

58例贫血并发脑梗死患者的临床特征

王静云,姜雪松,董一,胡日光

摘要 目的:观察贫血并发脑梗死患者的临床特征,分析脑梗死患者贫血与预后的相关性。**方法:**回顾性分析180例脑梗死患者临床资料。根据患者入院时是否存在贫血分为贫血组($n=58$)和非贫血组($n=122$),比较2组临床资料差异。再根据患者发病后6月时改良Rankin量表(mRS)评分将其分为预后不良组($mRS>2$ 分, $n=45$)和预后良好组($mRS\leq 2$ 分, $n=135$),分析贫血与预后的相关性。**结果:**贫血并发脑梗死贫血程度多为中度,类型多为小细胞低色素性贫血;出现运动、语言、意识障碍症状患者比例较高;病变多位于前循环分布区,病灶以多发性梗死灶为主。与非贫血组比较,贫血组患者年龄、入院时NIHSS评分、患慢性肾脏病比例大于非贫血组($P<0.05$)。预后不良组与预后良好组年龄、入院NIHSS评分、糖尿病、心房纤颤、复发性脑梗死、贫血等因素差异有统计学意义($P<0.05$)。Logistic回归分析显示,入院NIHSS评分、贫血、复发性脑梗死是脑梗死患者预后不良的独立预测因子($P<0.05$)。**结论:**贫血与脑梗死患者年龄、神经功能缺损严重程度及慢性肾病发生率密切相关,入院NIHSS评分较高、伴发贫血、复发性脑梗死的患者预后较差。

关键词 贫血;脑梗死;临床特征;预后;相关性

中图分类号 R741;R743.3 文献标识码 A DOI 10.16780/j.cnki.sjssgncj.2019.05.003

王静云,姜雪松,董一,等. 58例贫血并发脑梗死患者的临床特征析[J]. 神经损伤与功能重建, 2019, 14 (5): 225-227, 235.

作者单位

青岛市胶州中心医院神经内科
山东 青岛 266300

收稿日期

2018-08-13

通讯作者

胡日光
qdhr1962@126.com

Clinical Features of 58 Cases of Anemia Complicated with Cerebral Infarction WANG Jing-yun, JIANG Xue-song, DONG Yi, HU Ri-guang. Department of Neurology, Qiaozhou Central Hospital, Shandong 266300, China

Abstract Objective: To observe the clinical features of anemia complicated with cerebral infarction and analyze the correlation between anemia and prognosis in patients with cerebral infarction. **Methods:** The clinical data of 180 patients with cerebral infarction were retrospectively analyzed. Clinical features of anemia complicated with cerebral infarction were analyzed. Based on the presence of anemia at admission, patients were divided into the anemia group ($n=58$) and non-anemia group ($n=122$), and the clinical data of the two groups were compared. According to the modified Rankin scale (mRS) score at 6 months after onset, patients were additionally divided into the poor prognosis group ($mRS>2$ points, $n=45$) and good prognosis group ($mRS\leq 2$ points, $n=135$). The correlation between anemia and prognosis was analyzed. **Results:** The degree of anemia in cerebral infarction combined with anemia was mostly moderate, and the type was mostly microcytic hypochromic anemia. The proportion of patients with motor, language, and consciousness disorders was relatively high. Lesions were mostly located in the anterior circulation of the brain and were mostly multiple infarcts. The age, NIHSS score at admission, and proportion of patients with chronic kidney disease in the anemia group were significantly greater than those in the non-anemia group ($P<0.05$). There were significant differences between the poor prognosis group and good prognosis group in age, NIHSS score at admission, diabetes, atrial fibrillation, recurrent cerebral infarction, anemia, and other factors ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that NIHSS score at admission, anemia, and recurrent cerebral infarction were independent predictors for poor prognosis in patients with cerebral infarction ($P<0.05$). **Conclusion:** Anemia is closely related to the age, severity of neurological deficit, and incidence of chronic kidney disease of patients with cerebral infarction. Patients with a high NIHSS score at admission, anemia, and recurrent cerebral infarction display a higher proportion of poor prognosis.

Key words anemia; cerebral infarction; clinical features; prognosis; correlation

脑梗死是由颅脑动脉狭窄、闭塞或血栓形成等因素引起的脑血管疾病,约占脑血管病的70%~80%^[1]。贫血为老年人中常见病,其发生率随年龄增长而增高。相关研究显示,贫血与急性冠状动脉综合征、心绞痛等心血管疾病密切相关,是影响心血管疾病患

者预后和生存率的独立危险因素^[2]。且有研究表明,在年龄>65岁的老年人群中,血红蛋白(hemoglobin, Hb)水平轻微下降即与死亡风险增加相关^[3]。随着人口老龄化加剧,贫血并发脑梗死患者逐渐增多,此类患者较低的Hb水平可能对其脑的氧供造成损害,可

能对其预后产生一定影响。贫血相关性脑梗死的临床特点较独特,掌握影响其预后的危险因素,对于防治贫血性脑梗死具有重要的临床意义。对此,本研究观察贫血并发脑梗死的临床特征,并分析脑梗死患者贫血与预后的相关性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2017年1月至2018年1月我院脑梗死患者180例。纳入标准:脑梗死诊断符合美国卒中协会卒中预防指南^[4]中诊断标准;贫血诊断符合《实用内科学》^[5]中诊断标准;脑梗死发病在2周内;年龄≥18岁;若为复发性脑梗死,发病前改良Rankin量表(modified Rankin scale, mRS)^[6]评分≤2分。排除标准:合并颅内肿瘤、硬膜下血肿等颅内病变、严重痴呆;医源性或颅脑创伤并发脑梗死;无症状性脑梗死;临床资料不全。根据患者入院时是否存在贫血分为贫血组58例和非贫血组122例。再根据患者发病后6月时mRS评分将其分为预后不良组(mRS>2分,n=45)和预后良好组(mRS≤2分,n=135)。

1.2 方法

观察贫血并发脑梗死的临床特征。收集患者性别、年龄、入院时美国国立卫生研究院卒中量表评分(NIH Stroke Scale, NIHSS)、糖尿病、高血压、高脂血症、心房纤颤、慢性肾脏病、复发性脑梗死、吸烟、饮酒、伴发贫血情况等临床资料。比较贫血组与非贫血组患者临床资料差异。对影响患者预后的相关因素行单因素分析,对有意义的因素再进行多元Logistic回归分析。

1.3 统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件分析数据,计数资料以百分率表示, χ^2 检验;计量资料以(均数±标准差)表示,

均行正态性和方差齐性检验,不符合正态分布变量进行自然对数转化使其成正态或近似正态分布(或者不符合正态分布的数据采用非参数检验),符合则采用t检验;多因素采用Logistic回归分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 贫血并发脑梗死的临床特点

58例贫血并发脑梗死患者中,轻度贫血6例(10.35%),中度贫血37例(63.79%),重度贫血15例(25.86%);贫血类型为小细胞低色素性贫血42例(72.41%),正细胞正色素性贫血11例(18.97%),巨细胞性贫血5例(8.62%);临床症状为运动障碍49例(84.48%),语言障碍37例(63.79%),意识障碍28例(48.28%),认知障碍15例(25.86%),精神症状6例(10.34%),癫痫4例(6.90%);脑梗死病灶分布于前循环41例(70.69%),后循环2例(3.45%),前后循环同时累及15例(25.86%),左侧半球11例(18.96%),右侧半球26例(44.83%),双侧半球21例(36.21%),胼胝体15例(25.86%),前后循环、双侧半球同时累及11例(18.97%);多发性脑梗死42例(72.41%),单发性脑梗死16例(27.59%)。本组贫血并发脑梗死患者中,贫血程度多为中度,类型多为小细胞低色素性贫血;出现运动、语言、意识障碍症状患者比例较高;病变多位于脑前循环分布区,病灶以多发性梗死灶为主。

2.2 贫血组与非贫血组临床资料比较

与非贫血组比较,贫血组患者年龄、入院时NIHSS评分、患慢性肾脏病比例大于非贫血组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.3 影响贫血并发脑梗死患者预后不良的单因素分析

与预后良好组比较,预后不良组的年龄、入院NIHSS评分、糖尿病、心房纤颤、复发性脑梗死、贫血等

表1 贫血组与非贫血组临床资料比较

组别	例数	性别/[例(%)]		年龄/ (岁, $\bar{x}\pm s$)	入院时NIHSS评分/ (分, $\bar{x}\pm s$)	糖尿病/ [例(%)]	高血压/ [例(%)]
		男	女				
非贫血组	122	78(63.93)	44(36.07)	63.87±12.39	7.12±1.39	46(37.70)	59(48.36)
贫血组	58	35(60.34)	23(39.66)	68.52±13.61	8.93±1.61	19(32.76)	36(62.07)
χ^2/t 值		0.217		2.279	7.751	0.417	2.964
P值		0.642		0.024	0.000	0.519	0.085

组别	高脂血症/[例(%)]	心房纤颤/[例(%)]	慢性肾脏病/[例(%)]	复发性脑梗死/[例(%)]	吸烟/[例(%)]	饮酒/[例(%)]
非贫血组	52(42.62)	14(11.48)	11(9.02)	29(23.77)	42(34.43)	37(30.33)
贫血组	19(32.76)	8(13.79)	15(25.86)	11(18.97)	19(32.76)	11(18.97)
χ^2/t 值	1.601	0.197	11.025	0.525	0.049	2.595
P值	0.206	0.657	0.003	0.469	0.825	0.107

因素差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.4 脑梗死患者贫血与其预后不良相关性分析

Logistic回归分析显示,入院NIHSS评分、贫血、复发性脑梗死是脑梗死患者预后不良的独立预测因子($P<0.05$),见表3。

3 讨论

脑梗死起病急,病情严重,脑部血管管腔狭窄或闭塞引起脑组织严重缺血、低氧,导致脑组织坏死和脑神经损伤,危及患者生命^[7]。贫血是老年人常见疾病,贫血伴发脑梗死时,患者大脑氧供遭受损害,将对预后造成严重影响。

文献报道卒中患者出现运动、语言、意识障碍的比例分别约为80%、40%和26.9%^[8]。本研究显示,贫血并发脑梗死患者出现运动、语言、意识障碍症状比例较高,分别为84.48%、63.79%、48.28%,可能与贫血所致的脑供氧不足进一步加重脑损伤有关。张忠胜等^[9]也获得一致结论。此外,相关研究显示,前循环血管支配的脑组织面积较后循环大,对氧的需求更多,前循环较后循环的位置更高,更易受到贫血的影响^[10]。贫血时Hb水平下降,血液携氧能力减弱,神经细胞能量供应不足,血管终末支、分水岭区等血供薄弱区较明显,各分支末梢动脉支配范围相对小,侧支循环少,多处于脑的较高位置,距心脏较远,更易受到血压波动或血流动力学改变的影响,并多累及双侧循环或多支血管^[11]。

本研究显示,贫血并发脑梗死病变多位于脑前循环分布区,病灶以多发性梗死灶为主,与上述研究基本一致。

既往多受健康知识的普及程度、原发疾病的掩盖等因素影响,老年人轻中度贫血常被忽视。本研究中预后不良组脑梗死患者伴发贫血者占比53.33%,显著高于预后良好组的25.19%,表明贫血对脑梗死患者预后有一定影响。Hb是机体内携带氧气和运输氧气的重要分子,相关研究显示,Hb水平每改变一个单位标准差,即可使携带运输的氧气水平改变20%^[12]。正常情况下,Hb水平下降,大脑循环系统可通过自动调节机制增加大脑血流量,避免可能出现的缺氧状况^[13]。贫血并发脑梗死时,患者机体自身的调节机制明显受损,大脑通过调节自身血流量来增加氧气摄入和运输能力的代偿机制受到限制,使脑损伤程度加重^[14]。当Hb水平低于10 g/dL时,随着贫血的进展,将出现颅内血管扩张、血管平滑肌舒张等代偿机制,可能会加剧脑水肿、升高颅内压^[15]。本研究显示,入院NIHSS评分、贫血、复发性脑梗死是脑梗死患者预后不良的独立预测因子,表明贫血对判断脑梗死患者预后有重要价值。李慎军等^[16]研究也发现,入院时Hb水平是急性脑梗死患者预后不良的独立预测因子,入院时贫血、Hb最低值、红细胞比积最低值是急性脑梗死患者病死率高的独立预测因子,与本研究基本一致。

综上所述,贫血与脑梗死患者年龄、神经功能缺损

表2 影响贫血并发脑梗死患者预后不良的单因素分析

组别	例数	性别/[例(%)]		年龄/ (岁, $\bar{x}\pm s$)	入院时NIHSS评分/ (分, $\bar{x}\pm s$)	贫血/ [例(%)]	糖尿病/ [例(%)]
		男	女				
预后良好组	135	89(65.93)	46(34.07)	61.65±11.76	7.04±1.21	34(25.19)	42(31.11)
预后不良组	45	24(53.33)	21(46.67)	69.34±14.27	9.12±1.65	24(53.33)	23(51.11)
χ^2/t 值		2.29		3.595	9.069	12.244	5.852
P 值		0.130		0.000	0.000	0.001	0.016

组别	高血压/ [例(%)]	高脂血症/ [例(%)]	心房纤颤/ [例(%)]	慢性肾脏病/ [例(%)]	复发性脑梗死/ [例(%)]	吸烟/ [例(%)]	饮酒/ [例(%)]
预后良好组	69(51.11)	49(36.30)	10(7.41)	17(12.59)	24(17.78)	45(33.33)	34(25.19)
预后不良组	26(57.78)	22(48.89)	12(26.67)	9(20.00)	16(35.56)	16(35.55)	14(31.11)
χ^2/t 值	0.602	2.241	11.669	1.499	6.171	0.074	0.606
P 值	0.438	0.134	0.001	0.221	0.013	0.785	0.436

表3 脑梗死患者贫血与其预后不良相关性分析

危险因素	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
入院NIHSS评分	0.412	0.150	7.544	0.006	1.510	1.125 ~ 2.026
贫血	0.018	0.007	5.224	0.022	1.016	1.002 ~ 1.030
复发性脑梗死	0.861	0.242	12.658	0.000	2.366	1.472 ~ 3.801

表现。而情绪记忆效价的改变指标可能会对MCI早期临床识别诊断带来帮助。以往研究表明前额叶与情绪记忆存在重要的相关性,因此MCI情绪记忆损害特征提示,MCI患者不仅存在杏仁核及其周围组织结构的病理变化,而且还存在额叶皮质等相关脑区的改变^[12]。研究还表明,情绪记忆效价的改变特征可能是早期MCI患者记忆变化特征之一,故情绪记忆效价改变指标及反应时间可能对于界定健康老年人、MCI和痴呆具有重要的参考价值。

参考文献

[1] Petersen RC. Clinical practice. Mild cognitive impairment[J]. N Engl J Med, 2011, 364: 2227-2234.
 [2] Martins B, Ponzio A, Velasco R, et al. Dedifferentiation of emotion regulation strategies in the aging brain[J]. Soc Cogn Affect Neurosci, 2015, 10: 840-847.
 [3] LaBar KS, Cabeza R. Cognitive neuroscience of emotional memory[J]. Nature, 2006, 7: 54-64.
 [4] 中华医学会神经病学分会痴呆与认知障碍学组写作组, 中国阿尔茨海默协会(ADC). 中国痴呆与认知障碍诊治指南:轻度认知障碍的诊断与治疗[J]. 中华医学杂志, 2010, 90: 2887-2893.

[5] Abrisqueta-Gomez J, Bueno OF, Oliveira MG, et al. Recognition memory for emotional pictures in Alzheimer's patients[J]. Acta Neurol Scand, 2002, 105: 51-54.
 [6] Yang L, Zhao X, Wang L, et al. Emotional face recognition deficit in amnesic patients with mild cognitive impairment: behavioral and electrophysiological evidence[J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2015, 11: 1937-1987.
 [7] Li HJ, Hou XH, Liu HH, et al. Toward systems neuroscience in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: A meta-analysis of 75 fMRI studies[J]. Hum Brain Mapp, 2015, 36: 1217-1232.
 [8] Ates FE, Cangöz B, Özel Kızıl ET, et al. Frontal activity during a verbal emotional working memory task in patients with Alzheimer's disease: A functional near-infrared spectroscopy study[J]. Psychiatry Res Neuroimaging, 2017, 261: 29-34.
 [9] Philippi N, Botzung A, Noblet V, et al. Impaired emotional autobiographical memory associated with right amygdala-hippocampal atrophy in Alzheimer's disease patients[J]. Front Aging Neurosci, 2015, 7: 21.
 [10] Ritchey M, Wing EA, LaBar KS, et al. Neural similarity between encoding and retrieval is related to memory via hippocampal interactions[J]. Cereb Cortex, 2013, 23: 2818-2828.
 [11] Waring JD, Dimsdale-Zucker HR, Flannery S, et al. Effects of mild cognitive impairment on emotional scene memory[J]. Neuropsychologia, 2017, 96: 240-248.
 [12] Li X, Wang H, Tian Y, et al. Impaired white matter connections of the limbic system networks associated with impaired emotional memory in Alzheimer's Disease[J]. Front Aging Neurosci, 2016, 8: 250.

(本文编辑:王晶)

(上接第227页)

严重程度及慢性肾病发生率密切相关,入院NIHSS评分较高、伴发贫血、为复发性脑梗死的患者预后较差的比例较高。Hb水平检测技术成熟,应加强对脑梗死伴发贫血患者的重视,积极控制贫血,为改善患者预后提供帮助。

参考文献

[1] 代允义, 严鸣光, 代全德, 等. 不同的血浆纤维蛋白原水平与脑梗死的相关性研究[J]. 神经损伤与功能重建, 2016, 11: 401-403.
 [2] 刘兴华, 刘宗军. 贫血和急性冠脉综合征预后关系的研究进展[J]. 岭南心血管病杂志, 2018, 24: 113-117.
 [3] 白璇, 蔺慕会. 贫血对急性缺血性脑卒中临床症状和预后的影响[J]. 解放军医学院学报, 2016, 37: 238-241.
 [4] Winstein CJ, Stein J, Arena R, 等. 成年人卒中康复和恢复指南美国心脏协会/美国卒中协会对医疗卫生专业人员发布的声明[J]. 国际脑血管病杂志, 2016, 24: 673-693.
 [5] 陈灏珠, 林果为, 王吉耀. 实用内科学[M]. 14版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 2308-2314.
 [6] 王东升, 王红练, 葛平, 等. 改良美国国立卫生研究院神经功能缺损量表评分联合床旁经颅彩色多普勒超声检查对缺血性卒中早期预后的

评估价值[J]. 中国医师进修杂志, 2014, 37: 35-37.
 [7] 沙鹏, 常丽英. 影响脑梗死患者从认知障碍转化为痴呆的血管性因素分析[J]. 神经损伤与功能重建, 2016, 11: 116-118.
 [8] Hamilton RH. Neuroplasticity in the language system: Reorganization in post-stroke aphasia and in neuromodulation interventions[J]. Restor Neurol Neurosci, 2016, 34: 467-471.
 [9] 张忠胜, 余炳坚. 成人贫血并发急性脑梗死的临床特点分析[J]. 卒中与神经疾病, 2016, 23: 423-428.
 [10] 汪敬业, 张辉, 卓胜霞, 等. 成人急性脑梗死合并贫血患者的临床及影像学特点分析[J]. 中国卒中杂志, 2014, 9: 757-761.
 [11] 张沁丽, 陈育英, 王玉芬. 贫血并发缺血性脑卒中6例临床分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15: 3082-3084.
 [12] Milionis H, Papavasileiou V, Eskandari A, et al. Anemia on admission predicts short and long-term outcomes in patients with acute ischemic stroke[J]. Int J Stroke, 2015, 10: 224-230.
 [13] 赖智勇, 韩慧. 贫血对脑梗死患者预后的影响[J]. 海南医学, 2017, 28: 57-59.
 [14] 金洁, 张旭. 吞咽障碍和贫血对急性脑梗死患者预后的影响[J]. 临床内科杂志, 2018, 35: 109-112.
 [15] Furlan JC, Fang J, Silver FL. Acute ischemic stroke and abnormal blood hemoglobin concentration[J]. Acta Neurol Scand, 2016, 134: 123-130.
 [16] 李慎军, 王树才, 唐吉刚, 等. 急性脑梗死患者贫血与预后的关系[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48: 652-656.

(本文编辑:王晶)