

镇痛效果,减少阿片类药物的使用剂量,避免患者血流动力学指标异常波动^[10]。本研究结果显示,观察组恶心/呕吐发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组低血压、心动过缓、呼吸抑制发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),提示 Dex 复合 Ket 超前镇痛有利于降低恶心/呕吐发生率,而这可能与 Dex 的镇静效应或对肾上腺素能受体的抑制作用有关,还可能由于 Dex 复合 Ket 超前镇痛效果增强,阿片类药物使用剂量减少,进而降低了不良反应的发生^[11]。吴滨等^[12]的研究指出,针对接受腹腔镜胃癌根治术患者,Dex 复合 Ket 超前镇痛效果良好,有利于减轻术后疼痛程度,减少舒芬太尼用量及不良反应,与本研究结果较相似。虽然本研究中得出 Dex 复合 Ket 超前镇痛用于腹腔镜胃切除术是安全可行的,但由于本研究仅纳入 58 例进行腹腔镜胃切除术治疗的患者,样本量小,还有待临床扩大样本量进行深入分析研究。但相信随着对腹腔镜胃切除术后疼痛及镇痛研究的不断深入,会有更成熟、安全且科学的围术期镇痛模式被开发,以促使患者安全、舒适地度过围术期。

综上所述,Dex 复合 Ket 超前镇痛有利于减轻腹腔镜胃切除术患者的术后疼痛程度,稳定患者血流动力学指标,减少阿片类药物用量和不良反应,临床应用安全性高。

参考文献

[1] 蔡昀方,王理仁,张润泽,等.盐酸羟考酮注射液用于胃癌根治术超前镇痛的临床疗效及对患者应激反应的影响[J].中华全科医学,2019,17(11):1821-1824.

[2] 牛悦峰,赵丽,常钧.右美托咪定对老年胃癌患者腹腔镜胃癌根治术后短期预后的影响[J].肿瘤研究与临床,

2021,33(2):134-137.

[3] 徐西通,孟丽.不同负荷剂量右美托咪定联合酮咯酸氨丁三醇对胸腔镜肺癌根治术后患者疼痛和认知功能的影响[J].医学临床研究,2022,39(2):266-270.

[4] 邹田田,戴晓雯,陈婷婷,等.胃癌患者手术麻醉中应用右美托咪啖有效性及对患者应激反应抑制作用研究[J].临床军医杂志,2020,48(8):949-950.

[5] 何金茹,刘红霞,王贵和,等.多模式镇痛在腹腔镜胃癌手术疼痛管理中的应用研究[J].腹腔镜外科杂志,2019,24(5):339-343.

[6] 潘云松,沈卫红,胡义凤.酮咯酸氨丁三醇预防性镇痛对老年结肠癌根治术患者镇痛效果和免疫功能的影响[J].老年医学与保健,2021,27(1):127-130.

[7] 宋丙英,辛永红,王焕亮.右美托咪定对腹腔镜胃癌根治术老年患者脑氧饱和度和术后认知功能的影响[J].中国现代普通外科进展,2021,24(8):663-666.

[8] 高媛媛,闫飞.Dex 术中应用对老年胃癌根治术患者血清 S100B、NSE 及炎症指标的影响[J].医学临床研究,2021,38(2):202-205.

[9] 王乐,闻庆平,苗壮,等.右美托咪定联合酮咯酸氨丁三醇对胸腔镜肺癌根治术术后患者疼痛及免疫功能的影响[J].中国医科大学学报,2019,48(9):794-800.

[10] 华海峰,陈肖.右美托咪定联合酮咯酸氨丁三醇超前镇痛对老年胃癌腹腔镜手术患者镇痛效果及血流动力学的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(19):4232-4235.

[11] 朱明霞,何花丽.右美托咪定复合酮咯酸氨丁三醇对腹腔镜胆囊切除患者的镇痛效果[J].医学临床研究,2021,38(6):876-878.

[12] 吴滨,刘延超,胡洪凭,等.右美托咪定复合酮咯酸氨丁三醇超前镇痛 对腹腔镜胃癌根治患者术后镇痛的影响[J].中国现代普通外科进展,2019,22(6):439-444.

(收稿日期:2022-07-23 修回日期:2022-12-26)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.10.031

2012—2021 年重庆万州片区临床血液供应情况分析

黄俐娟

重庆市万州中心血站,重庆 404100

摘要:**目的** 回顾性分析 2012—2021 年重庆万州片区临床血液供应情况,了解血液供应量变化趋势。**方法** 利用唐山现代血液管理系统收集万州中心血站 2012—2021 年临床血液供应量数据、ABO 血型分布,并做变化趋势分析。**结果** 2021 年比 2012 年血液供应量增加 23 844 U,增长率为 37.32%(23 844/63 892)。2012—2021 年血液供应量环比增长率除每年 2、3 月有较大波动外,其余基本平稳。**结论** 分析并掌握血液供应的趋势和变化原因,对合理制订未来血液供应计划和向有关行政部门提供决策依据具有非常重要的意义。

关键词:临床血液供应量; 无偿献血; 医疗用血

中图法分类号:R457.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2023)10-1472-04

随着经济的不断发展和医疗水平的不断提高,临床对医疗用血的需求也在不断地增加。特别是近年

来,各地的医疗机构门诊量、住院量不断攀升,给各级采供血机构的临床血液供应带来了极大的压力,采供血的任务持续加重,矛盾也逐渐突显。区域性和季节性血液供应紧张在许多地区呈现常态趋势,常常会因为血液供应不足导致临床治疗延缓,给采供血机构和临床医疗机构都带来了负面影响。虽然近几年国家和地方不断加大对采供血机构的投入和支持,采供血体系不断得到完善,无偿献血的宣传力度得到加强,固定无偿献血者的队伍不断增加,但血液供需矛盾依然突出,各地各级采供血机构面临的采供血实际情况不尽相同,地区间发展不平衡的问题依然存在。因此,根据本地区既往的供血情况和规律,分析其不断变化的临床用血趋势,为无偿献血政策的调整及政府决策提供依据,保障临床用血需求,实现科学、合理、有效的用血等具有非常现实的意义。本研究对重庆万州片区 2012—2021 年临床血液供应量数据、ABO 血型分布进行了调查分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 万州中心血站 2012—2021 年临床血液供应量数据、ABO 血型分布数据均来自唐山现代血液管理系统。

1.2 方法 采用血型血清学方法,使用 PK7300 全自动血型分析仪进行 ABO 正反定型,并判断血型鉴定结果,血型分型试剂(上海血液生物医药有限责任公司)均在有效期内使用,并按照仪器和试剂说明书操作。

1.3 统计学处理 采用唐山现代血液管理系统收集数据,采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计分析。计数资料以例数或百分率表示,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 2012—2021 年临床血液供应量比较 2021 年比 2012 年临床血液供应量增加 23 844 U,增长率为 37.32%(23 844/63 892),平均增长 3.73%。见图 1。

2.2 2012—2021 年每月血液供应量比较 2012—2021 年每月血液供应量基本平稳。每年 1、2 月血液供应量明显低于其他月份,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。2012—2021 年血液供应量环比增长率除每年的 2、3 月有较大波动外,其余基本平稳,见表 2。

2.3 2012—2021 年不同血型血液供应量比较 2012—2021 年的 A、AB、B、O 血型血液供应量比较,差异有统计学意义($\chi^2=210.7, P<0.000 1$)。见图 2。

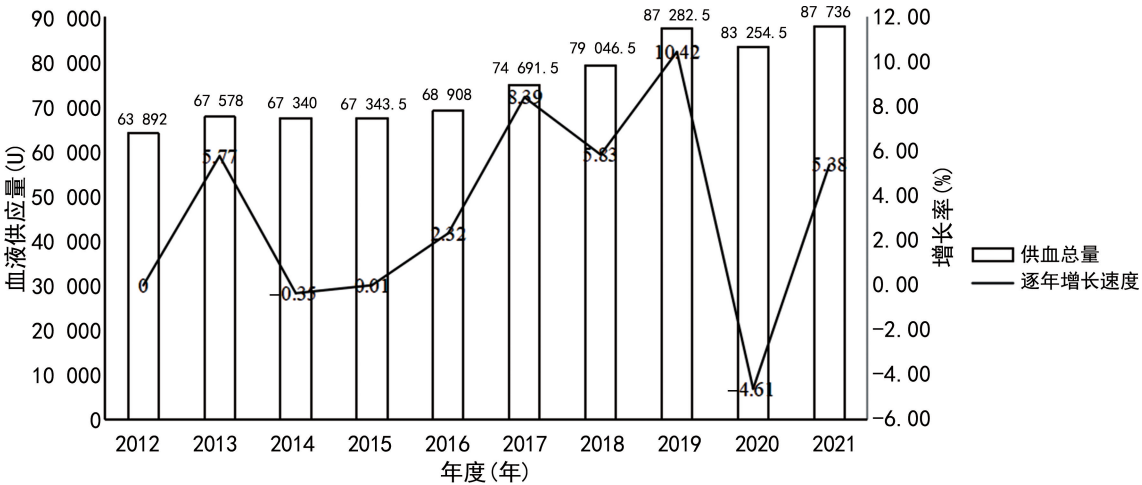


图 1 2012—2021 年临床血液供应量

表 1 2012—2021 年每月血液供应量(U)

年度(年)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2012	4 360.5	4 931.5	5 559.5	5 216.5	5 944.0	5 733.0	5 654.0	5 755.5	5 450.5	5 115.5	5 086.5	5 085.0
2013	5 707.0	4 449.5	5 837.5	5 883.0	6 068.0	5 513.0	5 797.0	5 619.0	6 045.5	5 589.0	5 553.0	5 516.5
2014	5 863.0	4 994.5	6 182.5	5 664.0	5 864.0	5 480.5	5 360.0	5 605.0	5 811.0	5 618.5	5 024.0	5 873.0
2015	5 591.5	4 676.0	6 272.0	5 905.5	5 995.5	5 543.0	5 880.0	5 669.0	5 298.5	5 512.5	5 301.0	5 699.0
2016	5 248.5	5 206.0	6 151.0	5 789.5	6 179.0	6 202.5	5 747.0	5 384.0	5 944.0	5 593.5	5 437.0	6 026.0
2017	5 690.0	5 729.5	5 824.0	6 026.5	6 411.0	6 153.0	6 461.0	6 426.0	6 641.5	6 406.5	6 489.5	6 433.0
2018	6 442.5	5 726.0	6 985.0	6 294.5	5 989.0	6 445.5	6 731.5	6 917.5	6 568.0	7 103.5	7 100.5	6 743.0

续表 1 2012—2021 年每月血液供应量(U)

年度(年)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2019	7 338.5	6 635.0	6 759.0	7 426.5	7 619.5	7 416.0	7 891.5	7 195.5	7 375.0	7 328.0	7 286.5	7 011.5
2020	6 177.5	3 436.0	6 701.0	7 482.5	7 713.0	7 658.5	7 691.5	7 001.5	6 922.5	7 375.5	7 514.0	7 581.0
2021	7 571.5	6 606.0	7 814.5	7 204.0	7536.5	7 836.5	7 736.5	7 177.5	7 954.5	7 670.0	7 628.0	7 972.5

表 2 2012—2021 年血液供应量环比增长率(%)

年度(年)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2012	—	13.09	12.73	−6.17	13.95	−3.55	−1.38	1.80	−5.30	−6.15	−0.57	−0.03
2013	—	−22.03	31.19	0.78	3.14	−9.15	5.15	−3.07	7.59	−7.55	−0.64	−0.66
2014	—	−14.81	23.79	−8.39	3.53	−6.54	−2.20	4.57	3.68	−3.31	−10.58	16.90
2015	—	−16.37	34.13	−5.84	1.52	−7.55	6.08	−3.59	−6.54	4.04	−3.84	7.51
2016	—	−0.81	18.15	−5.88	6.73	0.38	−7.34	−6.32	10.40	−5.90	−2.80	10.83
2017	—	0.69	1.65	3.48	6.38	−4.02	5.01	−0.54	3.35	−3.54	1.30	−0.87
2018	—	−11.12	21.99	−9.89	−4.85	7.62	4.44	2.76	−5.05	8.15	−0.04	−5.03
2019	—	−9.59	1.87	9.88	2.60	−2.67	6.41	−8.82	2.49	−0.64	−0.57	−3.77
2020	—	−44.38	95.02	11.66	3.08	−0.71	0.43	−8.97	−1.13	6.54	1.88	0.89
2021	—	−12.75	18.29	−7.81	4.62	3.98	−1.28	−7.23	10.83	−3.58	1.52	71.23

注：—以 1 月为参考计算环比增长率，所以没有 1 月的环比增长率。

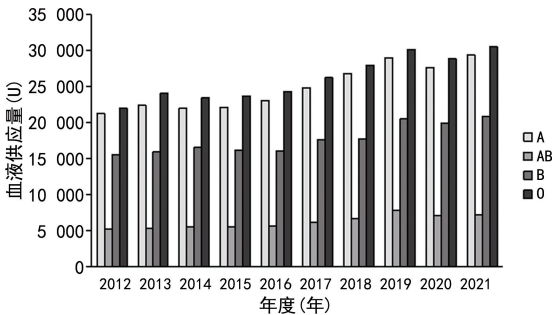


图 2 2012—2021 年不同血型血液供应量比较

3 讨 论

输血已经是现代医学中不可替代的一种治疗手段,对于挽救患者生命具有重要意义。而如何保障持续充足的血液供应,是每个采供血机构必须面对的问题。因此,充分了解区域性采供血趋势特点对保障临床用血,缓解血液供需矛盾具有十分重要的现实意义。

随着我国社会经济的发展,疾病的诊疗技术水平不断提高,对血液的需求也呈现快速增长的趋势,而采供血机构的采血量增长却呈现放缓趋势。近年来,在我国许多城市出现了血站采血量无法满足临床用血需求的缺血现象^[1],血液采集有限,血液需要又不断上升,血液供需的矛盾必然发生^[2]。如何解决供需矛盾,了解和分析无偿献血的规律和特点,采取符合无偿献血发展规律的举措,拓宽无偿献血人群的招募渠道,建立稳定、安全的自愿无偿献血队伍,保障区域

内血液的供应,是当前各地采供血机构亟待解决的问题^[3]。

万州中心血站 2012—2021 年血液供应量增长速度除 2020 年受新型冠状病毒感染疫情影响较大外,其余基本处于稳步增长。2014—2015 年由于开展单位体制改革,对采供血工作有一定影响,血液供应量下降明显。经加大争取政策支持,加强无偿献血宣传,加强团体献血等举措后,从 2016 年开始,血液供应量有一定恢复。虽然 10 年来万州采供血片区献血人次和献血量都有持续增长,但还是不能充分满足临床用血需求,无偿献血的增长幅度远远滞后于医疗服务的增长幅度^[4],血液供应“紧平衡”情况时有发生,新型冠状病毒感染疫情更加重了血液采集的困难,导致供需矛盾愈加突出,献血者自身或家属的用血有时都得不到充分的保障,更影响到献血者再次献血的热情,同时也造成献血者的流失较为严重。

万州片区现有三级医院 3 家、用血医疗机构 100 多家,临床血液需求量不断增加,血液供应日趋紧张。本研究结果显示,2012—2021 年 10 年内血液供应量增加了 23 844 U,增长率为 37.32%,但还是常常出现血液供应紧张的现象,虽血液每年都有增长,但与全国献血先进城市血液增长率还是有明显的差距,广州血液中心的临床血液供应在年平均增长速度为 6.06%的情况下,临床用血紧张的情况也还时有发生^[5]。2020 年 2 月由于发生新型冠状病毒感染疫情,

血液供应量明显下降。每年 1、2 月由于中国春节,医院的血液需求量比较低,血液供应量也明显低于其他月份,采集量的季节性变化明显,这也与全国其他地区情况类似。

可通过加大献血宣传力度,争取政府的支持,建立应急队伍,发展无偿献血服务队伍,为无偿献血营造良好的发展空间和环境。无偿献血不仅是采供血机构的工作,也是关系到全社会的民生大事,只有赢得全社会的关注,强化无偿献血工作的组织和领导^[6],建立起无偿献血的长效机制,才能杜绝血液短缺现象发生。满足临床用血本质上也是民生问题,政府应发挥主导作用^[7],政府对无偿献血的大力支持往往会起到事半功倍的效果。

同时,也要根据往年采供血的发展趋势,合理安排好采血计划,保证暑夏寒冬有充足的应急献血队伍作为储备,同时与各用血单位及时沟通,把有限的血液资源用在急需输血的患者身上,保证血液资源使用的最大化^[7]。应减少临床不合理用血现象,加强临床输血督导检查,建立区域内医院库存血液的调控机制,避免和减少血液报废,使血液供应和临床用血达到相对平衡。医疗机构也要积极开展临床用血新技术,优化血液管理,开展自体输血等技术,在一定程度上也可缓解血液供应不足的现象^[8]。

血型是人类的一种遗传性状,具有多态性和复杂性。并且由于种族和地域上的不同,其分布也呈现很大的差异^[9]。从 2012—2021 年的 A、AB、B、O 血型分布情况可见,每年的 A、AB、B、O 血型分布呈现出比较大的差异。说明血液采集和临床治疗在不同时期或因临床病种的变化都有可能发生血型偏型,会影响到临床血液供应,应引起血液采集部门的注意。本地区 ABO 血型血液供应量总体分布从大到小依次为 O、A、B、AB 型,其 ABO 血型分布也具有南方人群的特征^[10],这为采供血机构如何总体规划不同血型的采集比例提供了依据。各种血型血液供应量基本上都有较大增长。A、AB、B、O 血型分布的差异,也提示需做好不同血型血液的采集安排和储备,并根据几年来的血液供应血型构成比,做到有计划地采集和制备血

液,尽力满足临床对不同血型血液的需求,并在需求血型偏型时,有应对措施。

随着医疗事业的不断快速发展,血液的需求量将会不断增加。只有了解和分析无偿献血的规律和特点,并采取符合无偿献血发展规律的相应举措,才能更好地保障无偿献血工作,保障临床用血需求,确保地区性血液的充足供应。无偿献血需要全社会各部门的协作和参与,并按照相应规律实施。只有得到全社会的关注和共同努力,才能调动全社会的献血热情,满足临床用血。

参考文献

- [1] 周世航,梁晓华,范亚欣,等.全国省市两级采供血机构临床血液供应情况的调查与分析[J].中国输血杂志,2017,30(5):473-477.
- [2] 袁玉荣,高均翠,卢伟,等.区域中心城市供血紧张原因及对策分析[J].中国输血杂志,2017,30(2):199-202.
- [3] 谭延伟,张亚平,孟趁乔,等.河北省血液中心 2008—2012 年临床供血分析[J].临床血液学杂志,2013,26(10):694-695.
- [4] 刘丽霞,褚晓凌.2006—2014 年福州地区临床用血情况分析[J].福建医药杂志,2016,38(1):117-119.
- [5] 梁燕梅,黎世杰,冯凡凡,等.2016—2018 年广州地区 15 家综合性医疗机构临床供血现状调查分析[J].广州医药,2019,50(5):64-69.
- [6] 杨冬燕,邱本慧,廖雪君,等.2014—2016 年重庆市采供血现状分析及对策研究[J].检验医学与临床,2018,15(21):3259-3263.
- [7] 刘妍妍,张胤.天津采供血情况调查及未来趋势分析[J].医学荟萃,2016,24(2):189-190.
- [8] 李雅杰,安万新,梁晓华,等.全国各地血液供应紧张原因分析及对策[J].中国输血杂志,2012,25(12):1236-1237.
- [9] 袁志军,丁肖华,孙学兰,等.豫北地区无偿献血者 ABO 和 Rh 血型抗原分布调查[J].现代预防医学,2015,42(15):2839-2841.
- [10] 赵桐茂.人类血型遗传学[M].北京:科学技术出版社,1987:47-48.

(收稿日期:2022-08-10 修回日期:2023-01-20)