

心电图检查在心房纤颤诊断方面的临床效果

于梅

山东省泰安市肥城市王庄镇卫生院 山东泰安 271611

〔摘要〕目的：观察心电图检查在心房纤颤诊断中的作用效果。方法：选取本院 2021 年 2 月-2023 年 2 月期间收治的 120 例听诊出现心律不规则等患者，作为此次研究对象，对所有患者进行心电图检查，分析诊断效果。结果：选择心电图对心房纤颤进行诊断，了解并发症，明确持续性房颤（47.5%）、阵发性房颤（22.5%）以及永久性房颤（24.17%）情况。结论：对心房纤颤进行心电图检查，可以更加清晰地反映出特有心电图图形，操作简单，能够实现心房纤颤的有效诊断。

〔关键词〕心电图检查；心房纤颤；诊断效果

〔中图分类号〕R541.75 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165（2024）02-013-02

心房纤颤也被称为“房颤”，是一种在临床上很普遍的、呈持续性的心律失常，其发生率会随着病人的年纪增加而增加，且以中年人居多。房颤是一种以心率不规则、心律失常为特征的房颤，疾病进展可诱发心衰、体循环栓塞等并发症，给病人带来极大的危害^[1]。对于心房颤动的早期治疗是可以消除或缓解的，因此要及早发现并治疗，才能提高患者的治疗，改善预后。基于此，此次实验选取本院 120 例听诊出现心律不规则等情况的患者，作为研究对象，都满足心房纤颤诊断标准，探讨了心电图检查的作用效果。

1 资料和方法

1.1 基本资料

2021 年 2 月-2023 年 2 月期间，我院将收治的 120 例听诊出现心律不规律等患者，作为此次实验对象。经过临床诊断证实，符合心房纤颤诊断要求，排除自身有脑血管以及先天性心脏病的患者。其中男 65 例，女 55 例；最小年龄 26 岁，最大年龄 66 岁，中位年龄（45.78±2.16）岁。

1.2 方法

所有患者都进行心电图检查，分析心电图表现：① P 波消失，出现大小不等、间距不均匀、形状不一的心房颤动（f 波），其频率 300-600/min；② R-R 间隔具有明显的非规律性；③ QRS 波群的形状与正常人一致，但若伴有房室间质的传导，QRS 波群可表现为宽大而畸形。

1.3 观察指标

观察与分析心电图诊断在心房纤颤中的具体结果。

1.4 统计学分析

所得结果采用 SPSS20.0 进行分析，计量资料采用“t”检验，（ $\bar{x} \pm s$ ）表示； χ^2 核实定性数据，分别（%）表示， $P < 0.05$ 时，存在统计学意义。

2 结果

2.1 比较心电图诊断心房纤颤并发症结果与临床证实结果

分析发现，在心房纤颤并发症结果上，心电图诊断与临床证实结果，差异性不显著（ $P < 0.05$ ）。

表 1 心电图诊断心房纤颤并发症结果与临床证实结果对比 [n(%)]

组别	例数	风湿性心脏病	高血压心脏病	肺心病
临床证实	120	45 (37.50)	32 (26.67)	26 (21.67)
心电图	120	42 (35.00)	30 (25.00)	25 (20.83)
χ^2	-	0.162	0.087	0.025
P	-	0.687	0.768	0.875

2.2 比较心电图诊断结果与临床证实情况

经分析，在实际诊断结果上，心电图诊断与临床证实之间，不存在统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

表 2 心电图诊断结果与临床证实情况对比 [n (%)]

组别	例数	持续性房颤	阵发性房颤	永久性房颤
临床证实	120	60 (50.00)	29 (24.17)	31 (25.83)
心电图	120	57 (47.50)	27 (22.50)	29 (24.17)
χ^2	-	0.150	0.093	0.089
P	-	0.698	0.760	0.766

3 讨论

针对心房纤颤，是一种以心律失常为特征的疾病，其发病机制是由于心脏局部心肌组织位置改变，使得心肌细胞的不应期延长，进而引起频繁的折返兴奋。此情况会诱发心衰，甚至会发展成持续房颤，更易形成房颤的恶性循环，增加临床治疗的难度^[2]。一直以来，心脏疾病的治疗都是一项非常繁琐的工作。由于房颤患者的病程越长，其发生的各种并发症也就越多，严重地威胁到了他们的生命和生存品质，所以必须做到早发现、早诊断和早治疗，才能取得更好的效果。通过对心电图的检测，可以让医师了解患者的病情，针对其自身病因采取相应的措施，降低治疗风险。由于大部分心房纤颤患者的年龄较大，机体功能减退，加之不良的生活习性，会诱发心衰、脑血栓等并发症。心房纤颤还会引起并加剧心衰，心衰又会引起持续的房颤，这种情况会造成一个良性的循环，对患者病情造成很大的影响。研究发现，风湿性心脏病、心脏病、冠心病、甲状腺功能亢进、高血压心脏病等都是引起房颤的原因^[3]。这种疾病的治疗是一个非常繁琐的过程，必须经过医生的具体检查才能确诊。目前在确诊房颤的时候，可以通过自己的感受来判断，也可以通过心电图来判断，后者不但能得到正确的诊断，还能够为临床方案的制定提供保障。

心房纤颤在心电图检查中的表现特征为 f 波通常呈不规则、大小不一、形状不一，其频率范围可以达到 300-600 下/分钟，且与房颤相关的除极因子密切相关，随着心脏除极单元的增加，f 波的幅度也随之增大。前期研究发现，老年心房纤颤患者，f 波振幅明显下降，这与老年房颤引起的心肌纤颤有关。R-R 间隔为完全无规则的，QRS 波群的形状也是多种多样的，同时伴房颤房室差别传导的房颤患者，其表现为畸形、间距宽大，同房颤时隐匿性传导因素会导致起搏点影响冲动传导，

(下转第 15 页)

明显, 无统计价值 ($P>0.05$)。足月儿各项检测数据比较差异存在统计价值 ($P<0.05$)。比较 TCB 和末梢血 TB、AIB 和末梢血 TB, 无论有无蓝光照射, 数据差异均不存在统计价值 ($P>0.05$)。根据日龄将新生儿分为 3 组, 分别为 3-7d、7d

以上以及 3d 以下, 通过 Bland-Altman 评估, 末梢血 TB 与日龄 7d 以上的 AIB 一致性较强, 虽然日龄 7d 以上新生儿的 AIB 值比较高, 差异存在统计价值 ($P<0.05$)。详细数据如表 1 所示:

表 1 不同检测方法的比较 ($\bar{x} \pm s, \text{umol/L}$)

组别	例数	AIB	TB	TCB	Bland-Altman [n(%)]
足月儿	144	208 ± 51	208 ± 62	207 ± 66	188 (95.15)
早产儿	56	177 ± 41	156 ± 52	167 ± 62	54 (98.19)
蓝光照	44	165 ± 42	168 ± 37	167 ± 40	42 (95.45)
蓝光未照	156	207 ± 49	198 ± 68	202 ± 71	150 (96.15)
日龄 3d 以下	43	208 ± 44	202 ± 45	213 ± 52	42 (97.67)
日龄 3-7d	90	204 ± 45	213 ± 58	213 ± 65	86 (95.56)
日龄 7d 以上	67	186 ± 55	163 ± 68	165 ± 71	64 (95.52)

3 讨论

手机软件自动拍照胆红素检测, 是基于可以拍照的智能手机, 通过下载“哪吒保贝-新生儿黄疸移动监护”APP, 拍照后对新生儿胆红素值进行自动计算, 是比较简单、廉价的一种无创检测方法^[3]。该软件必须配合专用比色卡, 比色卡置于新生儿皮肤上, 打开 APP, 取景框套住比色卡, 拍照环境光线充足情况下自动完成拍照, 照片上传后 APP 借助医学图像处理 and 人工智能运算技术自动生成的胆红素计算模型, 并将新生儿胆红素值计算出来, 并根据新生儿日龄及胆红素值进行高胆红素血症风险评估^[4]。

手机软件自动拍照检测胆红素具有无创伤性、操作简便且价格低廉: 这种检测方法不需要进行血液采样, 因此可以避免对新生儿造成创伤^[5]。同时, 家长可以在家中自行操作, 无需频繁带新生儿到医院进行检测, 降低了检测成本和时间成本。通过手机软件自动拍照检测胆红素, 家长可以实时监测新生儿的胆红素水平, 了解黄疸的变化情况。这对于及时发现并处理高胆红素血症具有重要意义^[6]。当发现胆红素值过高时, 可以给予微生态制剂进行治疗。治疗期间, 无需到医院就诊检测, 家长可通过手机应用软件对治疗效果进行评价。这种实时的反馈机制有助于医生及时调整治疗方案, 提高治疗效果。通过实时监测新生儿的胆红素水平, 可以及时发现高胆红素血症和胆红素脑病的风险。这对于预防和治疗这两种疾病具有重要意义, 可以降低新生儿的健康风险^[7]。然而, 需要注意的是, 虽然手机软件自动拍照检测胆红素在新生儿黄疸随访中具有很高的应用价值, 但受样本量有限所限, 难免存在数据偏倚^[8]。因此, 后续需继续扩大样本量进行更深入的实验研究, 以进一步验证这种检测方法的准确性和可靠性。

总之, 手机软件自动拍照检测胆红素在新生儿黄疸随访

中的应用价值主要体现在其无创伤性、操作简便、价格低廉、可重复检测进行动态观察、可对治疗效果进行评价以及筛查高胆红素血症和胆红素脑病等方面。然而, 为了进一步提高这种检测方法的准确性和可靠性, 仍需要进行更深入的实验研究。

[参考文献]

[1] 杨波, 黄迪, 高翔羽, 等. 智能手机软件拍照监测新生儿及早期婴儿黄疸的应用研究 [J]. 中华新生儿科杂志 (中英文), 2018, 33(4):277-282.

[2] 雷学维, 柴为华, 肖香萍, 等. 手机应用软件监测新生儿黄疸的可行性研究及临床意义 [J]. 中国现代医生, 2018, 56(31):57-59.

[3] 容志惠, 罗芳, 马丽亚, 等. 基于智能手机应用软件拍照监测对新生儿高胆红素血症随访的意义 [J]. 中华儿科杂志, 2016, 54(8):597-600.

[4] 穆建宁, 李玉玲, 任潇涵. 双歧杆菌三联活菌联合间歇性蓝光照射对新生儿黄疸患儿免疫功能及胆红素水平的影响 [J]. 反射疗法与康复医学, 2023, 4(11):58-60.

[5] 方英岳. 白蛋白治疗新生儿黄疸的疗效及对患儿血清胆红素和炎症反应的影响 [J]. 现代医学与健康研究 (电子版), 2023, 7(8):13-15.

[6] 曾建雄, 郑碧清. 短时多次蓝光照射仪配合经皮测胆红素仪治疗新生儿黄疸患儿的效果 [J]. 医疗装备, 2023, 36(10):74-76, 79.

[7] 戴雪敏. 胆红素测定仪在新生儿黄疸中的诊断价值及应用现状 [J]. 中国医疗器械信息, 2023, 29(16):148-150.

[8] 杨敏, 洪珊蝶. 人血白蛋白注射液结合蓝光光疗对新生儿黄疸患儿血清胆红素及生长发育的影响 [J]. 临床医学工程, 2022, 29(10):1341-1342.

(上接第 13 页)

发生前向、逆向的隐匿性传导产生新的搏动不应期, 最后出现 R-R 间期的延迟, 且 R-R 间期的相对不应期明显增加^[4]。此次实验结果显示, 与临床证实结果比较, 在实际诊断结果方面, 心电图检查也具有非常好的诊断效果, 两者之间没有显著差别 ($P<0.05$)。所以说通过对心电图的分析, 可以让医生对心房纤颤患者的病情做出正确判断, 了解病情变化情况, 借助心电图来实现对房颤特征的有效识别, 为临床治疗方案的有效制定提供更多数据支持。

总之, 对心房纤颤进行心电图检查, 可以结合心电图具体的表现, 判断此类患者所存在的其他疾病, 了解病情变化, 实现对并发症的有效性判定, 有利于治疗方案的有效制定。

[参考文献]

[1] 王红丽, 唐婧, 刘芬, 房彬彬, 范平. 心房颤动患者血清单核细胞趋化蛋白-1 水平与心房纤维化的关系 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2024, 38(3):263-267.

[2] 石玉霜, 王惠华, 李艳, 陆萍, 宋玮, 潘桂俊. 不同心房颤动筛查方式在社区老年人中的效果研究 [J]. 中国全科医学, 2024, 27(11):1316-1319.

[3] 陈丽娜, 李枚娟. P 波离散度对阵发性心房颤动射频消融术后早期及晚期复发的预测价值 [J]. 实用心电学杂志, 2023, 32(5):344-348+354.

[4] 顾心鸿. 心电散点图在动态心电图心律失常分析中的应用研究 [J]. 智慧健康, 2023, 9(28):47-50.