [11] 张凤珠. 细节护理对冠心病患者心理及功能康复的影响[J]. 中国药物经济学, 2015, 10(10):108-109.
- [12] 王锐萍, 李利平. 健康教育结合中医辨证护理在社区冠心病心绞痛患者中的应用[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(1):117-119.
- [13] 刘汉叶. 老年冠心病患者并发症护理观察[J]. 按摩与康复医学, 2016, 7(13):49-50.
- [14] 康燕. 中医辨证护理用于冠心病心绞痛患者的临床效果观察[J]. 中国医药指南, 2016, 14(35):263-264.

(收稿日期:2019-08-29 修回日期:2020-04-11)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.13.030

STIR 和 FATSAT 联合应用对子宫内膜异位症的诊断价值

魏 梅, 彭正伟[△], 王传琴, 王 涛, 欧 南
重庆市璧山区人民医院放射科, 重庆 402760

摘要:目的 探讨短时间反转恢复序列(STIR)和频率选择饱和法(FATSAT)联合应用对子宫内膜异位症的诊断价值。方法 回顾性分析经手术与病理证实的 205 例盆腔囊性包块患者的影像资料。根据检查方法不同,将患者分为 A、B、C 3 组, A 组为 T2-STIR 信号降低, T2-FATSAT 信号无降低; B 组为 T2-STIR 信号降低, T2-FATSAT 信号降低或无降低; C 组为 T2-STIR 信号降低或无降低, T2-FATSAT 信号无降低。比较 3 组子宫内膜异位症阳性率, 以及对出血、黏液、脂肪成分病灶的检出情况。结果 A 组诊断为子宫内膜异位症的阳性率显著高于 B 组和 C 组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。A 组对出血成分的检出率、特异度高于 B、C 组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); B 组对脂肪成分的检出率、灵敏度、特异度高于 A、C 组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); C 组对黏液成分的检出率、灵敏度均高于 A、B 组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 STIR 和 FATSAT 联合应用可将部分时期出血、脂肪与黏液成分进行鉴别, 有助于对子宫内膜异位症进行较为准确地诊断。

关键词: 子宫内膜异位症; 短时间反转恢复序列; 频率选择饱和法; 磁共振成像

中图法分类号: R445.2

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)13-1893-04

子宫内膜异位症影像检查方法有超声诊断、磁共振成像(MRI)、子宫输卵管造影及电子计算机断层扫描(CT)等^[1-2], MRI 对盆腔内膜异位病灶, 尤其在择期手术前, 对复杂子宫内膜异位症、多部位的盆腔内膜异位病灶诊断的准确度较高^[3]。它是一种多参数成像技术, 其中脂肪抑制技术是 MRI 检查中非常重要的技术, 不同场强的 MRI 采用不同的技术, 同一场强的扫描机也可因检查部位、目的或扫描序列不同而采用不同的脂肪抑制技术^[4]。本研究探讨了短时间反转恢复序列(STIR)和频率选择饱和法(FATSAT)联合应用诊断盆腔内子宫内膜异位症的价值, 旨在进一步提高诊断及鉴别诊断能力, 减少漏诊。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2013 年 8 月至 2019 年 4 月 205 例为经手术与病理证实盆腔囊性包块患者的影像资料。患者年龄 13~84 岁, 平均(43.6±14.2)岁。

1.2 方法 205 例患者均行 MRI 检查, 其中 185 例行 MRI 增强检查。MRI 扫描: 采用 SIEMENS MAGNETOM ESSENZA 1.5T 核磁共振对所有患者进行盆腔检查, 体部相控阵表面线圈。平扫序列包括矢状面 TSE T1WI[重复时间(TR) 450~550 ms, 回波时间(TE) 12~20 ms, 扫描时间 2~3 min], TSE T2WI(TR 3 200~4 000 ms, TE 70~110 ms, 扫描时间 2~3

[△] 通信作者, E-mail: fg8108237132008@sina.com。

min),矢状面 T2WI STIR(TR 5 400~7 200 ms,TE 80~110 ms, TI 160 ms,扫描时间 2~3 min),横断面 T2WI FATSAT(TR 4 500~5 500 ms,TE 80~120 ms,扫描时间 2~3 min),视野(FOV)240 mm×240 mm~280 mm×280 mm,矩阵 320×320 或 512×512,扫描 20~25 层,层厚 4.0~5.0 mm,层间距 1.2~1.5 mm,激励次数 2~4 次。增强扫描使用造影剂二乙烯三胺五乙酸钆(GdDTPA),剂量 0.1 mmol/kg,经高压注射器快速团注,流率 2~3 mL/s。扫描范围包括骨盆入口到耻骨联合,病变较大时扩大扫描范围。

1.3 数据采集 当所有 MRI 检查提示盆腔内囊性包块,囊内 T2WI 呈高或稍高信号,并且有病理结果时,再分 A、B、C 3 组统计,A 组同时满足 T2-STIR 信号降低和 T2-FATSAT 信号无降低,B 组满足 T2-STIR 信号降低,T2-FATSAT 信号降低或无降低,C 组满足 T2-STIR 信号降低或无降低,T2-FATSAT 无信号减低。由 3 名经验丰富的放射科主治医师按照上述条件统计 3 组病灶数,各组结果一致时予以采纳,结果不同时协商并结合手术及病理,协商后仍有争议者,则将该患者剔除,不纳入统计。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析。计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 各组诊断子宫内膜异位症对比分析 A 组共 71 个病灶,其中子宫内膜异位症 61 个,输卵管炎伴出血 4 个,囊肿伴出血 4 个,成熟型囊性畸胎瘤 1 个,浆液性囊腺瘤伴黄体囊肿 1 个。B 组共 125 个病灶,其中子宫内膜异位症 59 个,成熟型囊性畸胎瘤 56 个,输卵管炎伴出血 4 个,囊肿伴出血 5 个,浆液性囊腺瘤伴黄体囊肿 1 个。C 组共 209 个病灶,子宫内膜异位症 71 个,卵巢或输卵管系膜囊肿 35 个(其中 8 个伴出血),囊腺瘤 55 个(其中含黏液成分病灶有 24 个),卵巢包裹性脂肪坏死 1 个,成熟型囊性畸胎瘤 2 个,卵巢甲状腺肿 3 个,卵泡膜细胞瘤 2 个,输卵管积水 9 个,输卵管炎 30 个(其中 9 个伴出血),成年型粒层细胞瘤 1 个。A 组诊断为子宫内膜异位症的阳性率为 85.9%(61/71),B 组为 47.2%(59/125),C 组为 34.0%(71/209)。A 组的阳性率显著高于 B 组和 C 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 各组间出血、黏液、脂肪成分病灶检出率的比较 205 例患者,共检出 265 个病灶,其中出血成分病灶 93 个,黏液成分病灶 54 个,脂肪成分病灶 57 个。

A 组 71 个病灶,检出出血成分病灶 69 个,灵敏度为 74.1%,特异度为 98.9%,检出率 97.2%。B 组 125 个病灶,检出出血成分病灶 68 个,灵敏度为 73.1%,特异度为 75.1%,检出率 54.4%。C 组 209 个病灶,检出出血成分病灶 88 个,灵敏度为 94.6%,

特异度为 58.7%,检出率 42.1%。

A 组 71 个病灶,检出黏液成分病灶 4 个,灵敏度为 7.4%,特异度为 75.9%,检出率 5.6%;B 组 125 个病灶,检出黏液成分病灶 4 个,灵敏度为 7.4%,特异度为 63.6%,检出率 3.2%;C 组 209 个病灶,检出黏液成分病灶 54 个,灵敏度为 100.0%,特异度为 59.3%,检出率 25.8%。

A 组 71 个病灶,检出脂肪成分病灶 1 个,灵敏度为 1.7%,特异度为 74.8%,检出率 1.4%;B 组 125 个病灶,检出脂肪成分病灶 56 个,灵敏度为 98.2%,特异度为 75.1%,检出率 44.8%;C 组 209 个病灶,检出脂肪成分病灶 3 个,灵敏度为 5.3%,特异度为 50.3%,检出率 1.4%。

A 组对出血成分的检出率、特异度高于 B、C 组,差异有统计学意义($P<0.05$);B 组对脂肪成分的检出率、灵敏度、特异度高于 A、C 组,差异有统计学意义($P<0.05$);C 组对黏液成分的检出率、灵敏度均高于 A、B 组,差异有统计学意义($P<0.05$),但特异度较低。

3 讨 论

子宫内膜异位症指具有活性的子宫内膜组织种植在子宫腔以外的部位^[5],是一种雌激素依赖的慢性疾病^[6-7],在非育龄期女性中的发病率为 5%,育龄期女性中的发病率为 10%~15%^[6],有家族史女性的发病率是没有家族史女性的 7 倍^[8-9],提示遗传因素对于子宫内膜异位症的发生具有重要影响^[10]。目前临床上子宫内膜异位症可分为 4 种类型:腹膜型、卵巢型、深部浸润型和混合型^[11-12]。子宫内膜异位病灶的形成过程复杂,受多种因素影响^[13-15]。主要临床症状为不孕、大便坠胀、性交痛、痛经以及月经过多等^[16],目前研究显示,子宫内膜异位症可影响患者的生育功能,致使育龄期患者不孕发生率高达 40%^[17-18],还与流产、异位妊娠、早产、前置胎盘以及剖宫产率增加等不良妊娠结局有关^[19],而且部分绝经后的女性由于受到内源性或外源性雌激素的影响还会出现复发^[20-22],其临床症状、体征与疾病严重程度不一致,术前诊断困难,容易复发。MRI 可对盆腔进行完整的评估,是子宫内膜异位症术前分期诊断的最佳成像技术,有利于指导临床制订更合适的手术方案。

STIR 是基于脂肪组织短 T1 特性的脂肪抑制技术,所以对场强要求不高,但是信号抑制的选择性较低,如果某种组织(如出血成分病灶)T1 值接近脂肪,其信号也会被抑制^[4]。FATSAT 也称化学移位选择饱和(CHESS)技术,该技术利用的是脂肪与水的化学位移效应,因此信号抑制的特异度较高,主要抑制脂肪组织信号,对其他组织影响较小^[4]。STIR 低选择性及 FATSAT 高选择性可突出显示出血成分病灶的信号。

在妇科疾病的常规诊断中,T1WI 主要显示盆腔

的正常解剖结构, T2WI 是妇科疾病的主要检查序列^[23-24], 病变主要在 T2WI 序列观察。临床妇科盆腔疾病的 MRI 检查中, 附件区 T1WI 高信号的病灶常见, 以卵巢良性病变为主, 包括子宫内膜异位囊肿、成熟性囊性畸胎瘤、黏液性囊腺瘤等。MRI 脂肪抑制序列成像可区分肿块内高信号成分是脂肪成分还是出血成分, 有助于定性诊断^[25]。在常规扫描序列方面, 所有女性盆腔 MRI 均推荐使用 T1WI 脂肪抑制序列^[26], 该技术虽然能区分 T1WI 高信号成分是脂肪或出血, 但还不足以鉴别出血和黏液成分, T2WI 两种脂肪抑制技术联合应用可以在一定程度上对出血和黏液成分进行鉴别诊断。

T1WI、T2WI 均呈高信号的病灶有出血、脂肪和黏液成分, 通过 FATSAT 可以鉴别脂肪成分, 信号降低者为脂肪成分, 无降低者为出血或黏液成分, 同时再通过 STIR, 信号降低者则为出血成分, 无降低者为黏液成分。

有研究显示, MRI 表现信号复杂, 肿块伴有不同时期出血时 T1WI 可以呈低信号、等信号及高信号^[27], 而 T2WI 上病灶多表现为高低混杂信号, 在 T2WI 上局部边缘见“黑环”, 考虑为含铁血黄素沉积导致^[28]。同时, 本研究发现, 女性盆腔囊肿内 T1WI 呈高信号, T2WI 呈高或稍高信号, T2-STIR 信号降低, T2-FATSAT 信号无降低, 高度提示出血, 其诊断子宫内膜异位症的阳性率达 85.9%。

综上所述, STIR 和 FATSAT 联合应用可将部分时期出血、脂肪与黏液成分进行鉴别, 有助于对盆腔子宫内膜异位症进行较为准确地诊断。并且该方法操作简单、费用较低, 患者检查时间较短, 适用范围广, 值得临床广泛应用。

参考文献

[1] 蔡文戈. 子宫内膜异位症的诊断和治疗进展[J]. 中外医学研究, 2018, 16(2): 172-173.
 [2] 王凯丽, 祁秀娟. 子宫内膜异位症无创性诊断的研究进展[J]. 生殖医学杂志, 2018, 27(5): 494-498.
 [3] MEDEIROS L R, ROSA M I, SILVA B R, et al. Accuracy of magnetic resonance in deeply infiltrating endometriosis: a systematic review and meta-analysis[J]. Arch Gynecol Obstet, 2015, 291: 611-621.
 [4] 杨正汉, 冯逢, 王霄英. 磁共振成像技术指南[M]. 北京: 人民军医出版社, 2017: 185-191.
 [5] 强金伟. 妇科影像学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 443-444.
 [6] 张秀香, 阿扎提古丽·阿布拉, 高桂芹, 等. 子宫内膜异位症对妊娠结局影响的研究进展[J]. 国际妇产科学杂志, 2018, 45(6): 686-690.
 [7] 张丽蓉, 王丹, 吴荣锋, 等. 雌激素与子宫内膜异位症关系的研究进展[J]. 中国医药科学, 2019, 9(8): 34-36.
 [8] MONTGOMERY G W, NYHOLT D R, ZHAO Z Z, et al. The search for genes contributing to endometriosis risk

[J]. Hum Reprod Update, 2008, 14(5): 447-457.
 [9] NILUFER R, DALE R N, ANDREW P M, et al. Genetic variants underlying risk of endometriosis: insights from meta-analysis of eight genome-wide association and replication datasets[J]. Hum Reprod Update, 2014, 20(5): 702-716.
 [10] 曹现岭, 孙振高. 子宫内膜异位症的遗传学发病机制研究进展[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2019, 38(1): 67-70.
 [11] IM M A, 易晓芳. 子宫内膜异位症临床预测因素研究进展[J]. 中华生殖与避孕杂志, 2018, 38(9): 779-783.
 [12] 丁海钢, 张锋, 陈雅飞. 子宫内膜异位症患者囊肿病灶特征与术后妊娠率的相关性分析[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(12): 2684-2686.
 [13] 刘巧梅, 李宁, 韦丽丽, 等. 子宫内膜异位症发病机制的研究进展[J]. 微创医学, 2019, 14(3): 336-341.
 [14] 王国云, 袁明, 姬苗苗. 子宫内膜异位症发病机制研究进展[J]. 山东大学学报(医学版), 2019, 57(6): 33-39.
 [15] 黄雪晶, 宋继荣. 子宫内膜异位症发病机制的最新研究进展[J/CD]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(12): 15-16.
 [16] 聂莹, 黄会. 散结镇痛胶囊联合米非司酮片治疗子宫内膜异位症的临床疗效及对患者血清抗子宫内膜抗体的影响[J]. 中国医药科学, 2019, 9(6): 114-116.
 [17] BARANOV V S, IVASCHENKO T E, LIEHR T, et al. Systems genetics view of endometriosis: a common complex disorder[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2015, 185: 59-65.
 [18] 谢雅芸, 谢桂珍, 肖彩霞. 子宫内膜异位症并不孕发生机制的研究[J]. 大众科技, 2017, 19(10): 40-42.
 [19] PARKIN K L, FAZLEABAS A T. Uterine Leukocyte Function and Dysfunction: A Hypothesis on the Impact of Endometriosis[J]. Am J Reprod Immunol, 2016, 75(3): 411-417
 [20] 温方圆. 腹腔镜下卵巢子宫内膜异位症囊肿剥除术前使用亮丙瑞林治疗对卵巢储备功能的保护效果研究[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(8): 1752-1754.
 [21] 刘琛, 孙蓬明, 陈陆飞, 等. 雌激素受体相关受体 α 与子宫内膜异位症关系的研究进展[J]. 海峡预防医学杂志, 2018, 24(2): 23-27.
 [22] 余梦佳, 江秀秀, 林俊. 绝经后子宫内膜异位症的研究进展[J]. 国际妇产科学杂志, 2016, 43(4): 454-457.
 [23] FOTI P V, FARINA R, PALMUCCI S, et al. Endometriosis clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation[J]. Insights Imaging, 2018, 9(2): 149-172.
 [24] 杨李军, 贾顺华, 马亮, 等. MRI 对女性盆腔占位性疾病的诊断价值分析[J/CD]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(16): 16.
 [25] 王静, 强金伟. 盆腔子宫内膜异位症的常规及功能磁共振研究进展[J]. 放射学实践, 2017, 32(1): 86-88.
 [26] 王曼峨, 戴毅, 夏宇, 等. 深部浸润型子宫内膜异位症的影像诊断研究进展[J]. 中国医学影像学杂志, 2017, 25(8): 628-631.
 [27] 罗庆华, 查云飞, 侯卫武. 腹壁子宫内膜异位症的 MRI 表

现[J]. 放射学实践, 2014, 29(7): 823-826.

[28] 谢洁林, 张国福, 田晓梅, 等. 39 例腹壁子宫内膜异位症的 MRI 表现[J]. 放射学实践, 2017, 32(11): 1161-1164.

(收稿日期: 2019-10-12 修回日期: 2020-04-08)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 13. 031

血脂水平与突发性耳聋患者治疗效果的相关性分析

王 平¹, 高晓燕^{2△}

陕西省榆林市靖边县妇幼保健院: 1. 耳鼻咽喉科; 2. 检验科, 陕西榆林 718500

摘要:目的 探讨血脂水平与突发性耳聋患者治疗效果的相关性。方法 选择 2016 年 8 月至 2019 年 2 月在该院诊治的 90 例突发性耳聋患者作为研究对象, 调查患者的临床资料及治疗效果, 检测总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平并进行相关性分析。结果 90 例患者经过治疗后, 有效 78 例(有效组), 无效 12 例(无效组), 有效率为 86.7%。有效组患者的临床资料与无效组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。有效组患者的 TC、TG、LDL-C 水平均低于无效组患者, HDL-C 水平显著高于无效组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。Pearson 相关分析显示治疗效果有效与 TC、TG、LDL-C、HDL-C 水平均存在相关性($r = -0.551, -0.394, -0.498, 0.402, P = 0.005, 0.031, 0.011, 0.021$)。Logistic 回归分析结果显示, TC、LDL-C 水平为患者治疗效果的独立影响因素($P < 0.05$)。结论 突发性耳聋患者多伴随血脂水平异常, TC、LDL-C 水平为患者治疗效果的独立影响因素。

关键词:突发性耳聋; 血脂; 总胆固醇; 低密度脂蛋白胆固醇

中图分类号:R446.1; R764.43+7

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)13-1896-03

突发性耳聋也称突发性感音神经性耳聋, 是指患者原因不明突然发生的听力下降, 在数小时或 72 h 内相邻 2 个频率上出现超过 20 dB 的感音神经性耳聋^[1]。该病多累及单侧听力, 常伴有恶心、呕吐、耳鸣、眩晕等症状, 可严重影响患者的身心健康^[2]。该病是耳鼻咽喉科常见的急症之一, 有自愈的倾向, 但是也有部分患者伴随有后遗症。目前突发性耳聋的发生机制尚不明确, 病因包括血管性因素、病毒感染因素、自身免疫因素等^[3-4]。已有研究显示, 该病与微循环障碍存在一定的相关性, 当机体出现血压与血糖水平异常时, 可增加内耳供血系统的压力, 导致内耳血栓或血管痉挛, 使耳蜗血流灌注量下降, 诱发突发性耳聋的发生^[5]。而血脂水平异常与机体多种疾病的发生、病情变化等密切相关, 容易导致内耳组织水肿、缺血、缺氧代谢紊乱^[6]。本文分析了血脂水平与突发性耳聋患者治疗效果的相关性, 旨在了解影响突发性耳聋的相关因素, 以期改善患者预后提供一定的临床依据。现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2016 年 8 月至 2019 年 2 月在本院诊治的 90 例突发性耳聋患者为研究对象。纳入标准: 认知功能无异常; 无器质性精神疾病; 签署知情同意书; 符合突发性耳聋相关诊断标准。诊断标准: (1) 72 h 内突然发生的, 至少在相邻两个频率听力下降 ≥ 20 dB 的感音神经性听力损失, 单侧或双侧, 同时或先后发生; (2) 未发现明确病因; (3) 可伴有耳鸣、耳闷胀感、恶心、呕吐、眩晕等^[7]。排除标准: (1) 就诊时

间 ≥ 1 个月; (2) 受损频率平均听力下降 < 20 dB; (3) 以往听力减退者; (4) 妊娠与哺乳期女性; (5) 临床资料缺乏者。本研究得到医院伦理委员会的批准同意。

1.2 血脂检测 抽取所有患者的空腹静脉血 3~5 mL, 肝素抗凝, 采用 Roche7600D 全自动生化分析仪检测总胆固醇(TC)(参考范围: 2.33~5.17 mmol/L)、三酰甘油(TG)(参考范围: 0.56~1.46 mmol/L)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)(参考范围: 1.90~3.12 mmol/L)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)(参考范围: 1.20~1.68 mmol/L)水平。

1.3 临床资料调查 调查所有患者的一般资料, 收集可能与突发性耳聋相关的因素, 如性别、年龄、发病时间、听力损失程度(分为中度、中重度、重度和极重度)、疾病类型(分为低频型、高频型、平坦型、全聋型)、体质量指数等。

1.4 治疗效果评价 所有患者均给予扩血管、营养神经药物等治疗, 治疗后 1 个月按照最新标准进行疗效评价: 受损频率听力平均提高 ≥ 15 dB 为有效, 受损频率听力平均提高 < 15 dB 为无效^[7]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验。计数资料以百分数表示, 组间比较采用 χ^2 检验。血脂水平与突发性耳聋治疗效果的相关性采用 Pearson 相关分析, 影响突发性耳聋患者的因素采用 Logistic 回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗结果 90 例患者经过治疗后, 有效 78 例

△ 通信作者, E-mail: 529216067@qq.com.