

100 例心肌供血不足 TTM 系统与心电图对照分析

陈博 陈雅新
北京慈康医院

[摘要] 本文对 100 例 TTM 诊断出心肌供血不足患者和其心电图数据的对比分析来说明 TTM 系统在诊断心肌供血不足方面与心电图结合分析的优势。

方法: 随机抽取 100 例 TTM 检查心肌供血不足, 通过数据总结分析, 发现 TTM 检查心肌供血不足的人数高于心电图诊断心肌供血不足的人数。

目的: 探讨 TTM 在鉴别诊断心肌供血不足的意义和价值。

结论: TTM 技术对身体无创、无害且灵敏度高再结合心电图检查对人体的心脏供血功能进行全面的监测与检查。以早期发现心脏供血不足的趋势, 结合饮食结构的调整, 运

动方式的改善, 从而做到防患于未然。

[关键词] 心肌供血不足 热断层扫描 (TTM) 心电图 热辐射值

现将 100 例心肌供血不足患者的 TTM 图象和心电图反映的数据对比分析阐述如下, 以便从中找到 TTM 在鉴别心肌供血不足的方法。

以下是对 100 例 TTM 评估心肌供血不足患者的分析, 其中男性 75 人, 女性 25 人, 年龄比例为: 20 岁~30 岁: 16 人, 30~40 岁: 26 人, 40~50 岁: 27 人, 50~60 岁: 18 人, 60~70 岁 10 人。

表一: 不同年龄段与心电图的对比

	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70
心电图反映正常	12 人	17 人	22 人	14 人	7 人
心电图反映异常	4 人	9 人	5 人	4 人	3 人
心电图异常发生率	25%	34%	19%	22%	30%

表二: TTM 评估

	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	心电图异常
TTM 检测轻度心肌供血不足	4 人	8 人	6 人	7 人	4 人	4 例
TTM 检测中度心肌供血不足	2 人	8 人	8 人	3 人	4 人	8 例
TTM 检测重度心肌供血不足	10 人	10 人	13 人	8 人	2 人	12 例
中、重度心肌供血不足所占比例	75%	69%	77%	61%	60%	83%

*正常人体的心前区左侧热辐射值应大于右侧约 0.1-0.5, 如果左侧与右侧热辐射差值为 0 证明可疑心肌供血不足; 左侧低于右侧 0.1-0.2 属于心肌轻度供血不足; 左侧低于右侧 0.2-0.3 属于中度心肌供血不足; 左侧低于右侧 0.4-0.5 属于重度心肌供血不足。以下是对 100 例 TTM 检测心肌供血不足患者的心前区左右热辐射差值的数据分析。

心电图只是对心脏某一时刻的监测，心脏本身的生物电变化通过心脏周围的导电组织和体液，反映到身体表面上来，使身体各部位在每一心动周期中也都发生有规律的电变化活动。将测量电极放置在人体表面的一定部位记录出来的心脏电变化曲线，就是目前临床上常规记录的心电图。

心肌缺血是由多方面原因引起的，只依靠心电图来鉴别心肌供血不足是不完全的，TTM 是对心脏及周围组织器官全面的动态观察，不仅可以看出心肌缺血的程度还可以分析出是何种因素引起的心肌缺血。从以上统计的数据分析可明显看出 TTM 早于心电图发现心肌缺血，以 30-50 岁最为明显，统计的 39 人当中心电图反映心肌缺血者有 14 人，占这一年龄段的 35%，是所有统计年龄区最高的，而且 TTM 检测出中-重度心肌供血者占此年龄段总统计者的 75%，由此可见 30-50 岁这一年龄段是心脏病高发的时期，应该引起高度的注意。大多 20-30 岁之间的人群对心肌缺血不够重视，但从数据统计来观察，统计的 16 人当中心电图有反映的有 4 人占次年龄段总人数的 25%，而且以 TTM 观察中-重度心肌供血不足居多数占 20-30 年龄段总人数的 75%。由此 TTM 可早期发现心肌供血不足。由于 60-70 这一年龄段统计的人数相对较少心肌缺血人数虽然占总人数的 30% 但不能完全说明问题。

通过以上数据的归纳和分析得出 TTM 对心肌供血不足的鉴别诊断更加全面，对心脏及周围组织器官细胞新陈代谢过程的监测在结合心电图的观察为早期预防心肌供血不足提供有效的依据。

参考文献：

- 1、《TTM 医学评估师培训教材（内部资料）》
- 2、《心率失常学》
- 3、《心血管康复医学杂志》
- 4、《心血管病学进展》