

襄阳市某医院职工贫血状况调查分析

朱者赤,唐世琪

(武汉大学人民医院生物医学工程专业,湖北 武汉 430060)

【摘要】 目的 初步了解医务人员贫血的发病情况。方法 对某院 774 名男女职工的红细胞计数及血红蛋白进行调查分析。结果 贫血者主要以女性较多,男性共 226 人,仅有 3 人贫血(1.33%);女性共 548 人,其中女医生 105 人,贫血 1 人(0.95%);护士 379 人,贫血 21 人(5.54%),其中大专 16 人,本科 2 人,中专/高中 3 人;女性医技人员 42 人,贫血 2 人(4.76%);后勤 13 人,贫血 1 人(7.69%),其他 9 人。男性贫血发生率较低,老年组血红蛋白均值低于青年组与中年组。女性贫血发生率以中年期组最高(10.00%),显著高于青年组(2.00%)和老年组(1.47%),差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 医务人员贫血主要发生在护士,其中又以中年、大专学历者居多。男性血红蛋白在老年期有下降趋势,而女性血红蛋白在老年期呈现上升趋势。

【关键词】 医务人员;红细胞;血红蛋白含量;贫血

【中图分类号】 R195 **【文献标识码】** D **【文章编号】** 1003-6350(2015)07-1075-03

Investigation and analysis of anemia in medical staff of a general hospital in Xiangyang. ZHU Zhe-chi, TANG Shi-qi. Biomedical Engineering, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the prevalence of anemia in medical staff. **Methods** Investigation and analysis was carried out on red blood cell (RBC) and hemoglobin (HGB) of 774 medical staff (male and female) in a general hospital. **Results** Patients with anemia were mainly female. In the 774 personnel investigated, there were 226 males, with only 3 patients (1.33%) of anemia. In the 548 female cases, there were 105 female doctors with 1 anemia patient (0.95%), 379 nurses with 21 anemia patients (5.54%, including 16 of junior college degree, 2 of bachelor's degree, 3 of secondary specialized or senior high school degree), 42 female technologists with 2 anemia patients (4.76%), 13 logistical personnel with 1 anemia patient (7.69%), and 9 other people. Prevalence of anemia in males was relatively low, and HGB levels of old aged males were lower than that of youth and middle aged. Prevalence of anemia in females was highest in middle aged group (10.00%), which was significantly higher than that of youth group (2.00%) and old aged group (1.47%). The differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Anemia patients in medical staff are mainly female, especially nurses of middle age with junior college degree. HGB of old males tends to decline, but that of old females tends to go up.

【Key words】 Medical staff; Red blood cell (RBC); Hemoglobin (HGB); Anemia

医务工作是关系大众健康和生命质量的重要工作。由于医生护士长期处于高压、高风险的繁忙工作当中,少有顾及自身健康,而且,医务人员属于弱势群体,其自身的健康问题少有提及,尤其关于医务人员贫血的调查报道更是少之又少。为了解医务人员当中缺铁性贫血的发病情况,对某三甲医院 774 名男女职工进行了红细胞计数、血红蛋白等血液学相关指标的检测,旨在对医务人员贫血状况进行调查,并呼吁全社会关心医务人员的健康问题。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取某三甲医院院内体检且资料完整的职工作为研究对象进行回顾性研究。共计 774 位职工,包括医生、护士、医技、保安、后勤及其

他,其中以医务人员为主,排除了妊娠及各项化验指标、B 超、X 线检查异常者。其中男性 226 人,女性 548 人,年龄分布在 21~82 岁。

1.2 仪器 日本东亚医用电子株式会社生产的 sysmex XT-1800i 型全自动血细胞分析仪,所用试剂均为进口配套试剂。

1.3 方法 采集受试者空腹静脉血 1 ml,注入含 EDTA-K₂ 的进口血常规抗凝管内并迅速混匀,室温保存 4 h 内完成检测。所有标本检测均在 2013 年 1 月完成。

1.4 质量控制 (1)实验操作人员固定,且由具有一定工作经验,责任心强的专业人员进行操作;(2)每日对血液分析仪用厂家配备定值质控全血标本

进行仪器校准,测试结果真实、可靠。

1.5 贫血诊断标准 依据 WHO 标准,7~14 岁 Hb<120 g/L,14 岁以上男<130 g/L;女<120 g/L。考虑到我国的实际情况,本研究参照国内普遍使用的标准,男<120 g/L;女<110 g/L^[1-2]。

1.6 统计学方法 采用 SPSS17.0 版本统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组间比较采用两独立样本 *t* 检验,多组计量资料比较采用方差分析;计数资料以百分比表示,两组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 男女职工红细胞及血红蛋白参数测定结果比较 男性职工的静脉血红细胞总数(RBC)、血红蛋白含量(Hb)的平均值明显高于女性,其差异有统计学意义($P<0.05$);女性贫血发生率高于男性,差异也有统计学意义($P<0.05$),见表 1。不同学历护士的贫血率差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.2 年龄差异对红细胞及血红蛋白参数测定结果的影响 本次调查对象的年龄范围较大,为去除年龄因素造成的影响,按年龄分为三组,即青年组(20~39 岁)、中年组(40~59 岁)和老年组(60 岁以上)。男性青年组与中年组之间 RBC 及 Hb 检测结果的两两比较差异均无统计学意义($P>0.05$),但老年组与青年组、老年组与中年组间 RBC、Hb 参数的两两比较,老年组贫血发生率显著高于青年组和中年组,差异均有统计

表 1 男女职工的红细胞计数和血红蛋白均值及患病率比较

性别	人数	RBC ($\times 10^{12}/L$) ($\bar{x}\pm s$)	Hb (g/L)($\bar{x}\pm s$)	贫血[例(%)]
男	226	4.87±1.97	148.7±30.5	3(1.33)
女	548	4.34±1.30	128.4±48.0	25(4.56)
<i>t</i> 值		2.58	2.82	4.80
<i>P</i> 值		0.005	0.002	0.002

表 2 不同学历女护士的贫血率比较

组别	人数	贫血人数	贫血患病率(%)
本科	87	2	2.30
大专	200	16	8.00
中专/高中	92	3	3.26

学意义($P<0.05$),女性的 RBC 和 Hb 中青年组与中年组、中年组与老年组间的两两比较差异均无统计学意义($P>0.05$),而青年组与老年组比较差异有统计学意义($P<0.05$);女性贫血发生率以中年期组最高(10.00%),显著高于青年组(2.00%)和老年组(1.47%),两两比较差异均有统计学意义($P<0.05$),但各年龄组 RBC 和 Hb 参数的差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

2.3 学历差异对红细胞及血红蛋白参数测定结果的影响 男性职工不同学历分组间静脉血 RBC、Hb 均值比较差异均无统计学意义($P>0.05$);女性按学历分组后,各组间贫血发生率以大专组最高,差异有统计学意义($P<0.05$),但不同学历分组间静脉血 RBC、Hb 均值比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 4。

表 3 各年龄组红细胞计数、血红蛋白数值及患病率比较

组别	男性				女性			
	人数	RBC ($\times 10^{12}/L$) ($\bar{x}\pm s$)	Hb (g/L) ($\bar{x}\pm s$)	贫血患病率 [例(%)]	人数	RBC($\times 10^{12}/L$) ($\bar{x}\pm s$)	HGB(g/L) ($\bar{x}\pm s$)	贫血患病率 [例(%)]
青年组	84	4.94±1.01	149.02±24.5	0(0)	300	4.37±1.03	128.8±29.0	6(2.00)
中年组	105	4.91±1.75	150.58±27.0	1(0.95)	180	4.33±1.30	127.9±48.0	18(10.00)
老年组	37	4.59±1.01	142.54±23.0	2(5.41)	68	4.36±1.00	130.1±23.0	1(1.47)
<i>F/\chi^2</i> 值		0.205	0.548	6.01		0.116	0.918	18.206
<i>P</i> 值		0.893	0.650	0.048		0.890	0.400	0.001

表 4 各学历组红细胞计数、血红蛋白数值及患病率比较

学历	男性				女性			
	人数	RBC ($\times 10^{12}/L$) ($\bar{x}\pm s$)	Hb (g/L) ($\bar{x}\pm s$)	贫血患病率 [例(%)]	人数	RBC ($\times 10^{12}/L$) ($\bar{x}\pm s$)	Hb (g/L) ($\bar{x}\pm s$)	贫血患病率 [例(%)]
硕士以上	20	4.94±0.36	150.2±16.0	0(0)	17	4.34±0.53	128.5±14.0	0(0)
本科	93	4.85±0.89	149.0±24.5	0(0)	179	4.35±1.08	128.5±13.5	5(2.79)
大专	30	4.88±0.41	147.3±24.5	1(3.33)	224	4.33±1.14	127.5±33.0	17(7.59)
中专/高中	26/37	4.83±0.84	148.0±30.0	1(1.58)	125	4.36±1.07	130.3±26.0	3(2.40)
初中	20	4.99±0.51	149.3±26.0	1(5.00)	3	4.63±0.54	124.3±11.0	0(0)
<i>F/\chi^2</i> 值		0.006	0.106	5.238		0.841	0.918	7.981
<i>P</i> 值		0.994	0.899	0.073		0.432	0.400	0.024

2.4 不同岗位人员的检查结果 男性不同职业人员 RBC、Hb 的平均值比较差异均无统计学意义($P>0.05$), 男性医技组贫血 3 人, 患病率为 5.17%, 其他各组贫血患病率均为 0。女性不同职业组贫血发生率有差异, 其中医生贫血患病率明显低于护士, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 5 和表 6。

表 5 男性不同职业组红细胞计数、血红蛋白数值及患病率比较

职业	人数	RBC ($\times 10^{12}/L$) ($\bar{x}\pm s$)	Hb (g/L) ($\bar{x}\pm s$)	贫血患病率 [例(%)]
医生	96	4.82 \pm 1.18	148.4 \pm 20.5	0(0)
医技	58	4.82 \pm 1.02	147.7 \pm 23.5	3(5.17)
专技	13	5.04 \pm 0.53	153.2 \pm 8.0	0(0)
护士	2	4.93 \pm 0.05	147.0 \pm 2.0	0(0)
后勤	26	4.95 \pm 1.59	147.9 \pm 14.0	0(0)
保安	23	5.02 \pm 0.82	150.8 \pm 16.0	0(0)
司机等	8	4.78 \pm 0.47	148.9 \pm 6.5	0(0)
F/χ^2 值		0.205	0.548	2.600
P 值		0.893	0.650	0.457

表 6 女性不同职业组红细胞计数、血红蛋白数值及患病率比较

职业	受检人数	RBC ($\times 10^{12}/L$) ($\bar{x}\pm s$)	Hb (g/L) ($\bar{x}\pm s$)	贫血患病率 [例(%)]
医生	105	4.33 \pm 1.04	129.1 \pm 38.5	1(0.95)
护士	379	4.35 \pm 1.25	128.6 \pm 41.0	21(5.54)
医技	42	4.32 \pm 0.74	127.4 \pm 31.0	2(4.76)
后勤	13	4.40 \pm 1.11	123.3 \pm 25.0	1(7.69)
其他	9	4.23 \pm 0.55	125.9 \pm 10.0	0(0)
F/χ^2 值		2.008	0.486	3.989
P 值		0.112	0.692	0.044

3 讨论

本调查结果表明, 男性红细胞计数和血红蛋白值均高于女性, 符合男女的生理特点。男性血红蛋白在老年期有下降趋势, 而女性血红蛋白在老年期呈现上升趋势, 符合两性性激素随年龄变化的生理特点。女性血红蛋白在老年期呈现上升趋势, 这与丁秀荣等^[3]的报道一致。这个现象与女性随年龄增长雌激素逐渐下降, 尤其是更年期之后雌激素下降的现象相反。此时, 老年女性体内雄激素相对偏高, 导致血红蛋白升高, 该现象与男性老年期雄激素下降导致血红蛋白下降的现象正好相反。这符合性激素影响血红蛋白的理论。

从以上结果可以看出, 医院职工中贫血者主要以

中年女性为主, 尤其以大专学历者居多, 其中又以护士居多, 其次为医技人员。这一结果未见类似报道。护士贫血发生率明显高于女医生。考虑与护士夜班要消耗更多体力、学历低、健康知识不足、慢性胃炎的广泛存在等因素有关。这一现象应引起医院、社会与相关部门的重视, 并采取相关干预措施。

护理工作 在医疗卫生事业的发展中发挥着不可替代的作用。据国家卫生和计划生育委员会公布, 截至 2012 年底, 我国具有大专以上学历护士占总数的 56%, 本科及以上学历的占 10.6%。在该院, 大专学历的护士也占多数。与文献报道相似^[4-5]。379 名护士中, 学历构成如下: 大专学历 200 人, 本科 87 人, 中专 92 人。护士共 21 人贫血, 其中大专学历 16 人 (76.19%), 本科学历 2 人 (9.52%), 高中/中专 3 人 (14.29%), 大专学历的护士是目前占最多数的护理力量, 其健康应该引起足够重视。

医务人员工作繁忙, 为患者服务的同时却常常忽略了自身的健康问题。医院领导应加强对医务人员的健康重视, 提供健身设施与场所, 提高员工自身健康。

综上所述, 女性尤其大专学历的护理人员中, 贫血发生率较高, 其次为女性医技人员, 需要引起社会关注。贫血的这项调查研究结果很不乐观, 医务人员的身体状况需要引起社会关注, 更希望促使医务人员关注自身健康, 只有拥有良好的体魄, 才能更好的服务于人民。

参考文献

- [1] 北京市血液分析仪应用协作组. 北京市成人静脉血各种血细胞参数正常参考范围调查[J]. 中华检验医学杂志, 1996, 19(3): 179-181.
- [2] 陈伟, 胡波, 邓光贵, 等. 重庆市 3015 例健康成人静脉血细胞各参数参考范围调查[J]. 中华检验医学杂志, 2000, 23(1): 48.
- [3] 丁秀荣, 薛立新, 孔剑锋, 等. 金川公司医院 805 例医务人员静脉血各种血细胞参数调查分析[J]. 国外医学: 临床生物化学与检验学分册, 2005, 26(10): 745-746.
- [4] 杨道春, 杨建南, 杨进, 等. 某院注册护士学历与职称结构分析[J]. 医学信息, 2011, 24(10): 6715-6716.
- [5] 江美卿, 李宏林, 黄媚贤. 某市护理队伍现状分析与对策[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(16): 1-3.

(收稿日期: 2014-03-25)