

**2.2** 2012~2014 年孝感市无偿献血不同职业者梅毒检测阳性结果分布 见表 2。

| 表 1 2012~2014 年孝感市无偿献血者梅毒检测阳性结果 |                   |                 |        |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|--------|
| 年份                              | 总献血人数( <i>n</i> ) | 阳性数( <i>n</i> ) | 阳性率(%) |
| 2012                            | 26 551            | 177             | 0.67   |
| 2013                            | 28 268            | 198             | 0.70   |
| 2014                            | 29 964            | 229             | 0.76   |
| 合计                              | 84 783            | 604             | 0.71   |

| 表 2 2012~2014 年孝感市无偿献血梅毒检测阳性者职业分布[ <i>n</i> (%)] |            |            |            |            |
|--------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 职业                                               | 2012 年     | 2013 年     | 2014 年     | 合计         |
| 工人                                               | 38(21.0)   | 41(21.0)   | 44(19.0)   | 123(20.0)  |
| 农民                                               | 24(14.0)   | 39(20.0)   | 42(18.0)   | 105(17.0)  |
| 学生                                               | 2(1.0)     | 1(0.5)     | 0(0.0)     | 3(0.5)     |
| 公务员                                              | 23(13.0)   | 37(19.0)   | 36(16.0)   | 96(16.0)   |
| 军人                                               | 0(0.0)     | 0(0.0)     | 0(0.0)     | 0(0.0)     |
| 教师                                               | 16(9.0)    | 22(11.0)   | 28(12.0)   | 66(11.0)   |
| 医务工作者                                            | 9(5.0)     | 8(4.0)     | 12(5.0)    | 29(5.0)    |
| 其他*                                              | 65(37.0)   | 50(25.0)   | 67(29.0)   | 182(30.0)  |
| 合计                                               | 177(100.0) | 198(100.0) | 229(100.0) | 604(100.0) |

注：\* 为自由职业者和无法统计职业的人群。

**2.3** 不同性别献血者梅毒阳性率 对不同性别献血者梅毒阳性率进行统计学处理,梅毒的感染情况与性别无关( $\chi^2=0.72$ ,  $P>0.05$ )。

3 讨 论

从表 1 可以看出,2012~2014 年孝感地区无偿献血者梅毒检测阳性率为 0.71%,呈逐年上升趋势,但总体变化不大,与文献[2]保持一致,从侧面反映出无偿献血工作开展多年来本站无偿献血宣传和献血者招募工作的成效。TP-ELISA

• 临床研究 •

在各期梅毒的阳性率均为 100%,与 TPPA 有高度的一致性<sup>[3]</sup>。

无偿献血人群中梅毒阳性率的职业分布,按高到低依次是:其他(30.0%)、工人(20.0%)、农民(17.0%)、公务员(16.0%)、教师(11.0%)、医务工作者(5.0%)、学生(3.0%)、军人(0.0%)。梅毒的感染情况与性别无关,因此在招募献血者时可不考虑性别因素。在日常招募工作中应有针对性地做好无偿献血的宣传工作和固定献血者的教育工作,对自由职业群体应加强现场咨询力度,尽可能排除高危人群,降低梅毒检测阳性率,努力培养一支安全固定的无偿献血者队伍<sup>[4-6]</sup>。同时血站实验室应严格按照相关法律法规开展检验工作,加强检验过程中的质量控制,避免梅毒经血传播,保障血液安全。

参考文献

[1] 尚红,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2014:454-455.

[2] 陈秀兰,潘安杰.2010~2012 年某市无偿献血者血液检测结果分析[J].临床输血与检验,2014,16(3):307-308.

[3] 陈洪锋.皮肤性病学[M].4 版.北京:人民卫生出版社,1997:183-190.

[4] 廖艳婷,孙爱农,陈永灵.中山市无偿献血者梅毒血清学检测结果分析[J].检验医学与临床,2013,10(13):1708-1709.

[5] 李楚潮.ELISA,RPR,Trust,TPPA 四种方法检测梅毒螺旋体抗体的结果分析[J].当代医学,2010,28(20):9-10.

[6] 孙昂.岳阳市无偿献血者梅毒螺旋体抗体检测结果分析[J].实用预防医学,2010,17(9):1877-1878.

(收稿日期:2016-01-28 修回日期:2016-03-12)

平顶山市某三甲中医医院临床用血状况调查分析

李胜国<sup>1</sup>,许东亚<sup>2</sup>

(1.河南省平顶山市中医医院检验科 467000;2.河南省平顶山市红十字中心血站检验科 467000)

**摘 要:****目的** 了解平顶山市中医医院临床用血的趋势与特征,为临床用血合理化提供依据。**方法** 对 2011 年以来的临床用血资料进行回顾性分析。**结果** 4 年来接受输血治疗的患者人数持续增长,年均增长 12.7%,总用血 1 300 人次,总用血量为 4 595 U,人均用血量 3.5 U。40 岁以上的输血患者明显增多,>60 岁的老年人群更是占总治疗人次的 58.2%(757/1 300)。病种多为慢性消耗性疾病,如肝病、恶性肿瘤及其他肿瘤;其次为接受产科输血的 21~50 岁的育龄妇女,占 23.5%(306/1 300)。2014 年主要血液成分品种占比为:悬浮红细胞 44.1%,新鲜冰冻血浆 47.9%,血小板 7.0%。成分输血率 99.0%。红细胞用量最多是妇产科,占 35.9%(609/1 696),血浆用量最多是肝病者,占 66.1%(1 638/2 479),血小板主要用于血液病患者。冷沉淀和凝血因子等其他类血液制品用量很小,与其他成分差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 输血患者的年龄段、所患疾病种类和所用血液成分种类较为集中,临床用血有其自身特征。随着临床输血治疗的深入开展,平顶山市中医医院应该加强成分输血,使各类血液成分的使用更加合理。

**关键词:**平顶山市; 中医医院; 临床用血

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.040

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2016)11-1543-03

输血在临床治疗中有不可替代的作用,尤其是对大出血、肿瘤、血液病及各种贫血患者抢救和治疗,成分输血日益广泛,且越来越科学、合理、安全。平顶山市中医医院是一所地、市级综合性三级甲等中医医院,输血治疗也越发普及。为掌握平顶山市中医医院临床用血的趋势与特征,更好地为患者临床用血

服务,作者对此进行了调查,报道如下。

1 资料与方法

**1.1 调查资料** 2011~2014 年平顶山市中医医院住院患者及门、急诊患者的全部用血资料。

**1.2 血液成分的单位计算** 以 200 mL 全血为 1 U,血浆 100

mL 为 1 U,机采血小板一个治疗量为 10 U.

**1.3 仪器与试剂** 潍坊普华产恒温循环解冻箱(PH-Ⅱ型);中山生科产免疫孵育器(HW37);中山生科产多功能离心机(TD-2Y);青岛海尔产低温保存箱(DW-40L262);沈阳医疗设备厂血液冷藏箱(SY-255)。上海血液生物医药有限公司出产的单克隆抗 A(B)血型定型试剂(批号:20140613)及人 ABO 反定型用红细胞试剂盒(批号:20145330),珠海贝索出产的凝聚胺介质试剂(批号:114012)。

**1.4 血型的鉴定** 根据患者病情和输血指征,遵照临床输血技术规范,抽取其血样做 ABO 正、反定型、Rh(D)和其他不规则抗体检查<sup>[1-2]</sup>。各项检查相合者给予输血。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS19.0 版软件进行统计学处理,计数资料以  $n(\%)$  表示,采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 临床用血患者的年龄与性别分布** 见表 1。20 岁以下占总输血人次的 1.6%(21/1 300),其中男 28.6%(6/21),女 71.4%(15/21);20~40 岁占 16.2%(210/1 300),其中男 6.2%(13/210),女 93.8%(197/210);>40~60 岁占 24.0%(312/1 300),其中男 46.8%(146/312),女 53.2%(166/312);60 岁以上占 58.2%(757/1 300),其中男 52.3%(396/757),女

47.7%(361/757)。

表 1 临床用血患者的年龄与性别分布(人次)

| 年龄<br>(岁) | 2011 年 |     | 2012 年 |     | 2013 年 |     | 2014 年 |     | 合计    |
|-----------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|
|           | 男      | 女   | 男      | 女   | 男      | 女   | 男      | 女   |       |
| <20       | 1      | 4   | 2      | 1   | 0      | 6   | 3      | 4   | 21    |
| 20~40     | 3      | 34  | 0      | 41  | 0      | 38  | 10     | 84  | 210   |
| >40~60    | 49     | 47  | 41     | 29  | 18     | 33  | 38     | 57  | 312   |
| >60       | 62     | 67  | 98     | 92  | 128    | 103 | 108    | 99  | 757   |
| 合计        | 115    | 152 | 141    | 163 | 146    | 180 | 159    | 244 | 1 300 |

**2.2 主要疾病与主要血液成分类型统计** 见表 2。4 年来接受输血治疗的患者人数持续增长,年均增长 12.7%,总用血 1 300 人次,用血总量为 4 594 U,输血患者人均用血量 3.5 U,红细胞用量最多的是妇科疾病(含大出血产妇),占 35.9%(609/1 696),血浆用量最多的是肝病患者,占 66.1%(1 638/2 479),近 2 年血小板用量是前 2 年的 40 多倍。肝病包括肝癌、肝腹水、肝硬化等;妇科疾病包括妇科肿瘤;其他肿瘤指除肝癌和妇科肿瘤之外的肿瘤。3 种主要成分用血量 2014 与 2012 相比差异有统计学意义( $\chi^2=85.16, P<0.05$ )。

表 2 主要疾病与主要血液成分类型统计(U)

| 病 种  | 2011 年 |     |     | 2012 年 |     |     | 2013 年 |     |     | 2014 年 |     |     | 总计    |
|------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|-------|
|      | RBC    | 血浆  | PLT | RBC    | 血浆  | PLT | RBC    | 血浆  | PLT | RBC    | 血浆  | PLT |       |
| 肝病   | 64     | 282 | 0   | 62     | 378 | 0   | 75     | 512 | 180 | 190    | 466 | 10  | 2 219 |
| 妇科疾病 | 90     | 24  | 0   | 150    | 0   | 0   | 165    | 21  | 0   | 204    | 54  | 60  | 768   |
| 其他肿瘤 | 46     | 104 | 10  | 64     | 38  | 0   | 82     | 43  | 0   | 138    | 156 | 20  | 701   |
| 其他疾病 | 80     | 20  | 0   | 28     | 98  | 0   | 94     | 203 | 120 | 164    | 80  | 20  | 907   |
| 合计   | 280    | 430 | 10  | 304    | 514 | 0   | 416    | 779 | 300 | 696    | 756 | 110 | 45 95 |

**2.3 2014 年临床用血各科室成分用血统计** 见表 3。内科是平顶山市中医医院用血大科室,占全部用血量的 51.9%(819/1 578),其中各种成分占全院用血的比率为:红细胞 51.1%(356/696),血浆 52.5%(397/756),血小板 45.5%(50/110),全血 100.0%(16/16)。成分输血率为 99.0%。冷沉淀和凝血因子类成分用量很小,与其他成分差异无统计学意义。RBC 包括 RBC 悬液、少白细胞 RBC、浓缩 RBC、冰冻 RBC、洗涤 RBC 等;血浆包括普通冰冻血浆、新鲜冰冻血浆、新鲜液体血浆等。血小板全部为机采浓缩血小板。

表 3 2014 年临床各大科室成分用血统计(U)

|     | 内科  | 外科 | 妇产科 | 儿科 | 其他科室 | 合计    |
|-----|-----|----|-----|----|------|-------|
| 红细胞 | 356 | 40 | 204 | 4  | 92   | 696   |
| 血 浆 | 397 | 51 | 54  | 2  | 252  | 756   |
| 血小板 | 50  | 0  | 60  | 0  | 0    | 110   |
| 全 血 | 16  | 0  | 0   | 0  | 0    | 16    |
| 小计  | 819 | 91 | 318 | 6  | 344  | 1 578 |

## 3 讨 论

临床患者血液管理是临床医学和输血医学一项永恒的主题,加强临床用血管理体系建设,推动临床合理用血工作是一

项重要而艰巨的任务。平顶山市中医医院近 2 年输血治疗工作取得了长足的进展,但与一线大城市综合医院相比有很大不同,主要表现在:综合性医院的临床用血量比本院多数倍,而且其外科用血量占绝大多数<sup>[3]</sup>;与西部地区综合医院庆阳市人民医院相比,平顶山市中医医院用血量也仍然偏小<sup>[4]</sup>;但与十堰市 3 级专科医院的临床用血状况一致<sup>[5]</sup>。

平顶山市中医医院是平顶山市唯一一家国家三甲中医院,年门诊量 40 万余人次。4 年来共进行了 1 300 人次的输血治疗。本组调查资料显示,平顶山市中医医院临床用血主要特征:(1)成分输血已得到全面推广;(2)输血患者年龄段、病种和血液成分种类较为集中,主要表现为:4 年来进行输血治疗的人数呈现上升趋势,年均增长 12.7%,但其中 20 岁以下青少年仅占 2.3%(21/1 300)。红细胞用量明显增加,年均增长 30.9%,与我市临床供血整体情况较为一致<sup>[6]</sup>。目前我市临床用红细胞,除全血外,都已经滤白处理,大大降低了因输入白细胞引起的输血反应。近 2 年血小板用量急增,也说明成分输血的理念更加深入临床。20~50 岁输血治疗人次占 26.9%(350/1 300),其中女性皆为育龄妇女,占 23.5%(305/1 300),全部为产科用血。平顶山市中医医院位于市区中心,区位优势明显,交通方便,服务人口众多,到平顶山市中医医院生产的增多,使妇产科临床用血量上升。妇产科红细胞用量占总数的 35.9%(609/1 696)。产后出血是分娩期的严重并发症,居我

国产妇死亡原因的首位,应迅速止血、及时快速补充晶体平衡液及血液、新鲜冰冻血浆等补充血容量,纠正低血压和失血性休克。我国已经迈入老龄化社会,加之老年人对祖国传统中医的信任,使平顶山市中医医院患者中老年人占有很大比例。>60 岁的老年人群占总治疗人次的 58.2%(757/1 300)。平顶山市中医医院内科主要负责肝病、消化系统肿瘤疾病,2014 年该科室占全院用血量的 51.9%(819/1 578),悬浮 RBC 用量占全院的 51.1%(356/696),仅肝病(含肝癌、肝硬化、肝腹水)就占全科的 53.4%(190/356),主要原因是:腹水是肝硬化最突出的临床表现,实验室检查可见低蛋白血症,清蛋白低于 30 g/L,血浆胶体渗透压降低,致使血液成分外渗,定期少量多次静脉输注全血或血浆,对改善机体一般状况、恢复肝功能、提高血浆渗透压、促进腹水消退等甚有帮助;出血约占肝癌病死率的 15%,主要是上消化道出血和肝癌结节破裂出血,只宜补液、输血治疗<sup>[7]</sup>。平顶山市中医医院未收治血友病患者,而收治的肝病凝血因子大多正常,与文献[8]记载一致,只有在凝血因子明显减少及弥散性血管内凝血未能得到良好控制时才予以使用;还有临床为纠正蛋白、提高血浆胶体渗透压等而输注新鲜冰冻血浆的同时也补充了部分凝血因子,这可能是平顶山市中医医院凝血因子类使用较少的原因。

平顶山市中医医院之所以出现了上述临床用血的特征和趋势,主要可能原因是:平顶山市中医医院为中医特色医院,近年来加强了硬件和人才建设,为患者提供了优美的就医环境和优质的医疗服务,加上近几年来新型城镇居民医疗保险和新型农村合作医疗保险的实施,就医人数迅速增加,但是收治的患

• 临床研究 •

者大多为内科慢性病,多以保守治疗为主。因此,与大型综合性医院比,临床用量总体仍然偏少。

## 参考文献

- [1] 王强. 对临床输血技术规范的几点疑问与思考[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(7): 894.
- [2] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 1991: 246-258.
- [3] 庄健美, 黄俊, 谈春荣, 等. 临床用血评价考核客观指标的统计标准化及其应用[J]. 中国输血杂志, 2014, 27(1): 50-52.
- [4] 赵婷, 李飞. 1 661 份临床输血病历合理性调查[J]. 中国输血杂志, 2013, 26(7): 655-656.
- [5] 袁学敏, 魏胜男, 舒群峰. 十堰市 2008~2010 年临床用血调查[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(5): 479-480.
- [6] 何天辉, 许东亚. 240 907 例献血者 HBV、HCV 和 TP 感染现状与趋势分析[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(8): 999-1000.
- [7] 谢幸, 苟文丽, 林仲秋, 等. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 211-215.
- [8] 叶任高, 陆再英, 谢毅, 等. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 442-475.

(收稿日期: 2016-01-28 修回日期: 2016-03-22)

# 前列腺癌患者血清 $\beta_2$ -微球蛋白表达及与前列腺特异性抗原之间的相关性分析

钟巧玲

(重庆市巴南区第二人民医院检验科 400054)

**摘要:**目的 分析血清  $\beta_2$ -微球蛋白在前列腺癌患者内分泌治疗前、后的表达, 及其与血清前列腺特异性抗原(PSA)的相关性。方法 选取前列腺癌患者、前列腺增生患者、健康人群各 34 例, 根据前列腺癌患者个体差异给予相应内分泌给药。取静脉血检测  $\beta_2$ -微球蛋白、血清 PSA 水平, 观测比较 3 组对象的测定结果, 分析前列腺癌患者  $\beta_2$ -微球蛋白与 PSA 之间的关系。结果 前列腺癌组、前列腺增生组、健康人群组  $\beta_2$ -微球蛋白分别为(105.34±22.14)、(35.27±2.52)、(18.34±0.65)mg/L; 前列腺癌组、前列腺增生组、健康人群组血清 PSA 分别为(3.02±0.63)、(1.91±0.30)、(1.85±0.41)ng/mL; 前列腺癌组血清  $\beta_2$ -微球蛋白与血清 PSA 呈正相关( $r=0.867, P<0.05$ ); 前列腺增生组、健康人群组血清  $\beta_2$ -微球蛋白与血清 PSA 无相关性( $r_1=0.185, r_2=-0.075, P>0.05$ ); 前列腺癌经内分泌药物治疗后与治疗前比较, 患者血清  $\beta_2$ -微球蛋白、PSA 有显著下降, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 治疗后 1 个月与 3 个月血清  $\beta_2$ -微球蛋白与血清 PSA 呈正相关( $r_1=0.752, r_2=0.692, P<0.05$ )。结论 血清  $\beta_2$ -微球蛋白可作为前列腺癌患者临床诊断和内分泌治疗效果监测的重要指标, 具有重要的应用价值。

**关键词:** 前列腺癌;  $\beta_2$ -微球蛋白; 前列腺特异性抗原; 相关性

**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.041

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1673-4130(2016)11-1545-03

前列腺癌是临床中较为多见的老年男性疾病,其发病率已成为全球范围内男性癌症发病率的第 3 名。在美国,前列腺癌已经成为了严重威胁男性健康的首要肿瘤疾病。尽管与美国相比,我国的前列腺癌发病率并不是非常高,但就近几年的发展局势来看,伴随着人口老龄化形势的日益严峻、生活水平的提升等,我国前列腺癌的发病率也呈逐年攀升的趋势。内分泌治疗是前列腺癌治疗的重要方法,但学界对其适用范围、治疗方案、疗程等方面存在较大争议。目前,在内分泌治疗过程中,主要对血清睾酮和血清前列腺特异性抗原(PSA)进行监测,且更多趋向于对血清 PSA 的监测<sup>[1]</sup>。血清 PSA 主要来源于良、

恶性前列腺组织,在对前列腺癌的诊断中受到一定的局限,极易与前列腺增生的鉴别诊断发生重叠。为此,找到一种敏感度较高、特异性较强的肿瘤标记物用于前列腺癌的诊断具有重要的意义。作者通过对前列腺癌内分泌治疗前、后血清  $\beta_2$ -微球蛋白表达水平进行分析,旨在了解血清  $\beta_2$ -微球蛋白与前列腺癌临床治疗之间的相关性,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2014 年 1 月至 2015 年 5 月接诊的前列腺癌患者 34 例,年龄 60~85 岁,平均(71.4±6.4)岁。根据 Gleason 评分对患者进行分级,其中 9 例为低分化组(>7~