

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.10.039

◇临床医学◇

非酒精性脂肪肝人群合并胆囊结石病发生危险因素分析

史会连¹, 田文君², 乔飞¹, 郭海燕¹, 邵铭¹作者单位:¹南京中医药大学附属医院感染科, 江苏 南京 210029; ²南京市中医院感染科, 江苏 南京 210000

通信作者: 乔飞, 男, 主任医师, 研究方向为肝脏病研究, E-mail: qiaofeidata@aliyun.com

摘要:目的 分析非酒精性脂肪肝(non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD)病人的临床特征,并分析其与胆囊结石病(gallstone disease, GD)的危险因素。方法 回顾分析2016年1月至2017年1月在南京中医药大学附属医院门诊或住院的NAFLD病人405例的基本信息、既往史、实验室检查、瞬时弹性B超等临床资料,两组间比较用单因素分析,非条件二分类logistic回归分析筛选NAFLD合并GD的危险因素。结果 共纳入符合入选标准者405例,其中GD病人85例,非GD病人320例,两组病人在女性、丙氨酸氨基转移酶(alanine aminotransferase, ALT)、体质量指数(body mass index, BMI)、糖尿病、肝脏硬度测定值(liver stiffness measurement, LSM)方面差异有统计学意义($P < 0.05$),通过多因素分析,得出糖尿病($OR = 2.10, 95\% CI: 1.25 \sim 3.52$), BMI($OR = 1.09, 95\% CI: 1.02 \sim 1.17$)及瞬时弹性超声的 $LSM > 9.8 \text{ kPa}$ ($OR = 3.08, 95\% CI: 1.49 \sim 6.36$)是NAFLD合并GD的危险因素。结论 当NAFLD合并GD时,女性多见, BMI偏高,患有糖尿病者多, ALT异常多见;合并GD的NAFLD病人较单纯NAFLD病人肝功能受损更明显,肝纤维化程度更严重。糖尿病、高BMI及瞬时弹性超声的 $LSM > 9.8 \text{ kPa}$ 是NAFLD合并GD的危险因素。

关键词:脂肪肝; 胆囊结石病; 危险因素; 弹性成像技术

Risk factors analysis of non-alcoholic fatty liver disease combined with gallstone disease

SHI Huilian, TIAN Wenjun, QIAO Fei, GUO Haiyan, SHAO Ming

Author Affiliations: ¹Department of Infectious Disease, The Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210029, China; ²Department of Infectious Disease, Nanjing Hospital of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210000, China

Abstract: Objective To analyze the clinical features of patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and to analyze the relative risk factors between NAFLD and gallstone disease (GD). **Methods** Clinical data of 405 NAFLD outpatients or inpatients who were treated at The Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine between January 2016 and January 2017 were retrospectively analyzed, including basic information, previous medical history, laboratory examination, and transient b-ultrasound elastography. The patients were assigned into NAFLD group and NAFLD+GD group. The two groups were compared to screen the risk factors by single factor analysis and logistic regression analysis. **Results** A total of 405 patients were included in the study, including 85 GD patients and 320 non-GD patients. There were significant differences between the two groups in females, alanine aminotransferase (ALT), body mass index (BMI), diabetes and liver stiffness measurement (LSM, $P < 0.05$). Multivariate analysis showed that the risk factors for NAFLD combined with GD were diabetes ($OR = 2.10, 95\% CI: 1.25 \sim 3.52$), BMI ($OR = 1.09, 95\% CI: 1.02 \sim 1.17$) and $LSM > 9.8 \text{ kPa}$ ($OR = 3.08, 95\% CI: 1.49 \sim 6.36$). **Conclusions** When NAFLD is combined with GD, women are more common. Patients with NAFLD and GD are characterized with higher BMI, diabetes diseases and abnormal ALT. Patients with NAFLD and GD are more prone to severely impaired liver function and more serious liver fibrosis compared with single NAFLD patients. In conclusion, diabetes, high BMI and $LSM > 9.8 \text{ kPa}$ are risk factors for NAFLD with GD.

Key words: Fatty liver; Gallstone disease; Risk factor; Elasticity imaging techniques

非酒精性脂肪肝(non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD)目前已经成为全球最常见的代谢性疾病之一,最新流行病学研究提出,亚洲及西方国家的发病率大约为25%~45%^[1-2], NAFLD的定义是肝脏内脂肪的聚集,当肝细胞内脂类 $\geq 5\%$,且无过度乙

醇的摄入,并排除其它肝脏相关疾病^[3]。NAFLD包括单纯性脂肪肝、脂肪性肝炎、肝纤维化及肝细胞癌等4个阶段^[4]。胆囊结石病(gallstone disease, GD)是最常见的胃肠道疾病之一。据统计,美国普通人群的GD发病率约为10%~15%^[5],既往有文献

指出,NAFLD和GD之间有密切的联系,原因可能是他们拥有共同的危险因素,比如高脂血症,肥胖,2型糖尿病和胰岛素抵抗等^[6-7]。有文献报道,NAFLD并发GD后,胆囊疾病可以促进和加强脂肪肝的炎症改变,加强肝脏的损害程度,病情加重^[8],而临床发现NAFLD病人GD发病率较普通人群偏高,尤其是在肝硬化病人,GD发病率高,可以加重肝脏疾病,但在这方面研究较少,本研究通过瞬时弹性成像技术诊断NAFLD病人405例,其中GD病人85例,来分析NAFLD合并GD病的相关危险因素,为进一步预防和控制NAFLD及GD提供临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年1月至2017年1月期间南京中医药大学附属医院门诊或住院的NAFLD病人405例,其中NAFLD合并GD病人85例。病人均进行腹部超声检查,经过逐一筛查、登记,经由2名有经验的B超医师,通过彩色多普勒超声诊断仪进行探查并记录检查结果。

1.2 入选和排除标准 NAFLD入选标准符合《非酒精性脂肪性肝病诊疗指南(2010年修订版)》,并同时具备以下3项腹部超声异常中的2项及以上者:(1)肝脏近场回声弥漫性增强(明亮肝),且回声强于肾脏;(2)肝内管道结构显示不清;(3)肝脏远场回声逐渐衰减。NAFLD的排除标准:排除病毒性肝病、酒精性肝病、自身免疫性肝病、遗传性肝病、药物性肝病等疾病;肝硬化、严重心脑血管疾病、严重肾功能损伤性疾病、恶性肿瘤等疾病的病人。通过专业的超声检查,GD入选标准:胆石症的超声证据,超声提示物质存在可移动声影。排除标准:(1)胆囊内的物质存在不可移动声影;(2)在超声检查时没有胆囊,追问病史有胆囊切除史;(3)其他胆囊肿瘤性疾病。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求,病人或近亲属对研究方案知情同意。

1.3 方法

1.3.1 临床资料搜集 通过搜集患病人群的病历资料,观察记录NAFLD及NAFLD合并GD的临床特征,根据B超结果分为:NAFLD组和NAFLD+GD组,分析对比两组研究对象年龄、性别、体质量指数(BMI)、生活行为方式、既往病史、生化检查资料及瞬时弹性B超检查结果。

1.3.2 生化检查结果 血样采集方法采集病人的空腹静脉血,检测丙氨酸转氨酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、谷氨酰转肽酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂

蛋白(LDL)、血清铁蛋白(SF),生化检测采用全自动生化分析仪及其配套试剂检测。整个操作过程均严格按照试剂盒说明书与仪器的操作手册进行。

1.3.3 瞬时弹性B超检查 肝脏瞬时弹性扫描采用超声图像诊断仪(Axiplorer, 13857 Axi-en-Provence, FRANCE)测量病人肝脏硬度测定值(LSM),具体方法参照用户操作手册。肝脏瞬时弹性成像技术诊断NAFLD纤维化程度标准^[9]:LSM > 9.8 kPa者考虑进展性肝纤维化,LSM处于7.9~9.8 kPa者需接受肝活组织检查明确肝纤维化状态;LSM < 7.9 kPa者接受定期LSM监测及减体质量干预。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件分析,计量资料符合正态分布的以 $\bar{x} \pm s$ 表示,非正态分布的计量资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示。经正态分布检验后,若满足正态分布,则予Levene检验,满足方差齐性后采用独立样本 t 检验,若不满足正态分布,两样本的数据比较使用Mann-Whitney U 检验。计数资料采用 χ^2 检验。采用二分类logistic回归分析进行危险因素的筛选。所有检验以 $P < 0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

共纳入符合入选标准者405例,其中GD病人85例,无GD病人320例,两组病人在性别、ALT、糖尿病、BMI、LSM > 9.8 kPa方面的差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.1 两组病人一般资料 405例NAFLD病人中,同时合并GD的病人有85例,GD组比例为20.9%。在两组一般情况比较中,与非GD组相比,两组病人在性别、糖尿病、BMI指数方面差异有统计学意义($P < 0.05$),其中GD组女性患病率更高($P < 0.05$);合并糖尿病病人比例偏高($P < 0.05$);GD组病人中BMI比非GD组高($P < 0.05$)。两组在高血压病及吸烟史方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 两组病人实验室检查 实验室检查中,两组病人的ALT水平差异有统计学意义($P < 0.05$),其中GD组比起非GD组,ALT水平均较非GD组高($P < 0.05$),而两组在AST、GGT、ALP、TC、TG、LDL、SF检查方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.3 瞬时弹性超声检查 在LSM结果中,在LSM > 9.8 kPa组,GD组较非GD组差异有统计学意义($P < 0.05$),而LSM处于7.9~9.8 kPa之间及LSM < 7.9 kPa,两组之间均差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

2.4 二分类logistic回归 NAFLD合并GD的危险因素分析:以是否合并GD为因变量(NAFLD = 0, NAFLD+GD = 1),以拟选定的性别、年龄等15个可

表1 两组非酒精性脂肪肝病病人临床特征及实验室检查指标比较

变量	NAFLD (n = 320)	NAFLD+GD组 (n = 85)	$t(\chi^2)$ [Z]值	P值
性别/例(%)			(4.32)	0.038
男	198(61.9)	42(49.4)		
女	122(38.1)	43(50.6)		
年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	52.18±16.41	54.98±14.11	-1.44	0.151
BMI/(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	26.07±3.47	27.00±3.06	-2.27	0.024
糖尿病/例(%)			(8.54)	0.003
无	170(53.1)	30(35.3)		
有	150(46.9)	55(64.7)		
高血压/例(%)			(1.67)	0.197
无	172(53.8)	39(45.9)		
有	148(46.3)	46(54.1)		
吸烟/例(%)			(0.08)	0.777
无	264(82.5)	69(81.2)		
有	56(17.5)	16(18.8)		
ALT/ [U/L, $M(P_{25}, P_{75})$]	30.0 (19.0, 65.0)	39.0 (22.0, 99.5)	[-1.99]	0.046
AST/ [U/L, $M(P_{25}, P_{75})$]	24 (18, 35)	22 (17, 36)	[-0.62]	0.536
ALP/ [U/L, $M(P_{25}, P_{75})$]	100.0 (85.0, 116.0)	108.0 (85.5, 129.0)	[-1.28]	0.201
GGT/ [U/L, $M(P_{25}, P_{75})$]	32.00 (19.00, 59.75)	35.00 (21.00, 85.00)	[-1.51]	0.132
TC/ (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	4.66±1.06	4.58±1.08	0.59	0.556
TG/[mmol/L, $M(P_{25}, P_{75})$]	1.65 (1.14, 2.23)	1.64 (1.11, 2.07)	[-0.63]	0.527
LDL/ (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	2.69±0.72	2.66±0.74	0.33	0.745
SF/[ng/mL, $M(P_{25}, P_{75})$]	202.22 (123.55, 315.45)	197.00 (144.10, 295.15)	[-0.41]	0.682
LSM/例(%)				
> 9.8 kPa	29(9.1)	18(21.2)	(9.76)	0.002
7.9 ~ 9.8 kPa	138(43.1)	29(34.1)	(2.25)	0.134
< 7.9 kPa	153(47.8)	38(44.7)	(0.26)	0.610

注: BMI为体质质量指数, ALT为丙氨酸转氨酶, AST为天门冬氨酸转氨酶, ALP为碱性磷酸酶, GGT为谷氨酰转氨酶, TC为总胆固醇, TG为三酰甘油, LDL为低密度脂蛋白, SF为血清铁蛋白, LSM为肝脏硬度测定值

疑影响因素作为自变量, 采用单因素分析以 $P < 0.05$ 为标准纳入5个可疑影响因素, 分别为性别(男 = 1, 女 = 0)、BMI、糖尿病(有 = 1, 无 = 0)、ALT、LSM(< 7.9 kPa = 0, 7.9 ~ 9.8 kPa = 1, LSM > 9.8 kPa = 2), 然后采用二分类 logistic 回归, 采用基于最大似然估计的向前逐步回归法, 以0.05的纳入标准, 0.10的剔除标准进行分析, 最终得到的 logistic 模型差异有统计学意义($\chi^2 = 30.90, P < 0.001$), 考虑模型拟合良好。

模型纳入的3个自变量中BMI、合并糖尿病、LSM > 9.8 kPa 差异有统计学意义, 其中以未发生糖尿病及 LSM < 7.9 kPa 为参照(见表2, 3)。

表2 非酒精性脂肪肝合并胆囊疾病85例危险因素分析研究的变量与赋值

变量名	赋值说明	代码
性别	男 = 1, 女 = 0	X1
BMI	正常值	X2
糖尿病	有 = 1, 无 = 0	X3
ALT	正常值	X4
LSM 分级	< 7.9 kPa = 0, 7.9 ~ 9.8 kPa = 1, > 9.8 kPa = 2	X5
非酒精性脂肪肝合并胆囊疾病	是 = 1, 否 = 0	Y

注: BMI为体质质量指数, ALT为丙氨酸转氨酶, LSM为肝脏硬度测定值

表3 非酒精性脂肪肝合并胆囊疾病85例危险因素 logistic 回归分析结果

自变量	回归系数	标准误	P值	OR值	95%置信区间
BMI	0.09	0.04	0.017	1.09	1.02~1.17
合并糖尿病	0.74	0.26	0.005	2.10	1.25~3.52
LSM > 9.8 kPa	1.13	0.37	0.002	3.08	1.49~6.36

注: BMI为体质质量指数, LSM为肝脏硬度测定值

3 讨论

本研究通过对NAFLD病人中合并GD病人进行临床分析, 得出合并GD组女性多见, BMI偏高, 罹患糖尿病更多, 具有更多的ALT异常, 瞬时弹性超声提示肝纤维化比例偏高。国内有报道脂肪肝合并GD的发病率为12.62%, 非脂肪肝人群合并GD的发病率为9.2%, 两组发病率差异有统计学意义^[10]。在本研究中, NAFLD病人中GD的比例约20%, 这和既往文献^[11]中报道的GD占NAFLD的比例类似, 却比总体人群的GD的发病水平(3.3%~14.8%)^[10-11]偏高。

通过研究显示, 在GD组, 女性发病率偏高, 可能和雌激素水平及腹型肥胖相关。在本研究中, 单因素分析, NAFLD合并GD组病人BMI明显高于NAFLD组, 其机制可能和GD在总体发病人群中偏高的机制一致, 都与肥胖、尤其是腹型肥胖及胰岛素抵抗等原因有关^[12], 通过多因素 logistic 回归分析, 也得出BMI是NAFLD合并GD组的危险因素。李前春、钟立明^[13]曾提出在普通人群GD的发病和血脂的升高成正相关, 但在本研究中, 血脂在两组之间差异无统计学意义。

既往有文献提到, 糖尿病和GD的发病密切相关^[14], 在美国的一项回顾性分析中提到, 糖尿病病人中GD的发病率比正常病人增加了1.9倍^[14]。从

病因与病机角度来看, GD发病机制包括肝脏的胰岛素抵抗, 肝脏皮脂腺病的代谢环境和胆汁的胆固醇分泌^[15]。临床研究指出, 胰岛素抵抗是GD的主要发病机制, 主要是通过改变胆囊的功能, 来帮助富含饱和胆固醇胆汁的分泌^[16]。本研究结果和ONER C等的研究结果一致^[16], 通过单因素分析, 在GD组罹患糖尿病高于非GD组, 而通过多因素logistic回归分析, 有糖尿病者患有NAFLD合并GD的危险性是非糖尿病者的2.1倍($OR=2.1, P=0.005$), 得出糖尿病是NAFLD合并GD组的危险因素。

在确诊的NAFLD病人中, ALT可能一定程度上反映肝组织的炎症程度^[17]。本研究中, NAFLD合并GD组病人ALT显著高于单纯NAFLD, 提示NAFLD合并GD组病人可能较非GD组存在肝细胞损害, 但通过多因素logistic回归分析, 得出ALT并非是NAFLD合并GD的危险因素, 可能是GD和NAFLD均可以引起ALT升高, GD合并NAFLD导致肝脏损坏更加严重, 因此在单因素分析时两组ALT存在差异, 但具体肝脏炎症程度的确诊需要肝脏穿刺取病理来实现。

目前在临床上, 识别和定量肝纤维化分期具有重要临床意义, 肝纤维化程度可作为疾病诊断及随访过程病情评估的重要指标之一。肝脏穿刺检查是诊断NAFLD纤维化的金标准, 但其有创性大大的限制了它在NAFLD病人中的应用和开展, 因此, 近年来, 关于无创性肝纤维化评估系统的研究越来越多, 发现临床、生化、影像和综合评估等均在肝纤维化的评估方面具有重要的参考价值。肝脏弹性(硬度)测量是目前受到广泛关注的一种无创诊断方法。肝脏瞬时弹性超声技术可通过测定肝组织弹性或硬度来判断肝脏纤维化程度, 是一种安全、无创、可重复操作的定量检测肝脏纤维化程度的新手段^[18], 目前国内外研究均提出瞬时弹性成像技术可为NAFLD提供可靠的无创诊断手段^[19-20], 瞬时弹性成像技术在NAFLD肝纤维化诊断上已经得到广泛应用, 有研究表明LSM值与肝活检在91.2%的病人有诊断一致性, 在临床实践中, 弹性成像检查可用来作为第一步肝硬度测量^[21]。2013年我国专家共识认为肝脏瞬时弹性成像技术可用于NAFLD肝纤维化的诊断。而我们临床上发现, 肝脏炎症较重或者纤维化时, GD的发病率很高, 但这方面的研究很少。本研究应用瞬时弹性超声检查, 按专家共识选取LSM数值分组比较, 结果通过单因素分析, 当 $LSM > 9.8 \text{ kPa}$, GD组与非GD组之间差异有统计学意义, GD组纤维化比例明显高于非GD组, 考虑可能是因为NAFLD合并GD的病人更容易引起肝脏炎

症, 因而更容易进展至纤维化, 这和文献报道相符合^[22], 通过多因素logistic回归分析, 得出 $LSM > 9.8 \text{ kPa}$ 是NAFLD合并GD组的危险因素, 说明NAFLD病人有纤维化时更容易罹患GD。既往曾有文章指出肝纤维化病人GD发病率明显升高, 但在NAFLD病人中研究很少, 姜冰^[23]指出, 肝硬化病人比无肝硬化者具有更高的GD发病率, 同时其发病率和肝脏疾病的进展存在的线性关系为正相关。NAFLD纤维化者发生GD偏高的原因, 多数还是因为是肝脏纤维化影响了胆汁的排泄, 促进GD的形成, 具体原因和机制还待研究进一步深入。

综上所述, 合并有GD时, NAFLD的发病以女性多见, 罹患更多糖尿病, 辅助检查提示更多的ALT异常; 合并GD的NAFLD病人较单纯NAFLD病人肝功能受损更明显, 肝纤维化程度更严重。因此, 在对GD合并NAFLD的防治中, 应重视早期诊断和筛查, 综合评价肝脏功能及纤维化程度, 以尽早获得干预, 控制代谢紊乱, 延缓疾病进展。

参考文献

- [1] LONARDO A, BYRNE CD, CALDWELL SH, et al. Global epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease: meta-analytic assessment of prevalence, incidence and outcomes [J]. *Hepatology*, 2016, 64(4): 1388-1389.
- [2] ANSTEE QM, TARGHER G, DAY CP. Progression of NAFLD to diabetes mellitus, cardiovascular disease or cirrhosis [J]. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 2013, 10(6): 330-344.
- [3] LAZO M, HERNAEZ R, EBERHARDT MS, et al. Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease in the United States: the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994 [J]. *Am J Epidemiol*, 2013, 178(1): 38-45.
- [4] BHALA N, ANGULO P, VAN D PD, et al. The natural history of nonalcoholic fatty liver disease with advanced fibrosis or cirrhosis: an international collaborative study [J]. *Hepatology*, 2011, 54(4): 1208-1216.
- [5] EVERHART JE, KHARE M, HILL M, et al. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States [J]. *Gastroenterology*, 1999, 117(3): 632-639.
- [6] LEE JY, KEANE MG, PEREIRA S. Diagnosis and treatment of gallstone disease [J]. *Practitioner*, 2015, 259(1783): 15-19, 22.
- [7] AUNE D, VATTEN LJ. Diabetes mellitus and the risk of gallbladder disease: A systematic review and meta-analysis of prospective studies [J]. *J Diabetes Complications*, 2016, 30(2): 368-373.
- [8] BOUCHON A, DIETRICH JM. Cutting edge: inflammatory responses can be triggered by TREM-1, a novel receptor expressed on neutrophils and monocytes [J]. *J Immunol*, 2000, 164(10): 4991-4995.
- [9] 肝脏硬度评估小组. 瞬时弹性成像技术诊断肝纤维化专家意见 [J]. *中华肝脏病杂志*, 2013, 21(6): 420-424.

- [10] 李焱,黄朴忠,王晓洋.超声对脂肪肝患者胆囊结石易患率增加的探讨[J].中国超声诊断杂志,2003,4(8):597-598.
- [11] GARCÍA-MONZÓN C, VARGAS-CASTRILLÓN J, PORRERO JL, et al. Prevalence and risk factors for biopsy-proven non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in a prospective cohort of adult patients with gallstones[J]. Liver International, 2015, 35(8):1983-1991.
- [12] SHABANZADEH DM, SØRENSEN LT, JØRGENSEN T. Gallstone disease and mortality: a cohort study[J]. International Journal of Public Health, 2017, 62(3):353-360.
- [13] 李前春,钟立明.血脂与胆囊结石的相关性分析[J].安徽医药, 2015, (5):937-938.
- [14] NOEL RA, BRAUN DK, PATTERSON RE, et al. Increased risk of acute pancreatitis and biliary disease observed in patients with type 2 diabetes: a retrospective cohort study[J]. Diabetes Care, 2009, 32(5):834-838.
- [15] DI CIAULA A, WANG DQ, PORTINCASA P. An update on the pathogenesis of cholesterol gallstone disease[J]. Current Opinion in Gastroenterology, 2018, 34(2):71-80.
- [16] ONER C, YILMAZ-ONER S, CEKIN R, et al. Single gallstone associated with high fasting insulin level[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2016, 26(4):336-338.
- [17] 何学学,孙昱,屈昊,等.肝脏活检的临床应用[J].中国老年学杂志, 2017, 37(15):3882-3885.
- [18] PANG JX, PRADHAN F, ZIMMER S, et al. The feasibility and reliability of transient elastography using Fibroscan®: a practice audit of 2335 examinations[J]. Can J Gastroenterol Hepatol, 2014, 28(3):143-149.
- [19] 庄小芳,孙洁,王晓波,等.瞬时弹性成像技术诊断非酒精性脂肪性肝病的性能评估[J].临床肝胆病杂志, 2017, 33(12):2366-2371.
- [20] KAMARAJAH SK, CHAN WK, NIK MNR, et al. Repeated liver stiffness measurement compared with paired liver biopsy in patients with non-alcoholic fatty liver disease[J]. Hepatol Int, 2018, 12(1):44-55.
- [21] DE LÉDINGHEN V, WONG VW, VERGNIOL J, et al. Diagnosis of liver fibrosis and cirrhosis using liver stiffness measurement: comparison between M and XL probe of FibroScan®[J]. J Hepatol, 2012, 56(4):833-839.
- [22] FRACANZANI AL, VALENTI L, RUSSELLO M, et al. Gallstone disease is associated with more severe liver damage in patients with non-alcoholic fatty liver disease[J]. PLoS One, 2012, 7(7):e41183. DOI: 10.1371/journal.pone.0041183.
- [23] 姜冰.肝硬化患者胆囊结石发病率及其与肝脏疾病进展的相关性[J].中国实用医药, 2017, 12(35):53-54.

(收稿日期:2018-06-07,修回日期:2018-07-25)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.10.040

◇临床医学◇

集束化护理对脑卒中吞咽功能障碍病人生活质量、焦虑抑郁的影响

胡艳群,钟薇

作者单位:海南省人民医院医疗保健中心二区,海南 海口 570311

摘要:目的 探讨集束化护理对脑卒中吞咽功能障碍病人生活质量、焦虑抑郁的影响。方法 使用方便抽样法选取2016年3月至2017年3月在海南省人民医院住院的92例脑卒中伴吞咽功能障碍病人为研究对象,按照入院号采用随机数字表法将研究对象分为对照组和观察组,各46例。对照组病人按照常规护理措施进行护理,观察组病人在常规护理基础上实施集束化护理干预,分别在干预前1 d、干预8周后用SF-36生活质量量表、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)进行问卷调查,并评估其肢体肌力、吞咽功能。结果 集束化护理干预前1 d两组病人生活质量、SAS评分、SDS评分均差异无统计学意义($P > 0.05$),干预8周后观察组生活质量评分为(97.34±6.49)分,显著高于对照组的(91.21±6.29)分,差异有统计学意义($t = -4.600, P = 0.000$)。干预8周后观察组SAS、SDS评分分别为(50.67±5.80)、(53.37±5.42)分,显著低于对照组的(55.41±7.79)分、(58.19±6.77)分,差异有统计学意义($t = 2.274, P = 0.025; t = 3.773, P = 0.000$)。干预前1 d两组病人偏瘫上肢肌力、偏瘫下肢肌力、吞咽功能差异无统计学意义($P > 0.05$),干预8周后两组病人偏瘫上肢肌力、偏瘫下肢肌力、吞咽功能差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 集束化护理干预可提高脑卒中伴吞咽功能障碍病人生活质量,改善病人焦虑抑郁情绪,提倡在临床中推广应用。

关键词:卒中; 集束化护理; 吞咽障碍; 生活质量; 焦虑; 抑郁

Study on the influence of care bundles for life quality and anxiety and depression in stroke patients with swallowing dysfunction

HU Yanqun, ZHONG Wei

Author Affiliation: Area 2 of the Health Care Centre, Hainan General Hospital, Haikou, Hainan 570311, China