

## 不同类型肿瘤与贫血相关性分析

熊伟

赤壁市蒲纺医院 湖北咸宁

**【摘要】目的** 分析不同年龄段、不同性别、不同类型的肿瘤与贫血的关系，为肿瘤相关性贫血的预防与治疗提供一定的科学依据。**方法** 收集我院 2019 年 1 月至 2022 年 12 月的病历数据包括患者年龄、肿瘤类型、性别、实验室检查指标（血红蛋白、红细胞、红细胞压积），分析数据。**结果** 共收治 1000 例恶性肿瘤患者，其中轻度贫血 39.7%、中度贫血 30.1%、25.4%、4.8%。不同肿瘤发生率中，消化系统恶性肿瘤贫血 30.1%、妇科恶性肿瘤 16.4%、肺癌 22.4%、泌尿系统恶性肿瘤 12.2%、头颈部恶性肿瘤 8.2%、乳腺癌 4.4%、6.3%。男性肿瘤相关性贫血的男性患病率高于女性， $\chi^2=151.231$ ， $P<0.05$ 。肿瘤相关性贫血随着年龄增长都呈现上升趋势。**结论** 不同部位的肿瘤，贫血的患病率不同，消化系统肿瘤更容易发生贫血，其中以轻度、中度较为常见。且随着年龄增长贫血风险更大，男性贫血几率高于女性。

**【关键词】** 不同类型肿瘤；贫血；年龄；性别；相关性分析

**【收稿日期】** 2023 年 3 月 23 日 **【出刊日期】** 2023 年 5 月 12 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20230224

### Analysis of the correlation between different types of tumor and anemia

Wei Xiong

Chibi Pu Fang Hospital, Xianning, Hubei

**【Abstract】 Objective** To analyze the relationship between tumors of different age groups, genders, and types and anemia, in order to provide a scientific basis for the prevention and treatment of tumor related anemia. **Methods** Collect medical record data from our hospital from January 2019 to December 2022, including patient age, tumor type, gender, laboratory examination indicators (hemoglobin, red blood cells, hematocrit), and analyze the data. **Results** A total of 1000 malignant tumor patients were treated, including 39.7% of mild anemia, 30.1% of moderate anemia, 25.4%, and 4.8%. Among different tumor incidence rates, digestive system malignant tumor anemia 30.1%, gynecological malignant tumor 16.4%, lung cancer 22.4%, urinary system malignant tumor 12.2%, head and neck malignant tumor 8.2%, breast cancer 4.4%, 6.3%. The incidence of tumor associated anemia in males is higher than that in females, with  $\chi^2=151.231$ ,  $P<0.05$ . Tumor related anemia shows an increasing trend with age. **Conclusion** The incidence of anemia varies among tumors in different parts of the body, and digestive system tumors are more prone to anemia, with mild and moderate being more common. And the risk of anemia increases with age, with males having a higher risk of anemia than females.

**【Keywords】** Different types of tumor; Anemia; Age; Gender; Correlation analysis

随着我国经济及科技的发展突飞猛进，我们的生活水平得到的很大的提高，同时环境污染和不良的生活习惯，使我国恶性肿瘤的发病率和病死率呈持续上升趋势，成为我国居民的第一大死亡原因，严重危害我国居民生命健康<sup>[1]</sup>。贫血是恶性肿瘤常见合并症，被称之为肿瘤相关性贫血，简称 CRA。目前，临床尚未明确肿瘤患者贫血的发生原因，但已经认可该症状发生可能是因为患者机体的营养吸收障碍、患者接受

抗癌治疗后产生副作用发生有关；但也有部分学者认为 CRA 也可能起源于肿瘤本身，这是因为 CRA 在肺癌患者中很常见，且 CRA 发病率多在抗癌治疗后显著提升，尤其是含铂类化疗方案实施阶段。且临床已经证实，贫血不仅影响肿瘤的治疗效果和预后，同时也影响患者的生活质量<sup>[2]</sup>。纠正贫血可改善患者预后，提高生存质量。本研究旨在分析本市不同部位、不同年龄段、不同性别、不同部位恶性肿瘤与贫血的关系，

从而对恶性肿瘤的认识和治疗提供一定的帮助。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

选择本院收治恶性肿瘤患者作为研究对象, 选择时间为2019年1月至2022年12月。收集病历及实验室检查资料, 共1000人, 其中男性549人, 平均年龄(60.3±12.4)岁; 女性451人, 平均年龄(56.2±13.1)岁; 全部患者平均年龄(58.4±12.1)岁, 40岁以下155例(15.5%), ≥40~60岁488例(48.8%); ≥61岁357例(35.7%); 主要恶性肿瘤类型: 消化系统恶性肿瘤301例、肺癌224例、妇科恶性肿瘤164例、乳腺癌44例、头颈部恶性肿瘤82例、泌尿系统恶性肿瘤122例、其他恶性肿瘤63例。以上所有患者均经过临床和病理检查确诊为恶性肿瘤, 排除淋巴瘤和血液系统恶性肿瘤。

### 1.2 研究方法

本研究采用回顾性调查研究搜集三年病历资料共1000例, 均采用禁食12小时(晚上九时至次日上午八时)。于空腹状态下获取血液样本, 经肘部静脉取血, 样本量2 mL。抽血后, 即刻送检, 以迈瑞全自动五分类血液分析仪及其配套试剂测定数据。指标包括血红蛋白(Hb)、红细胞(RBC)、红细胞压积(HCT)等。同时收集1000例患者肿瘤患者的发病部位、肿瘤大小等肿瘤相关数据。

### 1.3 贫血的诊断标准

采用《诊断学》(第9版)中的相关标准评估, 标准如下: 除外妊娠者, >18岁的女性外周血的血红蛋白(Hb) <110g/L即诊断为贫血, >18岁的男性外周血的血红蛋白(Hb) <120g/L。严重程度: 正常(0级): 男性 Hb>12g/dL、女性 Hb>11g/dL; 轻度(1

级): ≥9.1g/dL; 中度(2级): 6.1~9.0g/dL; 重度(3级): 3.1~6.0g/dL; 极重度(4级): <3.0g/dL。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0统计软件处理、分析数据。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 用T检验。计数资料以[例(%)]表示, 用 $\chi^2$ 检验。P<0.05, 差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 不同类型恶性肿瘤相关性贫血的程度分析

由表1可以看出, 我院2019年1月至2022年12月的共收治1000例恶性肿瘤的患者其中轻度贫血患者共397人占39.7%, 中度贫血患者共301人占30.1%, 重度贫血患者254人占25.4%, 极重度共48人占4.8%。其中轻中度贫血较为常见。

### 2.2 不同类型恶性肿瘤与贫血占比

由表1可见, 我院近三年来收治的1000例恶性肿瘤中消化系统恶性肿瘤贫血占比最高(30.1%), 其次为妇科恶性肿瘤(16.4%)、肺癌(22.4%)、泌尿系统恶性肿瘤(12.2%)、头颈部恶性肿瘤(8.2%)、而乳腺癌患者的贫血最低(4.4%), 其他肿瘤(6.3%)。消化系统肿瘤贫血患者占据首位, 而肺癌, 妇科恶性肿瘤, 泌尿系统恶性肿瘤也占较重比例。

### 2.3 不同性别、年龄组恶性肿瘤相关性贫血患病率分析

由表2可见, 男性患病率为40.0%, 女性患病率为35.0%。提示肿瘤相关性贫血的男性患病率高于女性,  $\chi^2=151.231$ , P<0.05具有统计学意义。男性和女性患者肿瘤相关性贫血随着年龄增长都呈现上升趋势, P<0.05具有统计学意义。提示年龄因素是贫血的一项危险因素。高龄患者更容易发生肿瘤相关性贫血。

表1 1000例患者中不同肿瘤部位患者贫血严重程度构成[n(%)]

肿瘤部位	轻度	中度	重度	极重度	合计
消化系统恶性肿瘤	125 (12.5)	92 (9.2)	74 (7.4)	10 (1.0)	301 (30.1)
肺癌	72 (7.2)	73 (7.3)	55 (5.5)	24 (2.4)	224 (22.4)
妇科恶性肿瘤	63 (6.3)	45 (4.5)	50 (5.0)	6 (0.6)	164 (16.4)
头颈部恶性肿瘤	33 (3.3)	28 (2.8)	21 (2.1)	0 (0.0)	82 (8.2)
泌尿系统恶性肿瘤	49 (4.9)	34 (3.4)	33 (3.3)	6 (0.6)	122 (12.2)
乳腺癌	23 (2.3)	14 (1.4)	7 (0.7)	0 (0.0)	44 (4.4)
其他部位恶性肿瘤	32 (3.2)	15 (1.5)	14 (1.4)	2 (0.2)	63 (6.3)
合计	397 (39.7)	301 (30.1)	254 (25.4)	48 (4.8)	1000 (100)

表 2 1000 例恶性肿瘤相关性贫血中不同性别、年龄组患病率

年龄	男性		女性		合计		$\chi^2$	P
	人数 (n)	CRA[n (%)]	人数 (n)	CRA[n (%)]	人数 (n)	CRA[n (%)]		
≤40	82	26 (31.2)	73 (16.1)	21 (29.1)	155	45 (29.0)	0.159	0.711
41-60	256	94 (36.6)	230 (51.0)	76 (33.2)	488	163 (33.4)	32.461	<0.05
≥61	211	100 (47.3)	148 (32.8)	55 (37.1)	357	143 (40.0)	137.141	<0.05
合计	549	220 (40.0)	451	158 (35.0)	1000	378 (37.5)	151.231	<0.05

### 3 讨论

随着社会经济的不断发展、人民的生活水平提高、老龄化加剧、居民生活方式和生态环境的改变等原因,全球范围内恶性肿瘤的发病率呈现上升趋势,尽管医疗技术的不断提高,肿瘤的死亡率仍居高不下,而关于恶性肿瘤预后及相关危险因素的研究也一直是医学界的热点问题。贫血是各种恶性肿瘤患者的常见并发症,也是肿瘤发病和治疗过程中常见的伴随疾病之一<sup>[3]</sup>。但临床尚未明确阐述肿瘤相关性贫血发生原因。在部分研究以及网络资料中显示,恶性肿瘤患者贫血的发生可能与患者自身铁代谢异常、骨髓受到侵袭、营养不良、肾功能损伤、骨髓抑制、机体营养摄入和吸收障碍等因素有关,且放疗是重要因素。

通过本研究发现,不同部位的肿瘤,贫血的患病率不同,以上研究提示,消化系统肿瘤更容易发生贫血,其中以轻度、中度、较为常见,重度也占有一定的比率,这可能与消化道肿瘤患者进食较差,营养缺乏,吸收及代谢异常有关。有文献报道,胃癌相关性贫血的产生主要与癌细胞对红细胞生成的直接抑制、癌细胞扩散对红细胞生成素的抑制以及患者自身红细胞生成素反应程度减弱等方面有关,同时在治疗过程中放疗、化疗的应用也会对患者骨髓造血功能产生抑制作用,影响患者的造血功能,胃癌相关性贫血具有较高的发生率,严重影响患者的生活质量及预后结局<sup>[4]</sup>,极重度贫血发生例数较少,可能与以下两个因素有关,一、我院发生贫血后早期治疗有关,发生贫血给与铁剂、促红细胞生成素、输血等综合治疗。二、本调查研究样本量较少,缺乏更多数据支持,仅作为参考,此处不做过多讨论。而在肺癌的调查研究中发现,我国肺癌患者贫血发病率较高,且贫血严重程度与肺癌本身、抗癌治疗方案和强度关联密切。临床阐述中,诸多学者认为肺癌贫血发生可能与以下四点因素有关,第一是患者肺癌发展中晚期波及全身多个脏器组织后,机体脏器、系统功能会受到抑制,从而影

响造血功能,导致贫血;第二是病灶扩散下,癌细胞会发生大量的繁殖和(或)转移,导致患者体内造血原料——叶酸供应不足,阻碍了 RBC 的产生,从而引起贫血;第三是化疗药物的使用会导致患者骨髓抑制发生,从而阻碍 RBC 的产生,且此类药物中又以阿霉素、顺铂表现最为显著;第四就是患者因疾病影响,会存在不同程度的出血状况,从而因慢性失血、营养不良而引起贫血。妇科恶性肿瘤和泌尿系统恶性肿瘤患病率分别占 16.4%、12.2%。可能与慢性失血(血尿和阴道出血有关)、营养状况有关<sup>[5]</sup>,需要高度重视,因为贫血对妇科及泌尿系统肿瘤治疗及预后影响较大,应及早给予干预治疗。头颈部、乳腺及其他部位肿瘤贫血患病率相对较低。在化疗过程应引起重视,避免发生严重贫血,影响后期治疗。本次调查研究中发现,不同性别、不同年龄段 CRA 患病率不同,男性患病率各个年龄段高于女性。且随年龄增长,CRA 患病率呈上升趋势。提示恶性肿瘤患者中,随着年龄增长发生贫血的风险增大。这可能是因为,随年龄增长,人体促红细胞生成素分泌量会下降,骨髓生成红细胞能力下降,铁和叶酸等血液原材料吸收能力减弱,从而增加贫血风险。由于老年患者的身体机能差各器官代谢慢较之年轻患者机体修复能力明显减退,化疗后出现血液性毒性的症状的发生率较高。治疗中更应该引起关注。

总之,临床医师应加强和提高对 CRA 的认识,及时发现、早期干预,特别需要重视治疗肿瘤过程中贫血的影响因素,从而改善患者预后,提高患者生存时间。

### 参考文献

- [1] 万青,郑荣寿,张思维,等. 2012 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(1):1-8.
- [2] Muñoz-Langa J, De Castri J, Gascó P, et al. Chemotherapy-associated anemia in patients with lung

cancer: an epidemiological, retrospective and multicenter study[J]. *Future Oncol*, 2015,11:1665-1674.

- [3] 刘淑成, 李亦工. 216 例胃癌患者肿瘤相关性贫血的临床分析[J]. *宁夏医科大学学报*, 2011,33(2):162-164.
- [4] 陈飞云, 邓钺涛, 陈美红. 胃癌患者贫血临床因素分析 [J]. *江西医药*, 2010, 45(12):1175-1177.
- [5] 徐文艳, 王方, 郭振兴. 肿瘤患者贫血现况的调查与分析 [J]. *北京医学*, 2021,43(8):735-737,742.

**版权声明:** ©2023 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**