

XINDIANTU DUOXUANTI JIE

心电图多选题解

主编：史训凡 杨天伦



湖南科学技术出版社

XINDIANTU DUOXUANTI JIE

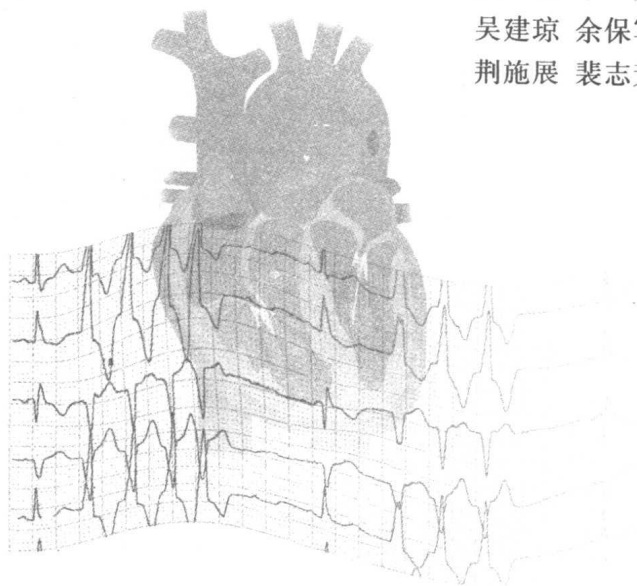
心电图多选题解

主 编：史训凡 杨天伦

副主编：吴建琼 张 蓉 邓金华 孟双媛
申 庆 黄治安 刘卫平

编 者：（按姓氏笔画排序）

王文军 邓金华 史训凡 申 庆
刘 云 刘国良 刘卫平 刘正纯
朱 铁 李 慧 孟霜媛 吴声滨
吴建琼 余保军 罗龙新 张 蓉
荆施展 裴志芳 廖书胜 谭海彦



湖南科学技术出版社

心电图多选题解

主 编：史训凡 杨天伦

责任编辑：李 忠

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系：本社直销科 0731 - 4375808

印 刷：长沙市银北盛印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址：长沙市岳麓区观沙岭

邮 编：410000

出版日期：2004 年 5 月第 1 版第 1 次

开 本：850mm × 1168mm 1/32

印 张：21

印 数：5100

字 数：570000

书 号：ISBN 7 - 5357 - 3913 - X/R·893

定 价：35.00 元

(版权所有·翻印必究)

前 言

自心电图检测诊断技术问世以来，已被公认为医疗实践中一项极为重要的诊断手段。为了帮助心电图工作者及各层次医疗工作者、心内科医务人员更好地学习和掌握其诊断知识，提高执业医师和执业助理医师资格考试应试能力，我们特编此《心电图多选题解》。

本书共分 20 章，收集心电图多选题 1467 道，并附插图 712 幅，按 A、B、C、X 型题分类编排，每章后均附有参考答案及注解，以帮助读者在较短的时间内结合注解事半功倍地掌握心电图学关键内容，提高心电图的诊断水平及应试能力。

现将本书中的多选题类型介绍如下：

(一) A 型题

A 型题即肯定和否定的最佳选择题，由 1 个题干和 5 个备选答案组成。备选答案中只能选择 1 个符合题意的最佳答案，其余 4 个为干扰答案。A 型题可以考核读者对知识的记忆、理解、应用及初步分析能力。例如：

关于心肌细胞的动作电位在心电图上的体现，下列哪项是错误的？

- A. 0 位相相当于 QRS 波
- B. 1 位相相当于 S 波至 J 点
- C. 2 位相相当于 ST 段

D. 3 位相相当于 Q-T 间期

E. 4 位相相当于 TP 段

标准答案: D

(二) B 型题

B 型题为配伍题, 出题时先列 5 个备选答案, 每个考题只能选择其中最合适的 1 个答案, 而每个被选答案只能用 1 次或 1 次也不选用。B 型题主要考核读者对相关知识的判别能力。例如:

问题 1~4

A. I、aVL、V₄、V₅ 导联 ST 段下斜型压低 0.1~0.3 mV

B. V₁~V₃ 导联 T 波倒置 0.4~0.6 mV

C. I、aVL 导联 ST 段下斜型压低 0.1 mV 伴 T 波倒置 0.2 mV

D. II、III、aVF 导联 ST 段抬高 0.1 mV

E. V₇~V₉ 导联 T 波倒置 0.2 mV

1. 前间壁心肌缺血
2. 前侧壁心肌缺血
3. 高侧壁心肌缺血
4. 后壁心肌缺血

标准答案: 1. B 2. A 3. C 4. E

(三) C 型题

C 型题答案在前, 考题在后, 备选答案只有 4 个, 供若干考题选用。C 型题考核知识面与 B 型题相同。例如:

问题 1~3

A. 在同导联中 P 波形态、大小、方向逐渐变化

B. 在同导联中 P 波形态稍有差异, 但方向不变

C. 两者均有

D. 两者均无

1. 窦房结内游走心律
2. 窦房结至房室交接区游走心律
3. 窦性心律不齐

答案：1. B 2. A 3. D

(四) X型题

X型题由1个题干和5个备选答案组成。答题者根据题意，在5个备选答案中正确选出2个以上的答案，少选、多选或选错均不得分。X型题可以考核知识的深度、广度及对有关知识的正确应用和判断能力。例如：

房性期前收缩的诊断包括

- A. 提前出现的 QRS 波无提前的 P 波
- B. P-R 间期 $< 0.12\text{ s}$
- C. P 波提前出现 (注意 T 波)
- D. 代偿间歇不完全
- E. P-R 间期 $\geq 0.12\text{ s}$

标准答案：CDE

由于编写人员的经验、水平不一，不妥之处在所难免，恳请广大读者不吝指正。

史训凡 杨天伦
于中南大学湘雅医院

目 录

第一章 正常心电图·····	(1)
标准答案·····	(9)
注 解·····	(10)
第二章 房室肥大·····	(15)
标准答案·····	(31)
注 解·····	(32)
第三章 冠状动脉供血不足·····	(37)
标准答案·····	(58)
注 解·····	(58)
第四章 心肌梗死·····	(63)
标准答案·····	(127)
注 解·····	(128)
第五章 窦性心律与窦性心律失常·····	(142)
标准答案·····	(154)
注 解·····	(154)
第六章 逸搏与逸搏心律·····	(160)
标准答案·····	(176)
注 解·····	(176)
第七章 期前收缩·····	(183)
标准答案·····	(240)
注 解·····	(241)

第八章 干扰与干扰性房室脱节	(263)
标准答案.....	(271)
注 解.....	(271)
第九章 窦房传导阻滞与心房内传导阻滞	(276)
标准答案.....	(286)
注 解.....	(286)
第十章 房室传导阻滞	(291)
标准答案.....	(320)
注 解.....	(321)
第十一章 房室束支传导阻滞与房室分支阻滞	(332)
标准答案.....	(365)
注 解.....	(365)
第十二章 心动过速	(376)
标准答案.....	(412)
注 解.....	(413)
第十三章 扑动与颤动	(426)
标准答案.....	(451)
注 解.....	(452)
第十四章 并行心律	(459)
标准答案.....	(465)
注 解.....	(465)
第十五章 反复搏动	(468)
标准答案.....	(477)
注 解.....	(478)
第十六章 心电综合征	(484)
标准答案.....	(512)
注 解.....	(513)
第十七章 其他心脏疾病的心电图	(520)
标准答案.....	(566)
注 解.....	(567)

第十八章 电解质紊乱对心电图的影响	(577)
标准答案.....	(595)
注 解.....	(595)
第十九章 药物对心电图的影响	(600)
标准答案.....	(607)
注 解.....	(608)
第二十章 心电图试验及其他	(611)
标准答案.....	(646)
注 解.....	(647)

第一章

正常心电图

【A 型题】

1. 正常的心脏传导系统哪部分传导速度最慢？
A. 房室结 B. 希氏束（房室束） C. 结间束
D. 浦肯野纤维 E. 左、右束支
2. 正常的心脏传导系统哪一部分传导速度最快？
A. 希氏束（房室束） B. 右束支 C. 左束支
D. 结间束 E. 浦肯野纤维
3. 单极Ⅱ导联的连接方法应是
A. 左上肢接正极，右上肢接负极 B. 右上肢接负极，左下肢接正极
C. 右上肢接正极，左上肢与左下肢共同连接负极
D. 左下肢接正极，右下肢接负极 E. 左上肢接正极，右上肢与左下肢共同连接负极
4. 单极胸导联 V_1 电极应放在
A. 胸骨左缘第4肋间 B. 左腋前线 V_4 水平处 C. 胸骨右缘第4肋间
D. 左锁骨中线与第5肋间相交点 E. 左腋中线第5肋间水平处
5. 单极胸导联 V_5 电极应放在
A. 左锁骨中线第5肋间 B. 胸骨右缘第4肋间 C. 左腋中线第5肋间水平处
D. 胸骨左缘第4肋间 E. 左腋前线 V_4 水平处
6. 心电图检查如图 1-1 所示，该患者应诊断为

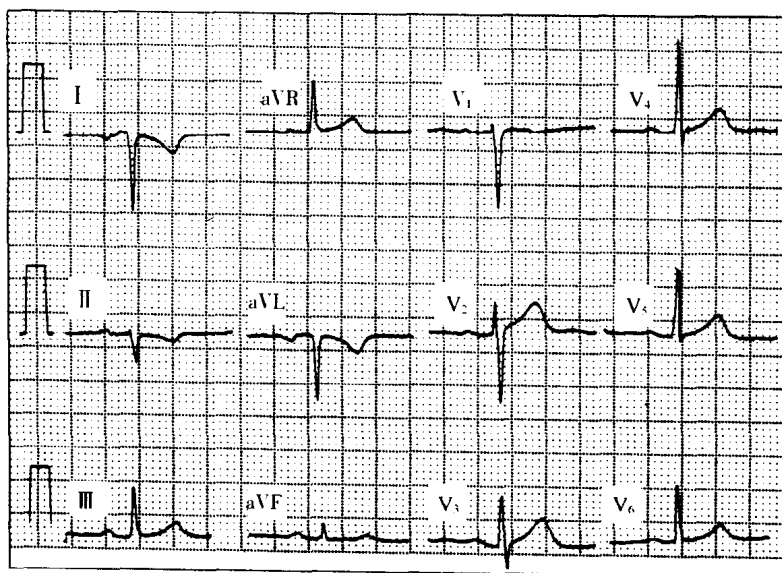


图 1-1

- A. 交接区心律 B. 陈旧性高位侧壁心肌梗死 C. 右位心 D. 左、右手反接 E. 左后分支阻滞
7. 在 1 个心动周期不同时期内，心肌细胞受刺激后的反映不同，可分几个时期，下列哪项是错误的？
- A. 心室肌绝对不应期：从 Q 波开始至 T 波顶峰包括 QRS 波、ST 段及 T 波的前支 B. 心室肌相对不应期：相当于 T 波的顶峰至 T 波的终末 C. 心室易激期：又称心室的易颤期，相当于 T 波的顶峰后 0.02~0.04 s D. 心房的易激期：又称心房的易颤期，相当于 R 波的降支和 S 波时期内 E. 超常期：相当于 T 波及 U 波终末的前后
8. 心室肌细胞的动作电位，在心电图上的体现下列哪项是错误的？
- A. 0 位相相当于 QRS 波 B. 1 位相相当于 S 波至 J 点 C. 2 位相相当于 ST 段 D. 3 位相相当于 Q-T 间期 E. 4 位相相当于 TP 段

9. 心电图机的维护下列哪项是错误的？
- A. 使用时一定要遵守操作规程，按说明使用 B. 在移动时应轻拿轻放，以防震损 C. 在使用过程中发生故障，未查明原因时，千万不能盲目拆修 D. 机器使用后，关闭电源，并将电极板擦洗干净，放在干燥通风的室内 E. 机器可长时间持续使用，高温环境亦可
10. 附加导联中哪项是错误的？
- A. S_5 导联：正极置于胸骨左缘第 4 肋间，负极置于胸骨柄处
 B. MCL 导联：是一个监护导联，正极置于胸骨右缘第 4 肋间，负极置于右肩的附近 C. V_E 导联：又称剑突下导联，在非常规胸导联时将电极置于剑突下即可记录 D. $V_3R \sim V_6R$ 导联：探查电极放在右胸与左胸导联 $V_3 \sim V_6$ 导联的对称位置，有助于右位心、右心室心肌梗死及肺梗死的诊断
 E. V_7 、 V_8 导联： V_7 电极放在左腋后线与 V_4 水平处， V_8 电极放在左肩胛线与 V_4 水平处
11. 关于心电图波形的含义，下列哪项是错误的？
- A. P 波为心房除极波 B. QRS 波为心室除极波
 C. Ta 波为心房复极波 D. T 波为心室复极波 E. P-R 间期为心房除极终点至心室除极开始的时间
12. 关于正常人的 T 波，下列哪项是错误的？
- A. 形态：呈钝圆形，前支较平，后支较陡 B. 方向：QRS 波主波向上的导联，T 波应直立 C. 高度：大于同导联 $1/10R$ 波或后支的反向的延伸线达到或超过 $2/3R$ 波
 D. 宽度：约 0.24 s E. 变异： aVR 导联常直立，其余均可直立或倒置
13. 成人心电图各波段（心率 60~100 次/min）下列哪项是错误的？
- A. P-R 间期 0.12~0.20 s B. P 波时限 0.06~0.11 s
 C. Q-T 间期 0.46~0.60 s D. QRS 波时限 0.06~0.10 s
 E. 在肢体导联 ST 段上抬均 <0.10 mV
14. 关于婴幼儿心电图的特征，下列哪项是错误的？

- A. P波的时限较成人稍短 (儿童 ≤ 0.09 s) B. 心率较成人快
C. 其肢体导联及右胸导联常出现T波的低平或倒置
D. 左心室面电压占优势 E. 常有右心室面电压占优势
15. 常用的 R-R 间期推算心率表中下列哪项是错误的?
A. 0.17 s 为 353 次/min B. 0.24 s 为 250 次/min
C. 0.40 s 为 150 次/min D. 0.60 s 为 100 次/min
E. 0.91 s 为 59 次/min
16. 关于正常人的 P 波形态, 下列哪项是错误的?
A. 形态: 呈钝圆形 B. 电压: 肢体导联 < 0.25 mV
C. 时限: 成人 ≤ 0.11 s D. 方向: 窦性 P 波在肢体导联及胸导联均可直立或倒置
E. $PtfV_1 \geq -0.03$ mm·s
17. 心率 91~110 次/min、正常 P-R 间期的最高限度下列哪项是错误的?
A. 成人 0.20 s B. 14~17 岁 0.17 s C. 7~13 岁 0.16 s
D. 1.5~2 岁 0.155 s E. 0~1.5 岁 0.145 s
18. 关于成人的 R 波和 S 波正常最高值, 下列哪项是错误的?
A. $R_{aVF} \leq 2.0$ mV B. $R_{aVL} \leq 15$ mV C. $R_{V_1} + S_{V_5} \leq 1.2$ mV
D. $S_{V_1} + R_{V_5}$: 男 ≤ 4.0 mV, 女 ≤ 3.5 mV
E. $R_{V_5} \leq 2.5$ mV
19. 关于心电轴的诊断标准, 下列哪项是错误的?
A. $-30^\circ \sim +90^\circ$ 为正常心电轴范围 B. $-90^\circ \sim -30^\circ$ 为心电轴左偏
C. $-30^\circ \sim -1^\circ$ 为心电轴轻度左偏 D. $+90^\circ \sim +180^\circ$ 为心电轴右偏
E. $+180^\circ \sim +270^\circ$ 为不确定心电轴

【B 型题】

问题 20~22

- A. 心电轴 $-1^\circ \sim -30^\circ$
B. 心电轴 $-90^\circ \sim -30^\circ$
C. 心电轴 $60^\circ \sim 90^\circ$

- D. 心电轴 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$
E. 心电轴 $180^{\circ} \sim 270^{\circ}$
20. 心电轴左偏
21. 不确定心电轴
22. 心电轴右偏
 问题 23~27
 A. $0.39 \sim 0.43$ s
 B. 成人 ≤ 0.11 s, 儿童 < 0.09 s
 C. $0.05 \sim 0.15$ s
 D. $0.12 \sim 0.20$ s
 E. $0.06 \sim 0.10$ s
23. 正常 P 波时限
24. $60 \sim 100$ 次/min, Q-T 间期为
25. 成人 P-R 间期
26. QRS 波时限
27. 正常的 ST 段
 问题 28~32
 检查心电图时, 电极安装的位置在
 A. 正极夹在左下肢, 负极夹在右上肢
 B. 正极夹在左上肢, 负极夹在右上肢
 C. 一电极夹在左上肢, 一为无关电极
 D. 正极夹在左下肢, 负极夹在左上肢
 E. 一电极夹在右上肢, 一为无关电极
28. 标准 I 导联连接方法
29. 标准 III 导联的连接方法
30. 标准 II 导联的连接方法
31. 加压 aVR 导联的连接方法
32. 加压 aVL 导联的连接方法
 问题 33~35
 A. V_2 导联放在胸骨左缘第 4 肋间

- B. V_1 导联放在胸骨右缘第 4 肋间
 - C. V_3 导联放在 V_2 与 V_4 的连接线的中点
 - D. V_4 导联放在左锁骨中线第 5 肋间相交处
 - E. V_5 导联放在左腋前线 V_4 水平处
33. 反映左、右心室移行变化的导联是
34. 反映右心室改变的主要导联是
35. 反映左心室改变的主要导联是

问题 36~38

心电轴目测法

- A. I 导联 $R/S=1$, III 导联 $R/S>1$, 不管 R 多高
 - B. III 导联的 R 波等于 I 导联 S 波的 2 倍
 - C. I 导联 S 波等于 III 导联 R 波的 2 倍
 - D. I 导联 R 波等于 III 导联的 S 波
 - E. III 导联 $R/S=1$, I 导联 $S>R$
36. 心电轴极度右偏
37. 心电轴左偏
38. 心电轴正常

问题 39~41

- A. 从 R 波降支至 QRS 波终末
 - B. 从 QRS 波起始至 T 波顶峰
 - C. 从 T 波的顶峰至 T 波的终末
 - D. 从 T 波的起始至 T 波的终末
 - E. 从 U 波的终末至下一个 QRS 波的起始
39. 心室绝对不应期
40. 心室相对不应期
41. 心房易激期

【C 型题】

问题 42~43

- A. 心电轴 $0^\circ \sim -29^\circ$

B. 心电轴 $+90^{\circ} \sim 0^{\circ}$

C. 两者均有

D. 两者均无

42. 正常的心电轴

43. 异常的心电轴

问题 44~45

A. P 波双峰距 $< 0.04 \text{ s}$

B. P 波时限 $< 0.11 \text{ s}$

C. 两者均有

D. 两者均无

44. 正常的 P 波

45. 异常的 P 波

问题 46~47

A. Q 波时限 $< 0.04 \text{ s}$

B. Q 波深度 $< 1/4R$

C. 两者均有

D. 两者均无

46. 正常的 Q 波

47. 异常的 Q 波

问题 48~49

A. aVR 导联 P 波直立

B. II 导联 P 波倒置

C. 两者均有

D. 两者均无

48. 交接区心律

49. 窦性心律

问题 50~51

A. QRS 波时限 $> 0.11 \text{ s}$

B. V_5 室壁激动时间 $> 0.06 \text{ s}$

C. 两者均有

D. 两者均无

50. 异常的 QRS 波

51. 正常的 QRS 波

问题 52~53

A. R_{V_5} 电压 $>2.5 \text{ mV}$

B. 心电轴左偏 -31°

C. 两者均有

D. 两者均无

52. 左心室肥大

53. 正常的心电图

问题 54~55

A. ST 段水平型压低 0.1 mV

B. ST 段平直延长 $>0.16 \text{ s}$

C. 两者均有

D. 两者均无

54. 异常的 ST 段

55. 正常的 ST 段

问题 56~57

A. T 波呈钝圆形

B. T 波高度大于同导联 $1/10R$

C. 两者均有

D. 两者均无

56. 正常的 T 波

57. 异常的 T 波

【X 型题】

58. 正常的 P 波诊断条件包括

A. P 波时限 $\leq 0.11 \text{ s}$ B. P 波双峰距 $\leq 0.04 \text{ s}$ C. 肢体

导联 P 波电压 $< 0.25 \text{ mV}$ D. $P_{tfV_1} - 0.04 \text{ mm} \cdot \text{s}$

E. P 波双峰距 $> 0.04 \text{ s}$