

输血前不规则抗体筛查对输血安全的保障作用

阮荣明

(厦门大学附属中山医院输血科 福建 厦门 361000)

摘要:目的:主要对输血的患者进行不规则抗体的筛查,进而对输血安全起到更大的保障作用。方法:选择我院 2017 年 1 月-2019 年 12 月 786 例实施输血治疗的患者,将其当作此次的主要研究对象,这些患者在实施输血之前,需要进行不规则抗体筛查,并对筛查结果进行一定的整理,这样对患者输血的安全性起到更大的保障作用。结果:在这些所有的患者当中,8 例患者存在不规则抗体的情况,检出率为 1.01%,其中包含 7 例检出特异性抗体的患者,占比为 0.89%,1 例患者为非特异性抗体,占比为 0.12%。结论:如果患者存在不规则抗体,那么患者可能会存在一定的输血过敏反应,虽然这种情况的发生率是比较低的,但是仍存在发生的风险,因此在对患者进行输血之前,一定要进行不规则抗体筛查,这样才可以最大程度保障患者输血的安全性。

关键词:不规则抗体;输血安全;保障作用

在一些患者的治疗当中,输血具有着非常重要的作用,并且这种治疗方法在各科室当中使用是非常广泛的,利用输血治疗的方式,可以保障患者及时的获取血液供给,但是少部分患者在输血后会出现不同血型的免疫抗体,导致患者出现体温上升、寒战、溶血等输血反应,因此在输血之前进行不规则抗体的筛查是非常重要的,这样可以合理对血液进行选择,保障患者的输血安全^[1]。本文主要以我院近 2 年收录的 786 例输血患者作为研究样本,探究输血前不规则抗体筛查对保障输血安全的作用,现将报道数据进行如下整理。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院 2017 年 1 月-2019 年 12 月收治的 786 例需要进行输血治疗的患者,其中存在 382 例孕产妇的患者、血液疾病患者 200 例、肿瘤疾病患者 76 例、外科手术患者 100 例、其它 28 例。在对患者资料数据进行收集时,排除资料残缺、不配合此次研究、不签署知情同意书的病例资料,在这些患者当中,男性患者的人数为 425 例,女性患者的人数为 361 例,患者的年龄处在 6 岁--88 岁之间,平均年龄为 (45.23 ± 3.78) 岁,本次具体研究获得了伦理委员会的具体批准。

1.2 方法

关于本文当中所选的患者,全部都需要实施输血治疗,为了保障患者的输血安全,在进行输血之前,需要对患者进行不规则抗体筛查,相应的操作流程如下:首先,临床需要采集患者的血样,在清晨抽取空腹患者 3-5ml 的静脉血液,之后以每分钟 3000r 的转速进行离心处理,在离心 10 分钟后,将血清提取出来,去除内部的纤维蛋白。其次,需使用配套试剂以及全自动血型分析仪等完成不规则抗体的筛查工作,具体应该将 50ul 被检者血浆和 50ul 抗体筛查细胞添加到抗人球蛋白检测卡内,完成上述工作后将其放在恒温箱内孵育,在这一过程中需要对恒温箱的温度、孵育时间进行设定,具体数值为维持在 37℃、15min,之后开展 10 分钟左右的离心处理。最后,需要在全自动血型分析仪上完成不规则抗体检测工作。

1.3 观察指标

统计患者不规则抗体的筛查结果,在进行阴阳性结果判定时,主要以红细胞状态作为主要依据,其中红细胞在凝胶柱上层、中层以悬浮、凝集的状态呈现为阳性,红细胞在试管的底部以游离形式呈现为阴性,针对阳性结果的样本检测人员应该对照谱细胞格局,从而掌握输血治疗患者不规则抗体情况。

1.4 统计学方法

使用统计学软件 SPSS.23 完成数据的统计,使用计数资料表示临床的指标,实施卡方检验,结果使用%进行表示。

2. 结果

在这些所有的患者当中,8 例患者存在不规则抗体的情况,检出率属于 1.01%,其中包含 7 例特异性抗体的患者,占比为 0.89%,1 例患者为非特异性抗体,占比 0.12%。关于患者筛查的具体结果如下。

表 1 患者筛查的具体结果

项目	例数	占比
非特异性抗体	1	0.12%
抗-M	3	0.38%
抗-D	2	0.27%
抗-C	1	0.12%
抗-PI	1	0.12%

3 讨论

输血在临床治疗属于必备环节之一,承担拯救患者生命安全的重要职责,所以为了充分发挥输血治疗效果,输血相关科室需要注意血液制品的特殊性,在患者输血的过程中注重不规则抗体筛查,合理选择输血制品,确保血液供应稳定性、安全性,从而满足不同类型患者的输血要求。在我国先进医疗技术的推动下,在血型鉴定工作中,相关试剂具有较强的敏感性,所以不易因误差出现溶血等不良输血事件,但是除了血型鉴定外,不规则抗体也会导致输血风险的出现,所以临床应该充分掌握患者的输血适应症。在患者可以不输血治疗的情况下,坚持不输血或是少输,会使得输血过程中存在的风险率大大降低^[2]。

经临床研究表明,人体循环系统中不会出现不规则抗体,但是在曾经有输血史、循环系统创伤操作、输血免疫刺激等因素的影响下,患者的机体内就可能会出现不规则抗体,普通人群不规则抗体的发生率不足 2%,虽然其检出率较低,但是,如果存在不规则抗体,那么会对患者的疾病治疗以及生命安全都可能带来严重的影响,因此实施不规则抗体筛查是非常重要的。通过调查发现,不规则抗体中以 IgG 抗体为主,这类抗体在实施聚凝胺检测时,容易出现漏检风险,如果患者体内含有 IgG 抗体,在输血治疗时会出现溶血、黄疸等症状,严重还会导致患者死亡,所以临床需要对患者不规则抗体筛查引起重视,综合采用全自动血型分析仪,以凝胶微柱

(下转第 84 页)

(上接第 82 页)

法去检测血液中是否含有不规则抗体,如果检测结果为阳性,凝胶试剂的抗人球蛋白就会与特异性抗体进行特异性结合,使得红细胞出现聚集、悬浮等情况,按照红细胞状态,可以进行不规则抗体的具体筛检工作。

当前,实施不规则抗体筛查的工作,一定要在患者输血之前进行检查,如果一些患者存在不规则抗体,应该进行抗体鉴定工作,而曾经接触过多次的输血治疗的患者,应该在临床上采用酶介质配血法将与 RH 系统有关的不规则抗体检测出来,从而避免患者出现溶血反应。关于新生儿,如果存在不规则抗体,那么其出现溶血病的可能性是比较大的,因此在孕妇输血当中,实时检查其体内的不规则抗体,一旦发现检查结果呈现为阳性,需要立即前往医院就诊。

本次调查当中可以发现,在这些所有的患者当中,8 例患者存在不规则抗体的情况,检出率为 1.01%,其中包含 7 例特异性抗体的患者,占比为 0.89%,1 例患者为非特异性抗体,占比为 0.12%,而这些存在特异性抗体的患者当中,主要指的是这些抗体,即抗-M、抗-C、抗-D 以及抗-PI 等,占比分别为 0.38%、0.12%、0.27%、0.12%,虽然在这次研究当中,患者存在的不规则抗体阳性率是比较低的,但是这些患者可能会存在较多的输血反应,因此在临床上一定要重视不规则抗体的筛查,进而大大的降低风险事件的出现率。

经调查发现,在实施不规则抗体筛查时发现其在输血安全中的保障作用如下,一是可以有效避免患者出现输血反应,使得新生儿溶血病的出现率大大的降低,进而可以保障新生儿在健康的状态下成长。二是在实施输血之前进行抗体筛查,非常利于血液的针对性选择,保障患者可以安全、有效的进行输血治疗。三是,使用不规则抗体筛查可以完成新生儿溶血风险的判断,进而起到预防的作

用。除了对这些输血治疗的患者实施一定的筛查之外,为了进一步保障输血的安全性,对献血者的血浆以及血清实施具体筛查也是非常重要的,这样可以大大的降低溶血输血反应的出现。

总之,输血之前实施不规则抗体筛查是非常重要的,其可以大大的降低输血反应的出现,并且这类患者的病情一般比较严重,常合并免疫类疾病、恶性肿瘤疾病一同发作,这些患者输血治疗次数多,如果在输血治疗中血液与患者不匹配,在这种情况下提倡暂停输血治疗,以免输血反应以及肾脏负担加重的情况出现,具体可以通过针对性的治疗减少患者体内的不规则抗体数量,之后再实施输血治疗,可以对患者的输血安全性进行保障。虽然此次研究取得了预期结论,但是存在病例样本数少、研究时间短等缺陷,不规则抗体筛查结果存在偶然性,所以期待在后续研究中增加样本例数,延长研究时间,进而可以进一步了解不规则抗体筛查对输血造成的具体影响。

参考文献:

- [1]彭献香. 输血前不规则抗体筛查对输血安全的影响分析[J]. 基层医学论坛,2017,21(13):1677-1678.
- [2]李影,张冬霞,于红,罗惠. 临床输血前血型鉴定及抗体筛查对输血安全重要性分析[J]. 中国卫生标准管理,2017,8(16):139-141.
- [3]程环. 输血前 ABO 血型、Rh 血型鉴定及抗体筛查对临床输血安全的影响[J]. 哈尔滨医药,2019,39(03):281-282.
- [4]杨璐. 不规则抗体筛查在溶血性输血反应中的预防效果[J]. 疾病监测与控制,2020,14(02):97-99.
- [5]黄戊燕. 不规则抗体筛查及抗体特异性鉴定对输血患者预后的影响[J]. 中国卫生标准管理,2020,11(07):136-137.