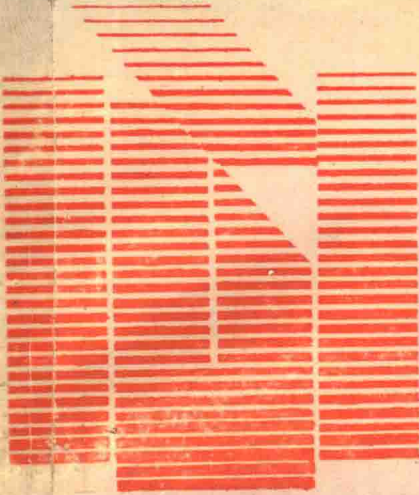


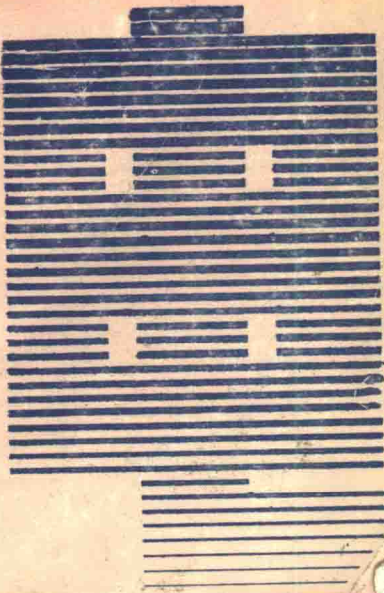


赵润屋 蒲少伯 编著

心电图快速记忆

歌诀

四川科学技术出版社



心电图快速记忆歌诀

赵润屋 蒲少伯 编著

四川科学技术出版社

一九八八年·成都

责任编辑：康利华

封面设计：曹辉禄

技术设计：康永光

心电图快速记忆歌诀

赵润屋 蒲少伯 编著

四川科学技术出版社出版

(成都盐道街三号)

新华书店重庆发行所发行

资中县印刷厂印刷

ISBN 7-5364-0457-3/R·85

1988年5月第一版 开本 787×1092 1/32

1988年5月第一次印刷 字数 8·7 千

印数 1—17000册 印张 1 插页 20

定 价：1.60元

序 言

临床心电图学是内科临床尤其是心血管疾病临床诊疗工作中极为重要而有实用价值的一门学问。赵润屋医师自五十年代开始,从事心电图的临床诊断工作,潜心钻研,技术熟练,诊断水平较高,先后曾有一些心电图论文在《中华医学杂志》及《中华内科杂志》上发表;今又与临床经验丰富的蒲少伯内科医师共同编写出《心电图歌诀》见示,本书深入浅出,介绍常见心电图的临床诊断知识和注意事项,为其实际经验的综合,便于初学者及其基层临床人员的学习参考,颇费匠心。就普及心电图诊断知识言,无异是一贡献,爰乐为之序。

陈可冀 1987年3月于北京

FD4 P / 01

前 言

《心电图歌诀》，是编者几年前为心电图教学而编写的课外参考材料，目的是帮助学员熟记心电图中一些要点。现在，它的各种翻印本已在许多地区流传，并时有来函索读者。为此，我们对原稿又进行了修订，并选附各种典型心电图图片53幅，现在由四川科学技术出版社正式出版，将它奉献给读者。

《心电图歌诀》是用简短和带有韵脚的语言，描述人体各种心电图的特征，具有便于掌握要点和快速记忆的优点，但它并非是对心电图知识的详尽和系统的介绍，因此，应将它看作是一个辅助性的学习材料。初学者在系统学习心电图知识的过程中，作为帮助归纳和记忆的一种方法，想必是有益的。

由于我们的业务水平及编写形式的限制，不当之处，敬请读者指正。

在设计图片时，感谢四川达县市科委、达县市医学会的大力支持。

编 者

1987年3月

目 录

一、心电图概念.....	(1)
二、心电图的判读.....	(1)
三、心脏转位.....	(2)
(一) 顺钟向转位.....	(2)
(二) 逆钟向转位.....	(2)
四、心电轴.....	(2)
五、心室肥厚.....	(3)
(一) 左心室肥厚.....	(3)
(二) 右心室肥厚.....	(3)
(三) 双侧心室肥厚.....	(4)
六、房室束枝传导阻滞.....	(4)
(一) 完全性左房室束枝传导阻滞.....	(4)
(二) 完全性右房室束枝传导阻滞.....	(4)
(三) 不完全性左房室束枝传导阻滞.....	(5)
(四) 不完全性右房室束枝传导阻滞.....	(5)
(五) 左房室束枝传导阻滞合并左心室肥厚.....	(5)
(六) 左房室束枝传导阻滞合并右心室肥厚.....	(5)
(七) 右房室束枝传导阻滞合并左心室肥厚.....	(5)
(八) 右房室束枝传导阻滞合并右心室肥厚.....	(5)
(九) 左房室束枝分支传导阻滞.....	(6)
1. 左前支阻滞.....	(6)
2. 左后支阻滞.....	(6)

(十) 双侧束枝传导阻滞.....	(6)
七、心肌梗塞.....	(7)
(一) 心肌梗塞.....	(7)
(二) 心肌梗塞定位诊断.....	(7)
八、慢性冠状动脉供血不足.....	(8)
(一) 慢性冠状动脉供血不足.....	(8)
(二) 二级梯双倍运动试验阳性标准.....	(8)
(三) 分级运动试验阳性标准.....	(9)
九、心肌炎与心包炎.....	(9)
(一) 心肌炎.....	(9)
(二) 心包炎.....	(9)
十、具有病因诊断意义的心电图.....	(10)
(一) 右位心.....	(10)
(二) 二尖瓣疾患.....	(10)
(三) 慢性肺心病.....	(10)
1. 慢性肺心病.....	(10)
2. 肺型 P 波.....	(10)
十一、药物影响及电解质紊乱.....	(11)
(一) 洋地黄类药物.....	(11)
(二) 奎尼丁及奎宁.....	(11)
(三) 吐根碱.....	(12)
(四) 锑制剂.....	(12)
(五) 高血钙.....	(12)
(六) 低血钙.....	(12)
(七) 高血钾.....	(12)
(八) 低血钾.....	(12)

十二、心律失常.....	(13)
(一) 窦性心律.....	(13)
1. 正常窦性心律.....	(13)
2. 游走性节奏点.....	(13)
3. 窦性停搏.....	(13)
(二) 被动性异位心律.....	(13)
1. 房室结区性逸搏.....	(13)
2. 房室结区性心律.....	(14)
3. 冠状窦心律.....	(14)
4. 反复心律.....	(14)
5. 伪反复心律(逸搏—夺获性心律).....	(14)
6. 心室自搏性心律.....	(15)
(三) 自动性异位心律.....	(15)
1. 期前收缩.....	(15)
(1) 室性期前收缩.....	(15)
(2) 房性期前收缩.....	(15)
(3) 结区性期前收缩.....	(15)
(4) 并行心律.....	(15)
2. 阵发性心动过速.....	(16)
(1) 室上性阵发性心动过速.....	(16)
(2) 室性阵发性心动过速.....	(16)
3. 震颤及纤颤.....	(16)
(1) 心房震颤.....	(16)
(2) 心房纤颤.....	(17)
(3) 心室震颤.....	(17)
(4) 心室纤颤.....	(17)
(四) 干扰.....	(17)

1. 房室结区的干扰·····	(17)
(1) 结区逸搏伴干扰·····	(17)
(2) 室性早搏伴干扰·····	(17)
(3) 房性早搏伴干扰·····	(18)
(4) 间位早搏伴干扰·····	(18)
(5) 心房纤颤与震颤·····	(18)
2. 干扰性房室脱节·····	(18)
3. 其他部位干扰·····	(18)
(1) 窦房结干扰·····	(18)
(2) 房性融合波·····	(19)
(3) 室性融合波·····	(19)
(4) 室内差异性传导·····	(19)
(5) 隐匿性传导·····	(19)
(五) 心脏传导阻滞·····	(20)
1. 窦房传导阻滞·····	(20)
(1) I度窦房传导阻滞·····	(20)
(2) II度窦房传导阻滞·····	(20)
① II度I型窦房传导阻滞·····	(20)
② II度II型窦房传导阻滞·····	(20)
(3) III度窦房传导阻滞·····	(20)
2. 房室传导阻滞·····	(20)
十三、预激征候群·····	(21)

一、心电图概念

心电图，不算难，
弯弯曲曲一条线。
P、QRS、T，
代表心脏激动电。
心肌产生激动电，
始自窦房心室传。
电位传布体表面，
方向力量瞬时变。

记录电位用导联，
于其体表两个点，
置以金属电极板，
再与仪器两极连。
电位改变描笔转，
坐标纸上成曲线。
分析解释这条线，
结合临床作诊断。

二、心电图的判读

心电正常不正常，
辨别伪差第一桩。
再看P—P整不整，
心室节律量一量。
检查P、QRS、T，
时间、电压和形状，

正常数值记心上，
各个波幅顺序量。
额面电轴算一算，
角度疑是否有异常。
最后结论要酌量，
心电还需加临床。

(图1)

三、心脏转位

(一) 顺钟向转位

心脏沿着长轴转，
右室向左又向前。
左室向着后方旋，
心前导联波形变。

S 加深 R 减，
RV₁ 常不见，
V₃、V₄ 象 V₁，
V₅、V₆ 象 V₃。

(二) 逆钟向转位

心脏沿着长轴转，
左室向右又向前。
右室向着后方旋，
心前导联波形变。

R 升高 S 浅，
V₁ 象 V₃，
V₃ 象 V₅，
V₅ S 常不见。

四、心电图轴

额面电轴偏不偏，
肢导向量平均算。
方法多种有繁简，
多用六轴坐标算。
习惯测定 I 和 III，
导联轴心作零点。
分别算得代数和，
相应长度作垂线。

两条垂线相交点，
再与零点作连线。
两点连线延长处，
即为电轴偏转度。
坐标计算若不便，
目测大致也了然。
I 正 III 负向左偏，
I 负 III 正向右转。

两导正向无异常，

两导负向更右偏。

(图2)

五、心室肥厚

(一)左心室肥厚

左室肥厚心电图，
重点需要看 V_5 。
 V_5 电压高，
高逾2.5，
与 $S V_1$ 相加数，
女过3.5，
男过4 mV。
室壁激动时间长，
长于0.05。
肢导电压也升高，
F 常逾2 mV，
I II 相加数，
大于2.5。
电轴向左偏，
诊断肥厚作辅助。
ST—T 若改变，
肥厚劳损可诊断。

(图3)

(二)右心室肥厚

电轴向右偏，
R/S 变，
 V_5 S 深，
 V_1 S 浅。
室壁激动时间长，
 V_1 超过0.03。
 V_1 向上突，
R 高过1 mV
与 $S V_5$ 相加数，
大于1.2 mV。
aVR 电压高
R 超过0.5。
 V_1 若呈qR
右室肥厚尤显著。

(图4)

(三) 双侧心室肥厚

两室肥厚一并兼，
心电图上不一般。
两侧电压相抵消，
肥厚可能无表现。

多呈左室肥厚显，
电轴却向右侧偏。
仅有一部分，
两室肥厚均呈现。

(图5)

六、房室束支传导阻滞

(一) 完全性左房室束支传导阻滞

左枝阻滞右枝传，
间隔除极方向变，
自右向着左扩展，
右室先行除极完，
左室除极传导慢，
QRS时间延。
初始向量有改变，
RV₁常不见，
V₅Q波不出现。
RV₅粗又宽，
肢导R宽又圆。

电轴向左偏
ST—T继发变。

(图6)

(二) 完全性右房室束支传导阻滞

右枝阻滞左枝传，
初始向量无改变。
左室除极仍如常，
右室除极时间晚。
QRS时间延，
RV₁有“普兰*”，
或呈“M”型，
V₅S粗又宽。

* 普兰：Prime的音译，原意为字母右上角的撇号，即V₁导联出现R'波，也就是重复出现的R波。

电轴向右偏，
ST—T继发变。

(图7)

(三)不完全性左 房室束枝传 导阻滞

除极时间未迟延，
图形特点不明显。
唯有呈现阵发性，
诊断方为不困难。

(四)不完全性右 房室束枝传 导阻滞

右枝阻滞不完全，
传导时间未迟延。
RV₁有“普兰”，
QRS不增宽。

(图8)

(五)左房室束枝 传导阻滞合 并左心室肥厚

左枝阻滞左室厚，
向量更为偏左后。
V₆、V₇和V₈，

R增高挫首。
I和L也相应，
R高大又钝头。

(六)左房室束枝 传导阻滞合并右 心室肥厚

左枝传导受阻滞，
初始向量左后指。
右室向量未显示，
右室肥厚无从知。

(七)右房室束枝 传导阻滞合并左 心室肥厚

右侧束枝受阻挡，
左室传导无异常，
左室向量在中段，
诊断标准无须变。

(八)右房室束枝 传导阻滞合并右 心室肥厚

阻滞特征不重复，
电压改变当叙述。
V₁R高，
高逾1.5，

V₅ S 深，
深逾半毫伏。
电轴向右偏，
此时更显著。

(九)左房室束枝 分支传导阻滞

1.左前支阻滞

左前半，
前支阻滞后支传。
额面电轴向左偏，
偏至30—90°间。
Ⅰ、Ⅱ、F大S，
Ⅱ导S小于Ⅲ。
I和LQ波显，
时间只在半格间。
QRS不增宽，
心前导联无改变。
(图9)

2.左后支阻滞

电轴明显向右偏，
角度超过130。
S 增深 I 导联，
Ⅰ、Ⅱ、Fq出现
QRS不增宽，

心前导联无改变。

(图10)

(十)双侧束枝传 导阻滞

右枝合并左前半，
右枝阻滞胸导联，
额面电轴向左偏，
偏至30—90°间；
右枝合并左后半，
右枝阻滞见心前，
额面电轴右侧偏，
角度超过130。
此种图形鉴别难，
谨慎分析防武断。
上述两种属常见，
尚有几种双枝患：
左右束枝受阻滞，
心电图上交替现，
房室传导不完全，
束枝阻滞一侧兼；
右枝合并一分支，
房室传导又不全，
另一分支必亦患，
三枝阻滞可诊断。
(参见图9—10)

七、心 肌 梗 塞

(一)心肌梗塞

ST段向上升，
形态好似弓背形。
ST升高与T融，
曲线成为单向形
诊断意义至为重，
急性梗塞损伤型。
Q波加深时间增，
心肌梗塞坏死型。
T波倒置又一种，
此种谓之缺血型。
三项改变均呈现，
急性梗塞混合型。
尚有几种非典型，
单纯倒T为一种，
演变循其规律性，
由浅变深又回升，
深时T波似锥形，
顶端微微向上隆，

前后两支相对称。
临床化验若相应，
心肌梗塞未穿通；
ST段向上升，
持续半年未复平，
如若临床亦有症，
室壁瘤症已形成；
ST段异常低，
伴有倒置T，
临床化验亦有据，
内膜梗塞可成立。

(二)心肌梗塞定位诊断

V₁、V₂看前间，
前壁V₄和V₅，
L和I两导联，
还有V₅、V₆是侧面
V₇、V₈看后壁，
I、II、F观隔面。

(图11)

八、慢性冠状动脉供血不足

(一)慢性冠状动脉供血不足

慢冠心电不敏感，
正常图形不少见。
部分患者有表现，
肥厚、阻滞或期前，
ST段轻度降，
T波异常较多见，
双向、倒置或平坦，
迂缓又多变。
缺乏特异性，
综合作判断。
心痛发作时，
趁机查心电，
若是更明显，
有助作诊断。

(图12)

(二)二级梯双倍运动试验阳性标准

常规心电无特殊，
可疑冠心证不足，
阶梯运动加负荷，
对于诊断有帮助。
运动之时心绞痛，
典型发作判阳性。
运动前后作对照，
阳性标准有五条，
持续超过两分钟，
具其一者为阳性，
R为主导联中
QX/QT过半或相等
ST下降缺血型，
幅度超过半格整，
超过四分之三格，
可为近似缺血型，
T波直立变倒置，
U波意义也相同，
最后一条看心律，
严重紊乱可确诊。

(图13)