

3 讨论

294 例贫血患者,男女患病率分别为 38.8%、61.2%。经骨髓细胞学检查,结合临床及其他辅助检查,其中 235 例能找到贫血的致病因素,表明骨髓细胞形态学检查对多数贫血待查患者的诊断、鉴别诊断和疗效的观察有较大的实用价值。还有 59 例患者骨髓检查不能明确诊断(20.06%)。这说明骨髓细胞检查还不能完全解决贫血病因问题,其原因可能在病理情况下,各组织器官的变化可直接或间接地引起血液成分及数量的变化,这些变化可以是同一疾病在不同阶段的不同反应,也可以不同疾病在某一阶段的共同表现,此时骨髓细胞学改变缺乏特异性,但可初步排除原发性血液系统疾病,需进一步做其他辅助检查以便明确病因。

由表 1 中可以看出,贫血发病率较高的有缺铁性贫血(62%)、急性白血病(43%)、病原微生物感染性贫血(21%)、巨幼细胞性贫血(20%)。在缺铁性贫血的骨髓象中,粒系统增生减低,中幼红细胞和晚幼红细胞增多,呈现老核幼浆的现象,成熟红细胞大小不等,中央淡染区扩大,骨髓小粒可染铁消失^[1],骨髓小粒可染铁消失是诊断缺铁性贫血的金标准;巨幼细胞性贫血是由于缺乏叶酸、B12 所致的贫血,骨髓象中可见巨晚幼粒细胞及巨杆状核粒细胞,巨幼红细胞大于 10%,还可见巨分叶核细胞;急性白血病的骨髓象,白血病细胞大于 30%^[2],同时在外周血涂片中也可发现白血病细胞,在临床表现中常有发

热、出血、肝脾淋巴结肿大等。病原微生物感染性贫血,骨髓象中的表现为粒系核左移,粒细胞浆中可见中毒颗粒和空泡^[3]。本文分析的 11 种疾病,每种疾病在骨髓象中的表现都有不同的特点。骨髓细胞学检验是以上疾病的首选方法。

综上所述,贫血不是一种独立的疾病,它是多种疾病的血液系统的共同表现^[4],其出现的早晚及轻重程度,只要取决于贫血的原发疾病,血常规检查是早期发现贫血最快捷、有效的方法,而骨髓穿刺细胞学检查在明确贫血原因、确诊贫血疾病类型及对症治疗中具有非常重要的应用价值。

参考文献

[1] 张之南. 血液病诊断和疗效标准[M]. 2 版. 北京: 科学出版社, 2008: 6.
 [2] 谭齐贤. 临床血液学和血液检验[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 1990: 201.
 [3] 田万林, 宫继勇. 不同原因贫血患者 183 例血象和骨髓象分析[J]. 淮海医药, 2005, 23(4): 272-273.
 [4] 王棠海. 血液与血液检验学[M]. 北京: 北京学苑出版社, 1990: 164.

(收稿日期: 2011-01-19)

1 179 例新生儿疾病筛查不合格血片原因总结分析

陈秀兰, 赵琳, 袁学华(湖北省十堰市妇幼保健院检验科 442000)

【摘要】目的 探讨新生儿疾病筛查不合格血片召回重采血工作对新生儿疾病筛查质量的影响。**方法** 根据血片采集技术规范对不合格血片进行召回原因确定。通知方法为依据召回原因和筛查情况由筛查中心直接电话通知, 邮寄挂号信或请熟人通知。对通知召回过程中遇到的认识不足问题, 采取反复讲解、多次通知方法使其能及时重采血复查。**结果** 2006~2009 年共计筛查 59 102 例血片, 其中不合格血片占 1 179 例, 血片不合格率为 1.99%, 实际追回重采血 722 例, 不合格血片召回率为 61.24%。**结论** 加强新生儿疾病筛查的全面质量管理, 做好宣传与培训工作, 保证血片质量, 提高不合格血片召回率是保证筛查成功的根本, 是决定筛查质量的关键。

【关键词】 新生儿疾病筛查; 不合格血片; 重采血; 质量

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 12. 051 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)12-1507-03

新生儿疾病筛查的目的就是早期发现和诊断患病儿童并对患病儿童进行积极的治疗, 保障儿童正常的体格发育和智能发育, 减轻家庭和社会的沉重负担^[1]。它是提高出生人口素质、减少出生缺陷的三级预防措施之一。在新生儿疾病筛查工作中能否及早发现和诊断患病儿童是极为重要的工作, 它反映出新筛工作的质量, 不合格血片召回重采血是早发现、早诊断工作的前提, 也是一个重要的环节。现对本筛查中心 2006~2009 年, 4 年来的不合格血片召回重采血工作, 进行回顾性总结分析, 找出存在的问题, 提出对策措施, 以提高本市新筛工作中血片的采集、保存和运送质量, 推进新筛工作高质量地开展, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本资料来源于 2006~2009 年本市 148 家医院递送的 59 102 例血卡片。

1.2 方法

1.2.1 质量审核标准 按照卫生部下发的《新生儿疾病筛查血片采集技术规范》对合格血片的要求, 即(1)采血必须在出生后 72 h 充分喂奶不少于 6 次;(2)每个血斑直径大于 8 mm;

(3)血滴自然渗透, 滤纸正反面血斑一致;(4)血斑无污染, 不能重复滴血;(5)采血卡片填写完整等。

1.2.2 不合格血片原因确定 根据《新生儿疾病筛查血片采集技术规范》对每张血片进行质量审核, 凡是不符合技术规范的要求的血片即认为是不合格血片, 对不合格血片和洗脱不彻底的血片即通知召回重新采血。洗脱不全是由于在血片干燥、运送过程中处理不当, 造成血片过度干燥, 使实验过程中无法将血洗脱彻底, 导致检测失败^[2]。

1.2.3 召回通知方法 依据不合格原因及采血信息卡上的联系方式, 由筛查中心直接打电话通知; 利用新生儿疾病筛查网络由采血单位通知; 电话无法联系的邮寄挂号信或请熟人通知。对通知召回过程中遇到的认识不足问题, 采取反复讲解、多次通知方法使其能及时重采血复查; 联系中断失访者做好 3 次以上召回随访记录; 过于紧张焦虑者给予安慰劝导, 使之在重采血时减轻不必要的心理压力。

1.2.4 计算方法 血片合格率 = 合格血片数/送检标本数 × 100 %

召回率 = 实召回血片数/应召回血片数 × 100 %

2 结 果

2.1 血片质量情况 全市 148 家医院共采集递送 59 102 例血片进行苯丙酮尿症(PKU)和甲状腺功能减低症(CH)筛查。其中不合格血片应召回重采血复查 1179 例,血片不合格率为 1.99%;实际追回重采血 722 例,不合格血片召回率为 61.24%,见表 1。

表 1 2006~2009 年血片质量及召回重采血情况[n(%)]

年份	血片例数	合格率	不合格率	召回率
2006	2 362	2 216(93.82)	146(6.18)	76(52.06)
2007	5 078	4 880(96.10)	198(3.90)	118(59.59)
2008	22 431	21 982(97.99)	449(2.01)	275(61.25)
2009	29 231	28 845(98.68)	386(1.32)	253(65.54)
合计	59 102	57 923(98.01)	1 179(1.99)	722(61.24)

2.2 不合格血片和召回率低原因分类 在不合格血片中排名前 3 位的原因:洗脱不全(24.26%)、血斑小于 3 mm(21.03%)、同一部位重复采血、凝固(16.96%)。召回率低的前 3 位原因:出生不满 72 h(48.45%)、同一部位重复采血(52.5%)、洗脱不全(56.64%),见表 2。

表 2 不合格血片的分类情况[n(%)]

不合格血片原因	不合格率	召回率
洗脱不全	286(24.26)	162(56.64)
血斑小于 3 mm	248(21.03)	173(69.76)
重复采血,凝固	200(16.96)	105(52.50)
出生不满 72 h	161(13.66)	78(48.45)
两面渗透不全	152(12.89)	101(66.45)
血卡填写错误	132(11.19)	103(78.03)
合计	1 179(100.00)	722(61.24)

2.3 洗脱不全调查情况 本文对 2008~2009 年 5 月后收到的 286 例洗脱不全血片进行分析:(1)单位相应集中,148 家采血医院,只有 28 家出现,占 18.92%;10 张以上的医院有 7 家,血片数为 132 张,占总数的 46.15%。(2)随气温的增高,洗脱不全的数量增加。逐月统计 2008~2009 年这 2 年的血片,均为 5~8 月洗脱不全血片数较多,5~8 月分别为 55、61、76、94 张,说明随气温的增高,洗脱不全数明显增加。(3)检测时间影响。在 286 张血片中,采血到检测时间最短的为 5 d,最长的为 50 d,平均为 23.5 d,与合格血片检测时间差异无统计学意义。

3 讨 论

3.1 表 1、2 显示,在 59 102 例血片中不合格血片共 1 179 张,血片不合格率为 1.99%。在不合格血片中(1)血卡填写错误、出生不满 72 h 就采血,是由于采血员在采血准备阶段未掌握采血时机,同时在填写采血卡时存在错项、漏项或填写不清楚造成,其占不合格血片的 24.85%,因而加强采血员责任心,掌握采血时机显得特别重要。否则将造成假阳性或假阴性的出现,增加筛查工作量,给家属查询和工作人员追踪随访造成困难。(2)血斑小于 3 mm、重复滴血、两面渗透不全是由于采血员操作不当造成,占不合格血片的 50.88%,因此只要加强对采血员、质控员等相关人员的业务培训,严格执行《新生儿疾病筛查血片采集技术规范》,完全可以避免不合格血片的发生。

(3)洗脱不全是由于保存不当造成,占不合格血片的 24.26%,通过查看相关单位的保存环境和条件了解到:部分采血员因急于使血片干燥,用空调吹、暖气烤、太阳下暴晒使血片过度干燥;在夏季高温情况下有的采血员仍将干燥的血片放在室温保存或不用塑料袋封口就放入 4℃ 的冰箱中保存,使血片水分被抽干或过度干燥,检测中血无法从血片中洗脱下来,造成洗脱不全,导致检测结果不准,必须召回重采血复查,才能确保新筛的准确性。

3.2 不合格血片召回率仅为 61.24%。其主要原因是:(1)由于健康教育宣传不到位,家属对新生儿疾病筛查理解不深,对两种疾病的危害性认识不足,因此不愿意来医院重新采血;(2)由于采血员在填写采血卡时,地址不详细,电话不准确,卡号编写错误造成追踪随访困难,使高危儿童流失;(3)由于本市新筛覆盖面积为 5 县 1 市 4 城区,各乡镇居民散在居住,且多交通不便,此是召回率低的主要原因。

3.3 新生儿疾病筛查,是一项系统服务,需要多部门、多环节的协作与配合^[3]。要做好新筛工作必须保证每一环节的工作质量,它需要采血人员严格掌握采血时机、全面准确填写采血卡、正确规范的执行采血操作规程、及时准确递送(3~5 d)和检测人员认真准确的检测,只有这样才能提高血片的合格率和检测的准确性,减少假阳性、假阴性的发生。同时,召回重采血工作也是新筛网络管理的一个重要环节,直接影响新筛工作的质量,也涉及到多部门、多专业人员,国家新筛管理规范中心对此项工作提出了明确的要求。因此,随访工作要科学化、规范化,建立严格的随访制度,明确随访人员的职责,使患病儿童得到早期诊断和早期治疗,以预防和降低残障儿童的发生,确诊治疗越早预后越好,最好在 2 周内治疗^[3]。由于追回重采血工作会受多种因素影响,居住地区、交通方便程度、文化程度等都将影响重采血率。有报道文化程度为新生儿缺陷影响因素,文化程度高为新生儿出生缺陷的保护因素^[4]。因此,应依托妇幼保健网络对专业技术人员定期培训、明确职责,从采集血片开始,做好宣传讲解,随访人员要用老百姓能理解的语言来讲述,使监护人及全社会了解、重视、接受和配合新生儿疾病筛查。

综上所述,保证血片质量,提高不合格血片召回率是保证新生儿疾病筛查成功的根本,是决定筛查质量的关键。因为,血片质量的好坏是减少工作环节,节约筛查成本,保证筛查质量,保护医务人员的有力武器。如果采血时间过早、血斑重复滴血、血片质量差、运送时间过长,都会造成检测不准确,使假阳性或假阴性发生。对于假阳性需要追踪、重采,增加新筛各环节的工作量,延误患儿治疗时间,增加了筛查成本,降低了筛查质量。如果出现假阴性或可疑阳性患儿无法召回,使阳性患儿失去了治疗的最佳时机,等病症出现后,将带来巨额赔偿和承担法律责任。因此,各级医疗机构要加强医务人员的业务培训,严格遵守操作规程,规范采血技术,加强制片、干燥、保存、运送程序,强化质量管理,及时纠正存在的质量问题,提高召回率,确保新生儿疾病筛查工作全面、深入地开展,为提高出生人口素质,降低残疾儿童的发生作出积极贡献。

参考文献

[1] 顾学范. 新生儿代谢性疾病筛查[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:1.
 [2] 顾学范. 新生儿疾病筛查[M]. 上海:上海科学技术出版社,2003:3.
 [3] 顾学范. 新生儿遗传性代谢病筛查的回顾和展望[J]. 中

华儿科杂志, 2005, 43(5): 321-322.

[4] 张玉娥, 韦丽琴. 新生儿出生缺陷围产期影响因素分析

(收稿日期: 2011-01-13)

[J]. 中国妇幼保健, 2006, 21(23): 3256.

锁定加压接骨板治疗老年桡骨远端粉碎性骨折

何玉祥(重庆市酉阳县人民医院 409800)

【摘要】 目的 探讨锁定加压接骨板治疗老年桡骨远端粉碎性骨折的疗效。**方法** 采用锁定加压接骨板内固定治疗老年桡骨远端粉碎性骨折 35 例, 按 AO 分类标准分类, B3 型 7 例, C1 型 7 例, C2 型 17 例, C3 型 4 例。均采用掌侧入路, 骨缺损严重者行植骨。**结果** 31 例患者得到随访, 随访时间为 8~24 个月, 平均 13.5 个月。全部患者骨折均愈合, 平均愈合时间 7 周, 所有病例无感染、延迟愈合、骨不连、内固定物松动、腕管综合征等并发症, 2 例患者术后活动腕关节时遗留中度疼痛。按 Dienst 功能评估标准进行评定: 优 17 例, 良 12 例, 优良率 93.5%。**结论** 锁定加压接骨板治疗老年桡骨远端粉碎性骨折疗效满意, 值得临床推广。

【关键词】 桡骨远端骨折; 骨折内固定术; 锁定加压接骨板

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.12.052 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)12-1509-02

桡骨远端粉碎性骨折是老年人的常见骨折, 常合并不同程度的骨质疏松^[1], 约占所有急诊骨折的 17%^[2]。该类骨折近年一般采用 AO 分型, 即 A 型干骺端骨折, B 型部分关节内骨折, C 型完全关节内骨折。根据骨折严重程度, 每一型又分为 1、2、3 亚型。因手法复位石膏或夹板长时间外固定常引起复位不佳、腕关节僵硬、骨关节炎、顽固性腕痛等并发症^[3], 故对于较为粉碎的, B 型以上的骨折, 本院均采用切开复位锁定加压接骨板内固定术。本院自 2006 年 8 月至 2010 年 2 月采用锁定加压接骨板(LCP)掌侧入路内固定治疗老年桡骨远端粉碎性骨折 35 例, 取得了满意疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 35 例, 男 21 例, 女 14 例, 年龄 65~74 岁, 平均 69.3 岁。致伤原因: 跌伤 18 例, 车祸伤 9 例, 重物压砸伤 6 例, 机器伤 2 例。根据 AO 分型: B3 型 7 例, C1 型 7 例, C2 型 17 例, C3 型 4 例; 均为闭合性骨折; 外伤至手术时间 5~10 d, 平均 7 d。

1.2 手术方法 臂丛麻醉后, 患者取仰卧位, 患肢外展, 取桡骨远端掌侧入路, 沿桡侧腕屈肌腱桡侧纵行切开皮肤。将桡侧腕屈肌腱牵向尺侧, 将桡动脉牵向桡侧, 显露深层的旋前方肌。切开旋前方肌至桡骨掌侧, 切开发节囊, 显露桡腕关节面。直视下复位骨折, 恢复桡骨茎突长度、掌倾角和尺偏角, 克氏针临时固定, 骨缺损严重者行自体植骨。选择长度合适的 T 型或斜 T 型 LCP 置入桡骨远端掌侧面, 距桡腕关节面近侧约 2~3 mm, 透视明确骨折复位情况, 依次打入锁定螺钉。再次行透视证实复位满意, 被动掌屈、背伸、尺桡偏、轻度旋转腕关节以排除内固定进入关节腔, 伸屈手指排除肌腱损伤, 将旋前方肌缝合回桡骨附着点, 切口放置引流, 逐层缝合。术后腕部石膏外固定 2~3 周, 术后第 1 天即开始掌指关节及指间关节屈伸功能锻炼, 术后 3~4 周拍片复查后开始腕关节被动活动锻炼, 术后 8 周逐渐恢复腕关节主动功能锻炼。

2 结果

本组 31 例患者得到随访, 随访时间 8~24 个月, 平均 13.5 个月。术后复查结果显示, 骨折全部一期愈合, 所有患者均无感染、延迟愈合、骨不连、内固定物松动、腕管综合征等并发症, 2 例患者术后活动时遗留中度疼痛, 口服镇痛药物后可缓解。按照 Dienst 等功能评估标准^[4], 优 17 例, 良 12 例, 可 2 例, 优良率为 93.5%。

3 讨论

桡骨远端为松质骨结构, 大部分老年患者伴有中度至重度的骨质疏松症, 轻微外力即可造成严重粉碎性骨折。桡骨远端骨折在老年骨质疏松性骨折中占首位, 治疗方法很多, 由于其骨折位置表浅, 便于手法复位, 故对于简单稳定的特别是关节外骨折采用手法复位石膏、夹板外固定治疗, 可取得较满意效果; 随着对腕部生物力学的深入研究, 学界提高了对桡骨远端骨折处理的认识。对粉碎骨折及累及关节面的骨折现均主张采用积极手术治疗^[5], 以恢复关节面的平整、桡骨长度和正常掌倾角、尺倾角, 并尽早行功能锻炼促进腕关节功能恢复。

关于手术入路, 本文认为均应选择掌侧入路, 即使背侧移位不能复位者, 也可在背侧加做切口助其复位, 内固定物应选择放在掌侧。LCP 是根据桡骨远端解剖形态设计, 接骨板安放于掌侧时多不需预弯。由于掌侧有旋前方肌覆盖, 与神经、肌腱没有直接接触, 减少了刺激神经和肌腱的可能。若置于桡骨背侧, 常需要将 Lister 结节切除, 且接骨板需预弯, 但预弯后接骨板上的螺纹常发生扭曲, 使螺钉置入困难, 而且容易刺激肌腱, 引起肌腱炎, 甚至肌腱断裂。即使对于背侧不稳定的桡骨远端骨折, 有实验证明掌侧锁定“T”形钢板比背侧非锁定钢板固定更牢靠^[6]。本组病例全部采用掌侧入路切开复位内固定, 均取得了满意的疗效。

LCP 是 AO/ASIF 根据生物接骨术(BO)理念, 以及桡骨远端局部解剖特点和生物力学特性研究设计的新一代接骨板。它具有以下特点: (1) 解剖形设计, 无须预弯及强行贴附; 厚度较薄, 可以最大限度减少软组织剥离, 减少软组织侵犯; 也可以通过接骨板进行骨折的复位。(2) 锁定成角稳定性。接骨板螺钉的自锁定使之成为一个整体, 结合成角稳定性使之具有较强的抗拔出及锚合力, 大大降低了 I、II 期复位的丢失率, 特别适用于骨质疏松的患者, 允许早期功能锻炼。(3) 内固定支架设计, 允许行骨膜外固定, 最大限度保留了局部血供。(4) 螺钉松动的发生率更低。姜保国等报告 LCP 在桡骨远端骨折中应用的远期随访效果, 优良率达到了 100%^[7]。

本文强调手术应由具有一定手术经验的医生操作。术中应注重无创操作、关节面解剖复位和骨折的坚强固定。在尽可能达到满意复位和坚强固定的同时, 要尽量保留骨折片的血供, 保护和修复桡腕关节囊, 以免引起腕关节失稳。恢复关节面的平整是开放复位的主要目的, 桡骨远端骨折关节面塌陷