

# 新疆地区 ABO 血型与常见恶性肿瘤发病的相关性分析

刘敏, 渠红\*, 武珊珊, 宋志强, 谢枫

(新疆生产建设兵团医院肿瘤内科, 新疆 乌鲁木齐 830002)

**摘要:** **目的** 探讨新疆地区 ABO 血型与常见恶性肿瘤发病的相关性, 为临床肿瘤防治提供参考依据。**方法** 回顾性分析新疆生产建设兵团医院 2010 年 1 月至 2019 年 6 月确诊的 1 221 例常见恶性肿瘤患者的血型资料, 将其作为恶性肿瘤组, 另回顾性分析同期于院内接受体检的 3 997 例健康体检者的血型资料, 将其作为健康组。比较恶性肿瘤组与健康组的 ABO 血型分布情况; 采用 Pearson 相关系数法分析 ABO 血型与 4 种常见恶性肿瘤的相关性; 采用多因素 Logistic 回归分析法分析不同 ABO 血型发生恶性肿瘤的相对危险度。**结果** 经统计发现, 恶性肿瘤组中 A 型血患者占比最高, AB 型血占比最少; 胃癌患者 ABO 血型分布与健康组比较, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=19.364$ ,  $P<0.05$ ); 肺癌、结直肠癌和乳腺癌患者的 ABO 血型分布与健康组比较, 差异均无统计学意义 ( $\chi^2=1.037$ 、 $0.937$ 、 $2.399$ , 均  $P>0.05$ ); 经 Pearson 相关系数法分析发现, 肺癌、胃癌、乳腺癌的发生率和 A 型血患者占比均呈正相关 ( $r=1.781$ 、 $1.274$ 、 $1.074$ , 均  $P<0.05$ ); 经多因素 Logistic 回归分析法分析, A 型血人群为恶性肿瘤高风险人群, A 型血患肺癌、胃癌、乳腺癌的危险度均显著高于非 A 型血者 ( $OR=1.421$ 、 $1.521$ 、 $1.521$ , 均  $P<0.05$ )。**结论** ABO 血型与恶性肿瘤的发生之间具有一定的相关性, 与其他非 A 型血人群相比, A 型血人群患肺癌、胃癌、乳腺癌的风险更高。

**关键词:** 恶性肿瘤; ABO 血型; Pearson 相关系数法; 危险因素

**中图分类号:** R730.3

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.19.0037.05

## Correlation analysis between ABO blood type and common malignant tumors in Xinjiang

LIU Min, QU Hong\*, WU Shanshan, SONG Zhiqiang, XIE Feng

(Department of Oncology, Xinjiang Production and Construction Corps Hospital, Urumqi, Xinjiang 830002, China)

**Abstract: Objective** To explore the correlation between ABO blood type and the incidence of common malignant tumors in Xinjiang, in order to provide reference for clinical tumor prevention and treatment. **Methods** The blood type data of 1 221 patients with common malignant tumors diagnosed in Xinjiang Production and Construction Corps Hospital from January 2010 to June 2019 were retrospectively analyzed (the malignant tumor group), in addition the blood type data of 3 997 healthy people who received physical examination in the hospital in the same period were analyzed retrospectively (the health group). The ABO blood type distribution of the malignant tumor group and the health group were compared; the correlation between ABO blood type and 4 types of malignant tumors was analyzed by Pearson correlation coefficient method; the relative risk of malignant tumor in the different ABO blood types was analyzed by multivariate Logistic regression. **Results** According to

**基金项目:** 新疆生产建设兵团科技攻关项目 (编号: 2018AB024)

**作者简介:** 刘敏, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 肿瘤内科。

**通信作者:** 渠红, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 肿瘤内科。E-mail: quhong8880436@163.com

[23] 徐桐柏, 李冬生, 胡国华, 等. 清肺消炎丸对肺心病患者免疫功能影响的临床研究 [J]. 天津中医药, 2016, 33(11): 658-660.  
[24] 鲁柏山, 梁雨才. 丹红注射液联合多索茶碱注射液治疗慢性肺心病 60 例 [J]. 西部中医药, 2016, 29(2): 113-115.  
[25] 刘史浩. 丹红注射液联合重组人脑利钠肽对慢性肺源性心脏病人心肺功能的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(22): 3943-3946.  
[26] 敬仁芝, 郭文利, 章晓红, 等. 丹红注射液辅助米力农注射液治疗慢性肺心病呼吸衰竭的临床效果及安全性研究 [J]. 临床和实

验医学杂志, 2021, 20(3): 270-273.  
[27] 娄明远, 朱岚. 中西医结合治疗老年肺心病急性加重期临床观察 [J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(7): 1783-1785.  
[28] 朱荣惠, 顾婷婷, 夏玉东. 中医特色治疗肺心病心衰患者便秘的临床效果观察 [J]. 医药前沿, 2019, 9(27): 208-209.  
[29] 沈维艳, 李伟, 王成, 等. 中医辨证施治对肺心病患者血浆炎症因子水平的影响 [J]. 陕西中医, 2016, 37(9): 1117-1118.  
[30] 谢天来, 江文庆, 张玲珊. 中医综合治疗肺心病缓解期生存质量临床观察 [J]. 中国卫生标准管理, 2019, 10(24): 96-98.

statistics, in the malignant tumor group, the proportion of patients with blood type A was the highest, and the proportion of patients with blood type AB was the lowest; and the distribution of ABO blood types in patients with stomach cancer was significantly different from that of the healthy group ( $\chi^2=19.364, P<0.05$ ); the ABO blood group distribution of lung cancer, colorectal cancer and breast cancer was not significantly different from that of the health group ( $\chi^2=1.037, 0.937, 2.399$ , all  $P>0.05$ ); according to Pearson correlation coefficient analysis, the incidence of lung cancer, stomach cancer and breast cancer was positively correlated with the proportion of blood type A ( $r=1.781, 1.274, 1.074$ , all  $P<0.05$ ); according to multivariate Logistic regression analysis, people with blood type A were at high risk of malignant tumors, the risk of lung cancer, stomach cancer, and breast cancer with blood type A were significantly higher than those in non-blood type A ( $OR=1.421, 1.521, 1.521$ , all  $P<0.05$ ). **Conclusion** ABO blood type has a certain correlation with the occurrence of malignant tumor, people with blood type A have a higher risk of developing lung cancer, stomach cancer, and breast cancer than other people with non-blood type A.

**Keywords:** Malignant tumor; ABO blood type; Pearson correlation coefficient method; Risk factors

据相关统计结果显示,截至2015年,中国新发恶性肿瘤病例共约429.2万例,死亡病例约281.4万例<sup>[1]</sup>。由此可见,恶性肿瘤已经成为威胁我国居民生存和社会发展的重大疾病,给患者家庭与社会带来沉重负担。血型是人类的一种遗传性状,是由遗传因素决定的,目前已被人类发现的血型系统可达30多种,其中最常用的是ABO血型<sup>[2]</sup>。1953年,有学者首次发现ABO血型与恶性肿瘤之间存在一定的关系,尤其以A型血人群患消化道恶性肿瘤的风险较高<sup>[3]</sup>;此后,也有学者曾发现,肿瘤可导致A、B血型物质减少现象,并认为肿瘤的恶性程度、转移和预后等恶性生物学行为与血型抗原的异常表达有关<sup>[4]</sup>。但目前结论尚不统一,而且大部分研究只针对某一类型或单一肿瘤疾病与血型关系进行探讨,并未系统全面涵盖多种常见的恶性肿瘤,因此,本研究回顾性分析了院内于2010年1月至2019年6月期间收集的常见的4种恶性肿瘤患者的临床资料,分析各肿瘤的发生与ABO血型的关系,以期为临床肿瘤的防治提供参考依据,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析新疆生产建设兵团医院2010年1月至2019年6月收治的1221例常见恶性肿瘤患者的血型资料,将其作为恶性肿瘤组;另回顾性分析同期于院内接受健康体检的3997例健康体检者的血型资料,将其作为健康组。恶性肿瘤组中男性621例,女性600例;年龄21~78岁,平均(57.07±1.03)岁。肿瘤类型:肺癌311例,胃癌229例,结直肠癌360例,乳腺癌321例。健康组中男性2002例,女性1995例;年龄21~80岁,平均(57.01±1.05)岁。两组研究对象性别、年龄比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ ),可进行组间对比。纳入标准:入组的恶性肿瘤患者均符合《肿瘤诊治指南》<sup>[5]</sup>中的相关诊断标准,且经临床综合性检查与病理学诊断确诊;临床资料完整者;年龄20~80岁者等。排除标准:非新疆本地户口者;存在严重感染、传染性疾病者;合并其他肿瘤疾病者;存在血缘

关系者等。本研究已经院内医学伦理委员会审核批准。

**1.2 研究方法** 采集所有研究对象的新鲜血样,送往院内检验科进行检验。抗A抗B标准血清由上海血液生物医药有限责任公司提供,ABO标准红细胞为院内检验科自制,ABO血型用玻片法进行检测(正定型)。采用低速离心机(科大创新股份有限公司中佳分公司,型号:LC-06C)分离(3000 r/min, 10 min)血样,后提取血清进行检验。所有血型均由正反定型两次确定,正定型使用全自动血型分析仪(深圳市爱康生物科技有限公司,型号:Metis 100-1)自动检测;反定型采用人工试管法检测,将空白反应卡(六孔卡)作为实验载体,开展血细胞抗原抗体凝集试验,观察透射光通量的曲线变化,对凝集状态强弱进行检测,自动判读试验结果。

**1.3 观察指标** ①统计比较恶性肿瘤组与健康组的ABO血型分布。②采用Pearson相关系数法分析4种常见恶性肿瘤患者发生与不同血型之间的相关性。③采用多因素Logistic回归分析法分析不同ABO血型发生恶性肿瘤的相对危险度。

**1.4 统计学方法** 应用SPSS 22.0统计学软件分析数据,计数资料以[例(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验,双向有序等级计数资料比较,采用秩和检验;采用Pearson相关系数法分析不同ABO血型与4种恶性肿瘤发生的相关性;并采用多因素Logistic回归分析法分析4种ABO血型患恶性肿瘤的相对危险度。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 4种常见恶性肿瘤与健康体检人群的ABO血型分布** 经统计发现,恶性肿瘤组中A型血患者占比最高,AB型血占比最少;其中肺癌、胃癌、乳腺癌疾病中A型血患者占比最高,结直肠癌疾病中O型血患者占比最高。且胃癌患者ABO血型分布情况与健康组比较,差异有统计学意义( $\chi^2=19.364, P<0.05$ );肺癌、结直肠癌和乳腺癌患者的ABO血型分布情况与健康组比较,差异均无统计学意义( $\chi^2=1.037, 0.937, 2.399$ , 均 $P>0.05$ ),见表1。

表 1 4 种常见恶性肿瘤与健康体检人群的 ABO 血型分布比较 [例 (%)]

组别	例数	血型				与健康组血型分布的 $\chi^2$ 检验	
		A	B	O	AB	$\chi^2$ 值	P 值
健康组	3 997	1 231(30.80)	1 056(26.42)	1 386(34.68)	324(8.11)		
恶性肿瘤组	1 221	414(33.91)	318(26.04)	405(33.17)	84(6.88)	1.320	>0.05
肺癌	311	106(34.08)	82(26.37)	100(32.15)	23(7.40)	1.037	>0.05
胃癌	229	80(34.93)	59(25.76)	78(34.06)	12(5.24)	19.364	<0.05
结直肠癌	360	115(31.94)	94(26.11)	125(34.72)	26(7.22)	0.937	>0.05
乳腺癌	321	113(35.20)	83(25.86)	102(31.78)	23(7.17)	2.399	>0.05

2.2 4 种常见恶性肿瘤发生与 ABO 血型的相关性 经 Pearson 相关性分析法分析发现,肺癌、胃癌、乳腺癌的发生率和 A 型血占比呈正相关 ( $r=1.781、1.274、1.074$ ), 差异均有统计学意义 (均  $P<0.05$ ), 见表 2。

表 2 4 种常见恶性肿瘤发病与 ABO 血型的相关性

疾病	A		B		O		AB	
	r 值	P 值	r 值	P 值	r 值	P 值	r 值	P 值
肺癌	1.781	<0.05	0.982	>0.05	0.884	>0.05	0.871	>0.05
胃癌	1.274	<0.05	0.961	>0.05	0.872	>0.05	0.932	>0.05
结直肠癌	1.074	>0.05	0.961	>0.05	0.802	>0.05	0.822	>0.05
乳腺癌	1.074	<0.05	0.814	>0.05	1.014	>0.05	0.941	>0.05

2.3 不同 ABO 血型发生恶性肿瘤的相对危险度 不同 ABO 血型发生恶性肿瘤的相对危险度通过计算 OR 值来进行评估。结果显示,A 型血患肺癌、胃癌、乳腺癌的相对危险度显著均高于非 A 型血者, 差异均有统计学意义 ( $OR=1.421、1.521、1.521$ , 均  $P<0.05$ ), 见表 3。

表 3 不同 ABO 血型发生恶性肿瘤的相对危险度

疾病	血型	P 值	Wald $\chi^2$ 值	OR 值	95% CI 值
肺癌	A	<0.05	35.125	1.421	1.121~1.757
	B	>0.05	16.332	0.897	0.701~1.105
	O	>0.05	11.316	0.915	0.741~1.126
	AB	>0.05	2.347	0.979	0.812~1.188
胃癌	A	<0.05	40.361	1.521	1.216~1.702
	B	>0.05	12.315	0.902	0.802~1.014
	O	>0.05	5.367	0.994	0.981~1.124
	AB	>0.05	5.031	0.915	0.859~1.207
结直肠癌	A	>0.05	10.325	1.312	1.116~1.516
	B	>0.05	8.021	0.799	0.615~1.016
	O	>0.05	6.237	0.802	0.798~0.920
	AB	>0.05	5.036	0.959	0.835~1.112
乳腺癌	A	<0.05	32.351	1.521	1.216~1.881
	B	>0.05	11.035	0.914	0.869~1.025
	O	>0.05	12.135	1.014	0.937~1.035
	AB	>0.05	4.026	0.927	0.891~1.068

### 3 讨论

ABO 血型是人类稳定的遗传标志物,ABO 抗原不仅存在于红细胞膜上,也广泛存在于胃肠道、泌尿道等大多数组织上皮细胞的膜上及唾液、泪液等多种体液中<sup>[6]</sup>。ABO 血型系统位于第九号染色体长臂三区四带 (9q34), 目前,有研究发现,9q34 存在有原癌基因 c-ab 和人类 DNA 修复基因 XPA, 当这些基因发生缺陷时, 人体就会出现肿瘤易感性, 而人类的肿瘤中有部分被认为是一种多基因的遗传, 因而从血型的分析中可以间接地探索出恶性肿瘤的遗传因素<sup>[7]</sup>。

ABO 血型抗原可以被宿主免疫系统识别和应答,对肿瘤细胞进行免疫监视,可在肿瘤的形成和扩散中起到关键作用。ABO 血型抗原可能通过调控基因上的核苷酸多态性而引起调节细胞凋亡和抑制肿瘤发生的炎症因子在血清水平上升高,使宿主产生炎症反应,而经过慢性炎症的发展而引起肿瘤的形成<sup>[8]</sup>。血型对肿瘤风险的影响,会随着肿瘤类型的不同,而产生差异。以往的研究中,国内有学者通过研究肿瘤的发生、发展及预后与 ABO 血型之间的相关性,发现差异各不相同<sup>[9]</sup>。王菲等<sup>[10]</sup> 研究中,选择了 1 054 例重庆地区的口腔颌面部恶性肿瘤患者为研究对象进行分析,通过检测其 ABO 血型分布情况,并与同期选取的健康体检人群的检验结果进行比较,最终得出结论:口腔颌面部恶性肿瘤与 ABO 血型之间存在一定的关系,男性中 O 型血人群具有较高的罹患黏液表皮样癌与腺样囊性癌的风险。本研究针对院内 2010 年 1 月至 2019 年 6 月收治的 1 221 例恶性肿瘤患者的血型进行了回顾性研究,结果显示,恶性肿瘤组中 A 型血患者占比最高,AB 型血占比最少,其中肺癌、胃癌、乳腺癌疾病中 A 型血患者占比最高,结直肠癌疾病中 O 型血患者占比最高;且胃癌患者 ABO 血型分布情况与健康组比较,差异有统计学意义。该结果提示血型与消化道恶性肿瘤有一定关系,也有研究认为,具有不同遗传背景和地理环境条件的人群 ABO 血型分布常常存在一定的差异性,而这种差异可能与隐藏着的病因学方面有关<sup>[11]</sup>。此外,本研究中的肺癌、结直肠癌和

乳腺癌患者的 ABO 血型分布情况与健康体检人群无显著性差异,可能受样本量、种族、地区范围局限所致。

同时,本研究经 Pearson 相关性分析法分析发现,肺癌、胃癌、乳腺癌的发生率和 A 型血患者占比均呈正相关。肺癌是多基因遗传的恶性肿瘤疾病,而血型作为人类的一种遗传性状,可能与肺癌的发生存在一定的联系,A 型血人群可能由于支气管分泌物中含有大量 A 型物质,而其又与肿瘤细胞表面的某些抗原具有非常高的相似性,影响并削弱了机体对该类肿瘤细胞表面抗原的免疫识别能力,进而诱发肺癌<sup>[12]</sup>。而胃癌与 A 型血存在正相关可能与 A 型血人群更容易感染 Hp 有关<sup>[13]</sup>。但在彭敏飞等<sup>[14]</sup>研究中显示,浙江地区 AB 型血是导致胃癌发生的危险因素,而 A 型血与其无关,因此,关于 A 型血与胃癌之间的关系,还有待进一步研究。但这一结果也提示,A 型血人群,更需要注意胃部健康,当出现胃不舒服,应及时就医进行相关检查,以尽早发现胃部病变与 Hp 感染情况,并进行积极干预,以降低胃癌发生率。乳房疾病的发生、发展与多种因素之间存在密切的联系,包括疾病本身的因素与不同个体身体状况因素及外界环境因素等,血型属于遗传性状,在各种乳房疾病的发生与发展中,血型可能会参与其中,并发挥出一定的作用<sup>[15]</sup>。胡杰等<sup>[16]</sup>学者通过研究指出,乳腺癌组织的免疫组化结果与 A、AB 血型分布之间均可能存在一定的相关性。但在童彩铃等<sup>[17]</sup>研究中显示,广东地区汉族女性 ABO 血型与常见的乳房疾病的发生无相关性。因此,对于血型与乳房疾病之间是否存在相关性,尚缺乏明确的研究数据证实。

不同 ABO 血型对不同种类的恶性肿瘤易感性存在一定的差异。在对相关危险度进行分析的时候,可以采用分析 OR 值的方式,根据这一数值是否大于 1,进行统计学分析,以易患和不易患肿瘤的情况,分析相应的危险度。此次研究结果中,A 型血患者患肺癌 (OR=1.421)、胃癌 (OR=1.521)、乳腺癌 (OR=1.521) 的相对危险度均显著高于非 A 型血者,表明 A 型血人群为恶性肿瘤高风险人群。但众所周知,恶性肿瘤的发生还与多种因素相关,如基因、地域及生活习惯等,因此,在对恶性肿瘤的发生、发展与 ABO 血型之间的关系进行分析的时候,还需要综合考虑地域因素和不同个体的生活背景、日常习惯等多方面情况,以获得更为全面、科学的分析结果<sup>[18]</sup>。同时,受到个体差异与地域因素等情况的影响,在恶性肿瘤与 ABO 血型的相关性分析过程中,可能会出现不同的研究结果。以往在其他一些学者的研究中,也出现了一些与本次研究不同的研究结果与结论。例如,在肖花等<sup>[19]</sup>研究中以川南地区 903 例不同病理类型的肺癌患者为观察对象,通过检验其血型,与健康体检者的检验结果进行比

较,分析认为,川南地区 ABO 血型与肺腺癌、小细胞肺癌的发生之间无相关性,但与肺鳞癌的发生之间可能存在一定的相关性。杨树涛等<sup>[20]</sup>研究中以辽宁地区的 2 333 例结直肠癌住院患者为研究对象,通过分析其血型情况及与对照人群之间的差异发现,在 ABO 血型分布情况方面,对照健康人群与结直肠癌患者之间存在显著差异;此外,该研究还指出,ABO 血型与结直肠癌的发生之间存在一定的关系,可能是疾病的危险因素,其中 AB 型血人群罹患结直肠癌的风险较高,O 型血患结直肠癌发生风险降低。

综上,ABO 血型与恶性肿瘤的发生之间具有一定的相关性,与非 A 型血人群相比,A 型血人群患肺癌、胃癌、乳腺癌的风险更高。但由于恶性肿瘤的发生还与种族、地域、职业、生活习惯等多种因素息息相关,因此,临床上应结合自身不同从多方面加强对恶性肿瘤的预防及进行有针对性的检查,以提高早诊、早治的概率,降低恶性肿瘤的发生风险。另外,在本研究中,仅以新疆地区为例,分析了 ABO 血型与常见恶性肿瘤之间的关系,受样本量、不同地区差异等因素的影响,结果可能存在一定的偏倚,因此,此次研究还存在一定的不足之处,建议临床针对不同血型对各种恶性肿瘤易患性的不同,并联合外界环境条件和个体生活习惯等相关因素,综合性分析多种不同危险因素与恶性肿瘤之间的关系,将血型与其他一些危险因素进行综合性的分析,以获得更为全面的研究结果,更好地开展恶性肿瘤的研究工作,并对临床治疗及肿瘤的预后分析等提供新的思路和方向。

## 参考文献

- [1] 兰蓝,赵飞,蔡玥,等.中国居民 2015 年恶性肿瘤死亡率流行病学特征分析[J].中华流行病学杂志,2018,39(1): 32-34.
- [2] DARIO M V, FEDERICA T, VALENTINA M, et al. Prognostic impact of ABO blood group on type I endometrial cancer patients—results from our own and other studies[J]. J Cancer, 2017, 8(14): 2828-2835.
- [3] AIRD I M, BENTALL H H, ROBERTS J. Relationship between cancer of stomach and the ABO blood groups[J]. Brit Med J, 1953, 1(4814): 799-801.
- [4] 胡江红.内江地区恶性肿瘤与 ABO 血型的相关性分析[J].检验医学与临床,2011,8(23): 2838-2839.
- [5] 王明元,郑庆华.肿瘤诊治指南[M].北京:人民军医出版社,2000: 43-44.
- [6] MENG Y, XIE J, YAN O, et al. ABO blood type is associated with renal outcomes in patients with IgA nephropathy[J]. Oncotarget, 2017, 8(43): 73603-73612.

# 脑梗死患者认知功能损害 与神经功能恢复的相关性研究

向慧, 李蹕\*, 张波, 占婷婷, 麦玉珍

(广州医科大学附属市八医院神经内科, 广东 广州 510440)

**摘要:** **目的** 研究脑梗死患者认知功能损害与神经功能恢复的相关性, 为临床治疗脑梗死提供有效的参考依据。**方法** 回顾性分析广州医科大学附属市八医院 2017 年 10 月至 2020 年 10 月收治的 179 例脑梗死患者的临床资料, 根据患者入院时蒙特利尔认知评估量表 (MoCA) 评分将其分为认知正常组 (MoCA 评分  $\geq 26$  分, 111 例) 和认知损伤组 (MoCA 评分  $< 26$  分, 68 例), 两组患者均于治疗后随访 6 个月。比较两组患者入院时及随访 3、6 个月后美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS)、Barthel 指数 (BI)、MoCA 评分; 对两组患者一般资料进行单因素分析, 并对单因素分析中差异有统计学意义的因素进行多因素 Logistic 回归分析, 筛选影响脑梗死后认知功能损害的独立危险因素; 分析脑梗死患者的认知功能损害与神经功能恢复的相关性。**结果** 与入院时相比, 随访 3、6 个月后两组患者 NIHSS 评分均显著降低, 且不同时间点认知正常组均显著低于认知损伤组; 而 BI、MoCA 评分均显著升高, 且不同时间点认知正常组均显著高于认知损伤组; 认知损伤组合并骨质疏松的患者占比、社会支持评定量表 (SSRS) 评分均显著高于认知正常组, 而血清同型半胱氨酸 (Hcy) 水平显著低于认知正常组; 多因素 Logistic 回归分析结果显示, NIHSS 评分升高、BI 评分降低、MoCA 评分降低、合并骨质疏松、血清 Hcy 升高、SSRS 评分降低均是影响脑梗死后认知功能损害的危险因素 ( $OR=2.045、1.578、2.144、1.893、2.245、1.936$ , 均  $P<0.05$ ); Pearson 相关性分析结果显示, 脑梗死患者 MoCA 评分与 NIHSS 评分呈负相关 ( $r=-0.365, P<0.05$ ), MoCA 评分与 BI 评分呈正相关 ( $r=0.514, P<0.05$ )。**结论** 脑梗死患者极易出现认知功能障碍, NIHSS 评分升高、BI 评分降低、MoCA 评分降低, 合并骨质疏松、血清 Hcy 水平升高、SSRS 评分降低均是影响脑梗死后认知功能损害的危险因素, 且脑梗死患者 MoCA 评分与 NIHSS 评分呈负相关, 与 BI 评分呈正相关, 其中认知功能损害可直接影响患者神经功能的康复, 临床应尽早发现并处理, 重视对患者认知功能的早期筛查, 以便快速恢复患者神经功能。

**关键词:** 脑梗死; 神经功能; 认知功能; 蒙特利尔认知评估量表; 危险因素; Pearson 相关性分析法

**中图分类号:** R741

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.19.0041.05

**作者简介:** 向慧, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 神经内科相关疾病的诊疗。

**通信作者:** 李蹕, 博士研究生, 副主任医师, 研究方向: 神经内科相关疾病的诊疗。E-mail: Lichuo0529@126.com

- [7] 任慧子, 申希平. ABO 血型与 9 种恶性肿瘤相关性研究 [J]. 甘肃医药, 2015, 34(4): 241-243.
- [8] 熊海玉, 邓红玉, 钟沁安, 等. ABO 血型与鼻咽癌发生发展及预后的相关性分析 [J]. 实用预防医学, 2021, 28(11): 1303-1306.
- [9] 朱德龙, 彭玉平, 漆松涛, 等. 常见颅内肿瘤与 ABO 血型的相关性研究 [J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2012, 17(10): 437-439.
- [10] 王菲, 邱丽华, 庞琼, 等. 重庆地区 ABO 血型与口腔颌面部恶性肿瘤关系的研究 [J]. 上海口腔医学, 2020, 29(2): 179-182.
- [11] PENG H, CHEN L, LI W F, et al. Prognostic correlations between ABO blood group and pre-treatment plasma epstein-barr virus DNA in patients with nasopharyngeal carcinoma receiving Intensity-modulated radiotherapy [J]. PloS One, 2016, 11(11): e0166194.
- [12] 冯君, 应晓君. 浙江汉族人 ABO 血型与肺癌相关性分析 [J]. 哈尔滨医药, 2013, 33(2): 96-97.
- [13] 李哲. 幽门螺杆菌感染与中医证型及舌象的相关性研究 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [14] 彭敏飞, 余素飞, 王静, 等. ABO 血型与 8 种恶性肿瘤发生的危险度关系研究 [J]. 中国卫生检验杂志, 2014, 24(6): 811-813, 823.
- [15] 孙高翔. 常见乳房疾病与 ABO 血型相关性研究 [J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(1): 89-90.
- [16] 胡杰, 刘莹, 黄云辉, 等. 466 例乳腺癌患者 ABO 血型与免疫组化的关系 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2017, 25(2): 126-128.
- [17] 童彩玲, 黄梅, 徐谦. 常见乳房疾病与 ABO 血型相关性研究 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(6): 197-198.
- [18] 高崇崇, 李非. 我国老年恶性肿瘤发病特点及危险因素分析 [J]. 老年医学与保健, 2018, 24(6): 729-731.
- [19] 肖花, 沈湘, 曾山, 等. 川南地区 ABO 血型与不同病理类型肺癌的关系 [J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(21): 98-102.
- [20] 杨树涛, 林涛, 林大海, 等. 结直肠癌发病风险与 ABO 血型分布的关系 [J]. 现代肿瘤医学, 2020, 28(6): 973-975.