

• 临床研究 •

4 480 例新生儿疾病筛查血片不合格原因分析

林春妹, 林壹明, 郑发明, 傅清流[△]

(泉州市妇幼保健院/泉州市儿童医院/泉州新生儿疾病筛查分中心, 福建泉州 362000)

摘要:目的 分析泉州市新生儿疾病筛查血片不合格情况, 为今后提高筛查质量提供参考。方法 对 2010~2015 年泉州市各医疗机构递送的不合格血片进行回顾性分析。结果 2010~2015 年全地区不合格血片 4 480 例, 总体不合格率 0.69%。其中 2011 年血片不合格率最高(占 1.07%), 2015 年最低(占 0.21%), 近 2 年血片不合格率显著下降。县级医院不合格血片占比最高, 占所有不合格血片的 56.00%。血片不合格原因主要为血滴太小未达到 8 mm(占 38.73%), 标本血斑重叠、渗透不均(占 37.57%), 血片浸水、血斑周围有溶血环(占 18.46%)。结论 泉州市新生儿疾病筛查血片不合格主要原因为血滴大小、未达到 8 mm, 标本血斑重叠、渗透不均, 血片浸水、血斑周围有溶血环。血片不合格率总体呈下降趋势, 近 2 年不合格率显著降低。

关键词:新生儿; 疾病筛查; 血片

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.22.052

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)22-3215-02

新生儿疾病筛查是指对某些危害儿童生长发育, 导致儿童残疾的先天遗传性代谢病进行群体筛查的保健措施, 它能使患儿在临床上尚未出现疾病表现, 而其体内生化、代谢或者功能已有变化时就做出早期诊断, 并给予有效治疗^[1-2]。通过新生儿疾病筛查, 可预防残疾发生, 避免患儿重要脏器出现不可逆转损伤, 保证儿童正常体格发育和智能发育^[3]。在新生儿疾病筛查工作中, 血片采集是首个重要环节, 其质量直接影响实验室检测结果, 因此, 保证血片合格是提高筛查质量的前提^[4-6]。为分析泉州市新生儿疾病筛查血片不合格情况, 现对 2010~2015 年 4 480 例不合格血片进行回顾性分析, 找出存在的问题, 以期提出解决措施, 进一步提高本市新生儿疾病筛查工作质量。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010~2015 年本市各医疗机构递送的 650 315 例新生儿疾病筛查血片标本, 按标本收到日期进行统计。

1.2 方法 依据国家卫生和计划生育委员会《新生儿疾病筛查血片采集技术规范》中对血片的要求, 合格滤纸干血片应当满足以下要求: (1) 采血时间为出生 72 h 后, 7 d 内, 并充分哺乳; (2) 至少有 3 个血斑, 且每个血斑直径大于 8 mm; (3) 血滴自然渗透, 滤纸正反面血斑一致; (4) 血斑无污染; (5) 血斑无溶血环; (6) 采血卡片信息填写完整。凡不符合技术规范要求的血片即判定为不合格血片。

1.3 计算方法 血片不合格率 = 不合格血片数 / 血片总数 × 100%。

2 结果

2.1 不合格血片总体情况 全市 102 家医院共采集递送血片 650 315 例, 其中不合格血片 4 480 例, 总体血片不合格率 0.69%。其中 2011 年血片不合格率最高(占 1.07%), 2015 年最低(占 0.21%)。血片不合格率从 2011 年后连续 5 年呈下降趋势, 近 2 年血片不合格率显著下降, 见表 1。

2.2 医院类别不合格率分布 市级医院标本量 117 599 例, 不合格率 0.28%; 县级医院标本量 348 990 例, 不合格率 0.72%; 乡镇卫生院标本量 183 726 例, 不合格率 0.89%。见图 1。

2.3 不合格血片原因构成 筛查血片不合格原因主要为血滴

大小、未达到 8 mm(占 38.73%), 标本血斑重叠、渗透不均(占 37.57%), 血片浸水、血斑周围有溶血环(占 18.46%), 这 3 类情况在血片不合格原因中占 94.76%, 见表 2。

表 1 不合格血片总体情况

年度(年)	标本数(n)	不合格数(n)	不合格率(%)
2010	95 855	1 006	1.05
2011	87 187	936	1.07
2012	107 151	1 002	0.94
2013	107 545	895	0.83
2014	128 585	384	0.30
2015	123 992	257	0.21
合计	650 315	4 480	0.69

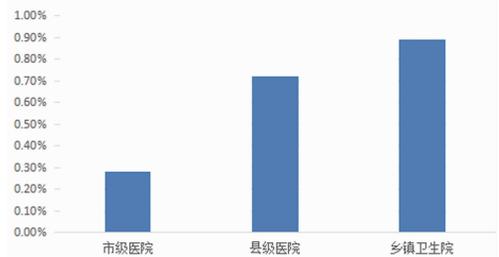


图 1 医院类别不合格率分布

表 2 不合格血片原因构成

血片不合格原因	不合格数(n)	不合格率(%)
血滴太小、未达到 8 mm	1 735	38.73
标本血斑重叠、渗透不均	1 683	37.57
血片浸水、血斑周围有溶血环	827	18.46
标本血滴未渗透两面	68	1.52
血滴少于 3 滴	4	0.09
2 滴血相连	5	0.11
采血时间小于 72 h	2	0.04
其他原因	156	3.48
合计	4 480	100.00

3 讨论

由于采血人员技术、血片保存条件、递送方式差异等各种原因, 各地新生儿疾病筛查中心都会有不合格血片出现^[7-8]。

[△] 通讯作者, E-mail: fqlqzfeyy@126.com。

本研究显示,2010~2012 年泉州地区血片不合格率为 1.00% 左右,血片不合格率总体呈下降趋势,2013~2015 年不合格率显著下降。这与本中心加大培训力度,加强血片筛查操作流程管理,每年举办 1 期全市新筛从业人员技术培训班等密切相关。从医院类别来看,不合格率以乡镇卫生院最高(占 0.89%),县级医院次之(占 0.72%),市级医院最少(占 0.28%),这与各级医院新生儿疾病筛查采血负责人是否认真管理筛查采血工作有关。

本研究表明,筛查血片不合格原因主要为血滴太小、未达到 8 mm,标本血斑重叠、渗透不均,血片浸水、血斑周围有溶血环,这 3 类情况在血片不合格原因中占比超过 90%。血滴太小、未达到 8 mm,主要原因包括采血技术不规范,采血部位不正确或者采血针刺部位过浅;挤血的手法和技巧错误;采血前未做按摩和热敷等^[9]。(2)标本血斑重叠、渗透不均,主要原因包括血滴未形成就用滤纸接触皮肤;滤纸正反面重复采血;采血不良引起出血不畅等。(3)血片浸水、血斑周围有溶血环,主要原因包括取放血片时用手直接接触血片或者血片与物表有接触;血片被水打湿或被乙醇污染;晾干血片时未悬空放置,晾干后未及时放入冰箱内冷藏保存等。(4)其他原因包括标本血滴未渗透两面、少于 3 滴、滴血相连、采血时间小于 72 h 等所占比例不高,但也需引起重视。

针对上述存在的问题,本中心建议采取以下措施:(1)对本中心采集人员进行定期培训,使其采血时必须按《新生儿疾病筛查技术规范》执行。(2)成立新生儿筛查质量小组,对送检血片进行严格把关。(3)建立评估考核机制,筛查中心及时发布筛查信息,加强管理与监督。(4)对不合格标本尽快召回采血,争取合格率达到 100%。

总之,随着新生儿疾病筛查工作的不断推进,本中心筛查血片质量虽在不断提高,但仍存在不足,应引起足够重视。新生儿疾病筛查工作成功的关键是保证血片质量。高质量的血

• 临床研究 •

片不仅能减少工作环节、节约成本,同时也是保护筛查工作人员的武器,因此要严格控制血片质量。

参考文献

[1] Levy PA. An overview of newborn screening[J]. J Dev Behav Pediatr, 2010, 31(7): 622-631.
 [2] 吴玲玲,徐艳华,赵正言,等. 我国新生儿疾病筛查的发展与展望[J]. 实用儿科临床杂志, 2009, 24(11): 805-808.
 [3] Wilcken B, Wiley V. Newborn screening[J]. Pathology, 2008, 40(2): 104-115.
 [4] 郝鹏伟,付雪梅,倪锡莲,等. 吉林省 2010 年~2011 年新生儿疾病筛查血片质量分析[J]. 中国优生与遗传, 2013, 21(1): 66-67.
 [5] 席金瓯,易松,刘旭,等. 2011 年湖北省武汉及周边地区新生儿筛查卡片不合格分析[J]. 中国优生与遗传, 2013, 21(6): 89.
 [6] 陈秀兰,赵琳,袁学华,等. 1 179 例新生儿疾病筛查中心不合格血片原因总结分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(12): 1507-1509.
 [7] 胡海利,傅苏林,邵子瑜,等. 合肥市新生儿疾病筛查不合格血片原因及趋势分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2104, 22(10): 1073-1076.
 [8] 胡海利,傅苏林,邵子瑜,等. 2008~2009 年合肥市新生儿疾病筛查不合格血片原因分析[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(2): 199-201.
 [9] 毛廷玉. 新生儿疾病筛查血片不合格原因分析与预防对策[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2013, 34(5): 666-667.

(收稿日期:2016-04-09 修回日期:2016-06-15)

秦皇岛市机关人员血脂水平与脂肪肝相关性的研究

董 涛,顾海英,刘亚丽,陆 强,印海娟

(河北省秦皇岛市第一医院体检中心 066000)

摘要:目的 研究 6 541 例秦皇岛市机关人员血脂异常与脂肪肝的情况及相关性。方法 选取 2014 年 3 月至 2015 年 1 月于秦皇岛市第一医院参加健康体检的在职机关工作人员共 6 541 例为研究对象,测定血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平,检测脂肪肝。分析不同年龄、性别人群脂肪肝与血脂异常发病率的相关性。结果 秦皇岛地区机关单位工作人员检出脂肪肝男 1 605 例,女 880 例,脂肪肝检出率男(57.3%)显著高于女(23.5%)。男脂肪肝检出率最高年龄组为 40~49 岁组,检出率为 60.7%;女脂肪肝检出率最高年龄组为 50~59 岁组,检出率为 36.8%。男 HDL-C 降低组脂肪肝检出率最高,高达 79.5%;女 TG 升高组脂肪肝检出率最高,高达 58.5%。结论 秦皇岛市机关人员的脂肪肝检出率与血脂水平密切相关,可为此类人员健康保健及临床诊断治疗提供参考。

关键词:机关人员; 脂肪肝; 血脂; 相关性

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 22. 053

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)22-3216-03

脂肪肝和高血压、糖尿病同样,已成为当代人常见慢性病之一,是仅次于病毒性肝炎的第二大肝病。它可进展为肝纤维化、肝硬化,甚至肝癌。发展为肝硬化、肝癌的比例分别为 5.0%~10.0% 和 1.0%~2.0%^[1-2]。为了解秦皇岛市区机关工作人员的脂肪肝、血脂异常患病率及两者相关性,本研究选取 6 541 例秦皇岛市机关单位体检人员资料,探讨脂肪肝与血脂水平的相关性,旨在为秦皇岛市机关单位人员健康保健提供

参考,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 3 月至 2015 年 1 月在秦皇岛市第一医院参加体检的在职机关工作人员共 6 541 例,其中男 2 802 例,女 3 739 例,年龄为 20~59 岁。

1.2 方法 记录参检者的身高(精确至 0.01 m)、体质量(精