

核医学负荷 ^{99m}Tc -MIBI 心肌灌注显像实验过程医患有效沟通方法体会

邓宗科 杨卫东 王云雅 齐远凤 汪静

(军医大学第一附属医院西京医院核医学科 710032 陕西 西安)

摘要: 目的 探讨核医学负荷 ^{99m}Tc -MIBI 心肌灌注显像前给药过程中医患有效沟通方法的正确使用。方法 回顾本院门诊 2015 年 1 月至 2019 年 9 月期间 253 例心肌负荷患者要求进行核医学实验检查的整个过程, 面对面告知患者放射性药物理化基本性质, 注射过程, 蹬车准备, 食用脂肪餐时间, 患者做检查, 每个阶段都会有不同的要求, 患者心理变化也有不同, 针对不同情况, 使用正确的心理疏导, 帮助患者完成运动实验。结果 正确合理使用沟通方法, 患者顺利完成运动负荷, 未发生一例不良事件。结论 核医学负荷试验心肌灌注显像的给药过程, 周期较长, 预约, 给药, 实验及等待过程均有风险, 为了患者能顺利完成检查项目, 合理使用有效沟通方法是患者顺利完成实验的重要因素, 正确有效性医患沟通方法值得临床推广和应用。

关键词: 心肌灌注显像; 放射性核素; 运动负荷; 医患沟通; 有效沟通

核医学负荷 ^{99m}Tc -MIBI 心肌灌注显像是诊断心肌缺血和心肌活力的常用方法, 其在冠心病的诊断危险度分级, 疗效评价和预后判断方面的价值已经得到充分的证实^[1]。 ^{99m}Tc -MIBI 心肌灌注显像反映的是心肌血流灌注的病理生理学变化, 冠状动脉造影反映的是血管解剖性狭窄。冠状动脉的狭窄程度与心肌细胞缺血损害之间并不完全相关, 一些严重的冠状动脉狭窄可以引起明显的心肌损害, 可能是冠状动脉病变发展, 细小动脉吻合支由于代偿性的血流量增多而逐渐增粗, 增进了侧支循环, 改善了心肌供血^[2]。负荷 ^{99m}Tc -MIBI 心肌灌注显像检查是很有必要的方法, 国内外已将该技术广泛用于冠心病的诊断及其预后的评价^[3], 但检查前给药过程较为复杂, 涉及主观和客观因素, 患者难免出现各种不良心理障碍, 但是如果缺乏和患者的有效沟通, 患者不了解放射性药物辐射防护基本知识, 还要签订知情同意书, 连接心电监护, 建立静脉通路, 急救车备用, 蹬车时不断增加阻力, 患者陌生环境紧张等等因素都可能导致蹬车失败, 检查失败, 达不到核医学检查的目的。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集我院 2015 年 1 月至 2019 年 9 月期间 253 例心肌负荷患者实验过程资料, 其中男性 142 例, 女性 111 例, 年龄在 19-83 岁, 平均年龄 51.25 岁。在 253 例患者中: 冠心病 84 例, 胸痛 22 例, 胸闷 35 例, 高血压 26 例, 心律失常 13 例, 心肌病 12 例, 室早 18 例, 健康查体 38 例, 合并其他疾病 5 例。

1.2 方法

评估患者

明确适应症 a 凡临床症状不典型或无症状心肌缺血, 静息心电图正常, 无 ST-T 明显异常改变者; b 不明原因的胸痛, 胸闷, 气紧, 头晕, 心悸等鉴别诊断; c 评价冠心病患者心肌血流灌注及运动时心功能状态; d 评价冠心病患者药物血运重建及其他治疗的效果及预后。

禁忌症 1.绝对禁忌症: 近期内频繁发作心绞痛或不稳定心绞痛, 伴静息胸痛发作; 静息心电图有明显 ST-T 改变; 发作心肌梗死 5 天内; 明显的充血性心力衰竭; 休息时有严重的室性心律失常, 治疗效果欠佳; 收缩压 >180mmHg, 舒张压 >110mmHg; 急性心肌炎, 心包炎, 肺水肿, 主动脉夹层; 慢性风湿性心脏瓣膜病, 心肌病等心脏疾患; 电解质紊乱, 并口服强心类药物; 内分泌, 呼吸其他系统的严重疾病。2.冠状动脉左主干狭窄; 电解质异常; 肥厚梗阻性心肌病等; 高度房室传导阻滞; 中度狭窄心脏瓣膜病; 不符合运动实验方法的条件患者^[4]

病人准备:

实验前禁食 4 小时以上; 实验前 24-48 小时, 停止服用 'β 受体阻滞剂及用于诊断的药物; 提供近期相关检查及化验资料 (心电

图、心脏超声, 心肌酶); 实验前一天清洁皮肤, 穿着宽松的衣物及舒适的鞋子; 带脂肪餐类食品同时需要一名陪人候诊区待检。

操作程序:

1, 解释放射性药品物理化学性质, 代谢过程, 半衰期, 签署知情同意书, 按照预约时间空腹或清淡饮食来做检查。给患者交代清楚就是为了让其全力配合检查, 顺利完成蹬车过程, 消除患者的顾虑和不安, 这是很重要的前期沟通工作, 必须取得患者的完全了解和知情。

2, 协助患者登上半卧式踏车功量仪, 连接 12 导联心电图, 扎好血压计袖带, 建立静脉三通管路, 监测记录患者运动前初始的心电图, 血压, 心率, 打开科室专用急救车, 查看急救药品及器材是否完好, 待旁边备用。

3, 准备工作就绪后, 交代注意事项, 嘱咐患者开始踏车, 采用次极量运动方式, 注意观察患者状态, 表情有无不舒服, 安慰患者不要紧张, 不舒服随时告知医务人员。

4, 当运动量逐渐增加过程中, 使得部分患者会出现类临床症状, 患者脚下速度明显放慢, 此时需要工作人员及时与患者沟通解释: 运动负荷试验就是一个刺激接近患者发病状态, 让其张开嘴巴大口呼吸, 保持一定的速度, 不要过分紧张, 有专业医护人员在场, 会很安全, 而且我们准备了急救药品, 氧气瓶, 吸痰器等急救设备。鼓励患者坚持到底, 完成实验给药过程。否则就前功尽弃。

5, 达到次级量标准: 心率达到基础心率的 1.8 倍或达到该年龄预计的次剂量心率运动心率(190-年龄)时^[3], 通过提前建立的静脉三通管注射显像剂 ^{99m}Tc -MIBI 20-25mCi; 注射药物后继续踏车 1 到 2 分钟, 整个环节, 我们随时都要注意患者面色及表情变化, 不断询问有无不适或难忍情况, 观察生命体征监测数据, 和患者交流可分散其紧张情绪和不安, 更好地配合实验完成蹬车过程。

6, 终止运动后患者会很累, 甚至有人大汗淋漓, 呼吸急促, 我们要会判断是劳累还是发病状态。及时询问情况, 帮助患者擦拭额头的汗珠, 分辨劳累还是发病状态。此时可以让患者陪人在旁边陪同, 对患者的心情紧张缓解有很大的帮助。再观察 5-10 分钟, 病人恢复到实验前平静状态, 可以撤掉监护仪, 静脉通路, 急救车等准备的物品。

7, 协助患者下车, 嘱咐患者 30 分钟后食用脂肪餐, 1 到 2 小时之间显像, 候诊区待检, 如有不适, 及时告知医护人员。

不能完成登车实验需要终止运动的指征:

a.收缩压较运动前下降 10mmHg, 或运动中超过 210mmHg, 或增加运动量后血压和心率出现下降;

b.出现典型心绞痛或在原有基础上加重伴有胸痛

c.出现头晕, 面色苍白, 皮肤苍白, 紫绀等症状

(下转第 3 页)

(上接第 37 页)

d.严重心律失常,频发室早二连律,室性心动过速,阵发性室上性心动过速

e.ST 段水平型或楔形压低 $\geq 0.2\text{mV}$,运动诱发电轴明显偏移

f.发生急性心肌梗死

g.患者不能坚持要求终止运动。

2 结果

在 253 例心肌负荷检查患者试验的整个过程,充分告知相关注意事项后,患者紧张不安,焦虑害怕等不良情绪明显缓解或消失。因为整个实验过程使用合理有效性沟通方法,本组试验数据中 249 例病人顺利完成试验,成功率 98.4%。合理有效沟通方法对心肌负荷实验患者至关重要。值得临床推荐和使用。

3 小结

心肌运动负荷实验检查过程周期较长,不明原因的心脏病人情情况各异,检查时有一定的风险性,特别是蹬车状态下,基础病因与患者在陌生环境下的心理状态变化都有可能诱发新的病症出现,因

此医患的有效专业沟通至关重要。可以从以下几个方面着手:一是知道说什么,就是要明确沟通的目的,在预约检查时就要明确告知核医学科检查的特殊性;二是必须知道什么时候说,就是要掌握好沟通的时间,在整个蹬车过程中是最关键的时段,医务人员务必重视沟通合理性。相关人员应该熟知流程,熟练掌握操作,了解不同患者出现不同问题时的正确处理办法,特别是合理有效的沟通办法,协助鼓励检查患者顺利完成实验。

参考文献

- [1] 程旭,黄钢,李殿富等,用双核素心肌断层评价 Q 波和非 Q 波心肌梗死存活心肌. 中华核医学杂志,2005,25(1): 7-9.
- [2] 周晋.《医患沟通》[M].北京:人民卫生出版社,2014:
- [3] 李冬香,李晓亭,季林林.腺苷负荷试验心肌灌注显像诊断冠心病的临床价值,《中国医药指南》2017: 28 期
- [4] 中华医学会.临床技术操作规范核医学分册[M].北京:人民军医出版社,2004:66.