DOI:10.16016/j.1000-5404.1989.02.020

1331例健康人心电图明尼苏达编码分析

宋永康 何作云 （新桥医院 心血管内科）

明尼苏达心电图编码已广泛用于心血管流行病学研究，世界卫生组织已于1968年采用了此编码系统，并在国际上推广应用[1]。

我们于1988年5月至6月对重庆市供电局系统干部、职工进行健康检查。选择其中资料完整，无心、脑、肾和肺部疾病健康人1331例及12导联心电图按国际通用的明尼苏达编码（Minnesota Coda，MC）进行分类[2][3]。

材 料 和 方 法

1331例中，男性852例，女性479例，分三个不同年龄组：青年组：20～34岁，519例，男288例，女231例。中年组：35～44岁，356例，男215例，女141例。老年前期组：45～59岁，456例，男349例，女107例。

文中所有病例均经病史、物理检查、胸透、血脂、腹部B型超声及常规心电图检查，40岁以上者加作脑血流图检查，除外心脑和其它疾病。

用日本光电5151型心电图机，在静息状态下作12导联心电图描记，连续测定受呼吸影响小的5个心动周期求其均值。

结 果 和 讨 论

一、各类心电图检出率

在1331例心电图中，无编码者1074例，占被检人数的80.7%。有编码者257例占19.3%。编码有一项者235例占有编码的91.4%，2项者22例占8.6%。有编码的257例中各类心电图检出率见表1。可以看出，

表1 1331例健康人有编码的各类心电图检出情况

心电图项目	编码	例数	检出率(%)	占有编码的百分率
心率失常	8	111	8.34	43.2
低电压	9-1	54	4.06	21.0
ST-T改变	4，5	28	2.10	10.9
心室阻滞	7	18	1.35	7.0
心电轴偏移	2	18	1.35	7.0
R波高电压	3	17	1.28	6.6
房室传导阻滞	6	6	0.45	2.3
肺型P波	9-3	3	0.23	1.2
异常Q波	1	1	0.08	0.4
T波高尖	9-5	1	0.08	0.4

心律失常占有编码的43.2%，低电压占有编码的21.0%，ST-T改变占有编码的10.9%，心室传导阻滞与心电轴偏移均占编码7.0%，R波高电压占有编码的6.6%，房室传导阻滞占有编码的2.3%，肺型P波占有编码的1.2%，异常Q波与T波高尖均占有编码0.4%。

二、有编码常见单项检出率

有编码常见单项检出情况见表2。本文常见单项异常为：低电压(9-1)，窦性心动

表2 不同年龄组有编码常见单项心电图检出率

心电图项目	编码	20～34 男	20～34 女	35～44 男	35～44 女	45～59 男	45～59 女	合计	检出率(%)
低电压	9-1	2	3	4	8	27	10	54	4.1
窦性心动过缓	8-8	7	4	16	1	9	1	38	2.9
窦性心动过速	8-7	7	7	4	3	5	3	29	2.1
R波高电压	3-1～3-2	9		2		5	1	17	1.3

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

过缓(8-8)，窦性心动过速(8-7)，R波高电压(3-1 ～ 3-2)。

1. QRS低电压：共检出54例，并随年龄增大而升高($P<0.05$)，性别间无显著差异($P>0.05$)。高氏[4]认为只有当QRS低电压伴有ST-T改变，P-R或QRS间期延长及心电轴偏移者才考虑心脏本身和心脏以外的病理意义。本文仅有1例QRS低电压伴有T波改变，其余均无上述心电图改变，因此，提示为生理性变化的可能性。

2. 窦性心动过缓：38例，占窦性心律失常的46.9%，中年组窦性心动过缓较青年组和老年前期组明显增多($P<0.05$)，性别间无统计学意义($P>0.05$)。

本文中年组大多为户外工作的体力劳动者，是否为体力劳动者窦性心动过缓发生率高[4]尚待研究。

3. 窦性心动过速：29例，占窦性心律失常的35.8%。窦性心动过速本身并非是一种独立的疾病，它常是其它疾病所引起的一种临床表现，预后主要取决于病因[5]。

4. R波高电压：17例，左室高电压16例，右室1例。均为Rv_5，Rv_6及Rv_1单项电压增高，无1例符合黄氏[6]及纽约心脏病学会诊断标准[7]。三组间编码异常检出率无明显差异($P>0.05$)。黄氏认为常规心电图单项标准对左室肥厚的诊断准确性不高，左室大小并非影响QRS电压唯一因素，QRS电压变化尚取决于容积导体的传导性[6]。

本结果表明，在健康人中，发现不少异常心电图，必须进一步结合临床和其它实验室检查资料综合评价其意义。必须强调：(1)心电图变化对疾病的病因无特异性；(2)心电图变化与疾病转归并非完全平行；(3)心电图异常本身不能区别为生理性或病理性，也不能完全判断预后。

参 考 文 献

1. Rose G, et al. Cardiovascular Survey Methods. 2nd ed. WHO, Geneva, 1982
2. 王海燕，等。人群静息心电图四年随访——尼苏达编码的应用。中华心血管病杂志 1983；11(2)：83
3. 刘国仪。明尼苏达编码在心血管病流行病学的应用。中华心血管病杂志 1984；12(4)：312
4. 高德恩，等。实用心电图学。新1版，济南：山东科学技术出版社，1979：363
5. 黄伟明。心律失常。上海：上海人民出版社，1975：37
6. 黄人显，等。心电图诊断左心室肥厚的准确性。中华心血管病杂志 1985；12(3)：202
7. The Criteria Committee of the New York heart association. Nomenclature and Criteria for diagnosis of disease of the heart and great vessels. 8th. Boston.: Little 1979：76

(收稿：1988.8.30；修回：1989.4.20)

65例大咯血的临床分析

刘经权 (西南医院 呼吸科)

咯血是由多种疾病引起的一种症状，最主要的是呼吸系统疾病。本文对我院1979～1988年398例咯血住院病人中的65例大咯血结合临床、X线、碘油造影及纤维支气管镜等检查分析如下：

临 床 资 料

一、年龄及性别 年龄最小者16岁，最大者77岁，平均45岁，40岁以下25人，40岁以上40人；男性49例(75.3%)，女性16例(24.6%)，男女之比为3：1。

二、咯血量 本文65例均为大咯血，咯血量每日大于500 ml，其中咯血量最多的1例全病程中总量达6500 ml。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net