# 108 例房室分离的心电图分析

张瑞萍，吴代琴，王 红
（贵阳医学院附院 心电图室，贵州 贵阳 550004）

［摘 要］**目的：**探讨房室分离心电图在诊断传导障碍中的意义。**方法：**对 108 例房室分离（干扰性房室脱节、二度、高度及三度房室传导阻滞）心电图进行分析。**结果：**干扰性房室脱节 31 例，占 28.7%；二度房室传导阻滞（包括Ⅰ型、Ⅱ型）49 例，占 45.4%；高度房室传导阻滞 11 例，占 10.2%；三度房室传导阻滞 17 例，占 15.7%。**结论：**房室分离包括干扰性房室脱节、二度、高度、三度房室传导阻滞，为更好的理解和指导治疗分为生理性、病理性房室分离更为合理。

［关键词］房室分离；心脏传导阻滞；心电描记术
［中图分类号］R540.41 ［文献标识码］B ［文章编号］1000-2707(2012)01-0093-03

国内外心电图专著及期刊对房室分离的定义较为混乱，广义的房室分离的意义为：干扰性房室脱节及二度、高度、三度房室传导阻滞[1]。为了进一步探讨房室分离心电图表现，对 108 例房室分离心电图进行了回顾性分析。

## 1 资料和方法

选择 2008 年 1 月～2011 年 6 月做心电图检查发现房室分离的患者（干扰性房室脱节、二度、高度及三度房室分离传导阻滞）108 例，其中男 71 例，女 37 例，年龄 13～87 岁。采用日本光电 9130P 型十二导联同步全自动分析心电图机，记录时间 10 秒，分析心律、心率、P 波、P-R 间期、QRS 波群、ST 段、QT/QTc 间期、P/QRS/T 轴。

## 2 结果

干扰性房室脱节 31 例，占 28.7%；二度房室传导阻滞（包括Ⅰ型、Ⅱ型）49 例，占 45.4%；高度房室传导阻滞 11 例，占 10.2%；三度房室传导阻滞 17 例，占 15.7%。男性的发生率明显高于女性。见表 1。

表 1 房室分离男女病例结果对照例（$n$，%）
Tab. 1 Comparison of atrioventricular dissociation type distribution in males and females

| 组别 | 男 | 女 | 合计 | 百分率 |
|---|---|---|---|---|
| 干扰性房室脱节 | 22 | 9 | 31 | 28.7 |
| 二度阻滞组 | 30 | 19 | 49 | 45.4 |
| 高度阻滞组 | 7 | 4 | 11 | 10.2 |
| 三度阻滞组 | 12 | 5 | 17 | 15.7 |
| 合计 | 71 | 37 | 108 | 100.0 |
| 百分率(%) | 65.74 | 34.26 | 100 | |

**2.1** 生理性房室分离（干扰性房室脱节）

其心脏房室传导通道上无病理性传导障碍，而是正常的心脏传导系统的有效不应期所致或传导通路上存在传出、传入阻滞。分类：不完全性、完全性房室分离。

**2.1.1** 不完全性房室分离是窦性搏动部分下传。该心电图窦性频率慢于交界区固有频率，多数窦性 P 波落在交界区逸搏心律的有效不应期中，所以不能下传，而在相对不应期及非不应期时就能下传，形成生理性不完全性房室分离（见图 1）。

**2.1.2** 完全性房室分离是窦性搏动完全不能下传，该心电图 P 波与 QRS 波群完全没有关系，R-R 间期不匀齐，但很有规律，延长、缩短、再缩短（R-R 为 0.9 s～0.69 s～0.59 s）的倒文氏现象，心房率＞心室率，很容易被误诊为二度或高度房室传导阻滞，把第 3、6、8、11、14QRS 波群误为窦性下传，仔细分辨后面都有逆行的 P′波，最短的 R-R 间期为 0.59 s，接近心房率似等律性房室分离（见图 2）。

**2.2** 病理性房室分离

其心脏房室传导通道上有病理性传导障碍；分类：不完全性房室分离（二度、高度房室传导阻滞）、完全性房室分离（三度房室传导阻滞），该心电图 P 波与 QRS 波群完全没有关系，为三度房室传导阻滞、起搏植入术后（见图 3）。

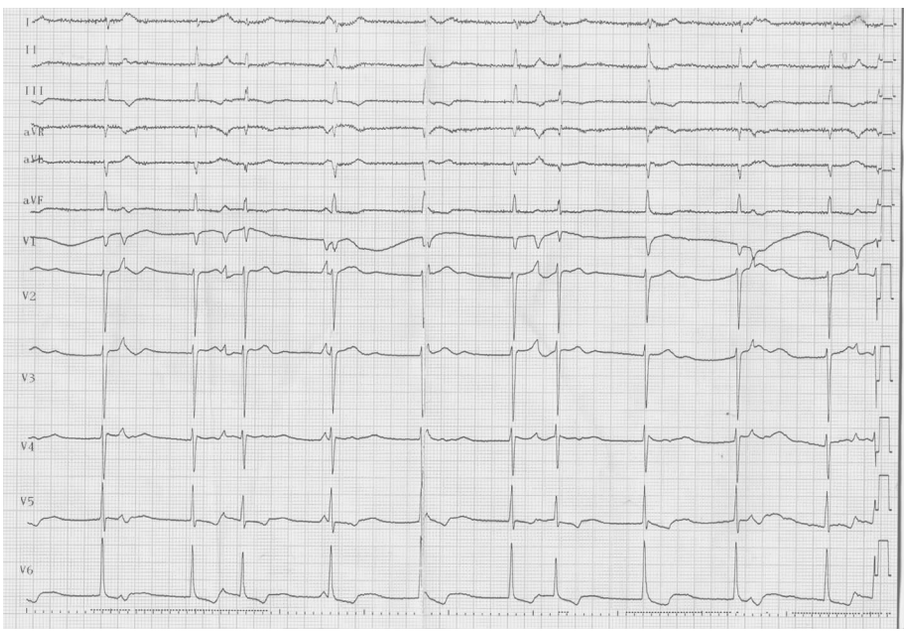


图 1　不完全性房室分离(生理性房室分离)

Fig. 1　An electrocardiogram showing physiologic atrioventricular dissociation

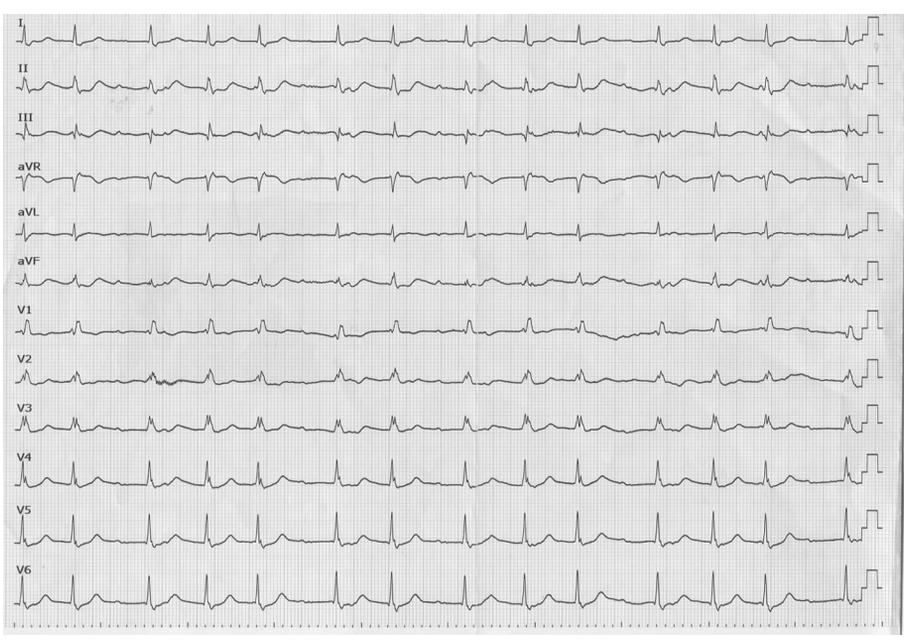


图 2　完全性房室分离(生理性房室分离)

Fig. 2　An electrocardiogram showing physiologic atrioventricular dissociation

## 3　讨论

房室分离是心电图上非常常见的电生理现象，广义上讲包括干扰性房室脱节及二度、高度、三度房室传导阻滞，而他们之间很容易混淆。很多人认为干扰性房室脱节，代表不同起源的冲动相互影响，不同的学者对干扰性房室脱节有不同的解释，如果干扰，那么唯一没有干扰的情况是在分离的传导途径有双向阻滞，所以其他发生的情况如抑制、重整、同步、反复、不应期改变、隐匿性传导、融合、夺获都可以被看成干扰的一种形式[2]。

108 例心电图中干扰性房室脱节 31 例，占 28.7%；二度房室传导阻滞(包括Ⅰ型、Ⅱ型)49

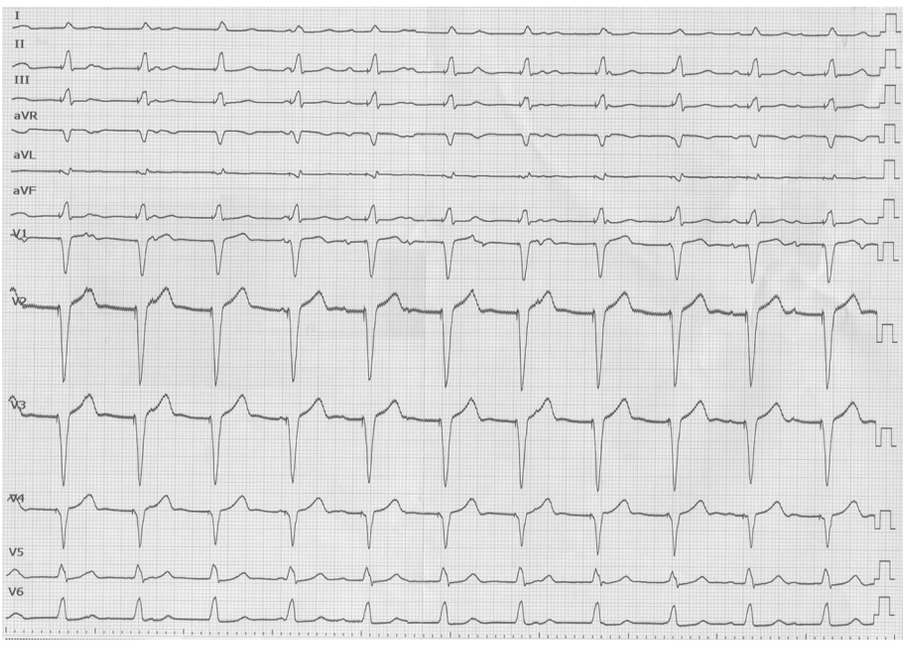


图 3　病理性房室分离

Fig. 3　An electrocardiogram showing pathological atrioventricular dissociation

例,占 45.4%;高度房室传导阻滞 11 例,占 10.2%;三度房室传导阻滞 17 例,占 15.7%。干扰性房室脱节,当窦性频率慢于交界区固有频率,多数窦性 P 波落在交界区逸搏心律的有效不应期中,所以不能下传,而在相对不应期及非不应期时就能下传,产生了夺获。P-R 间期延长是因为 P 波落在前次兴奋的相对不应期上而致的传导减慢及 3 相传出阻滞所致[3]。这很容易使人困惑,完全可以用专有名词——房室分离表示,是心脏正常电生理现象,生理性完全性房室分离与三度房室传导阻滞最难鉴别,因临床处理原则完全不同,必须掌握鉴别要点,生理性房室分离,在心脏的特殊传导系统通路上无病理性传导障碍,而是正常的心脏传导系统的有效不应期所致或传导通路上存在传出、传入阻滞异常。而三度房室传导阻滞必须具备:(**1**)完全性房室分离;(**2**)心室率足够慢,一般小于 45 次/min;(**3**)RR 间期 >2PP 间期。另外,心房率一般不宜超过 135 次/min,大于 135 次/min 时,不易除外生理不应期[1]。如图 2 所示心房率 > 心室率,很容易被诊断为二度或高度房室传导阻滞,误把图 2 中第 3、6、8、11、14QRS 波群视为窦性下传,仔细分辨都有逆行的 P′波,最短的 R-R 间期为 0.59 s,R-R 间期不匀齐,但很有规律:延长、缩短、再缩短(R-R 为 0.9 s ~ 0.69 s ~ 0.59 s)的倒文氏现象[4]。交界区的电生理特点有减慢传导,当心室率比较快时,它就会减慢传导,加速自主性交界区心动过速的频率快的时候与心房率基本相等,似等律性房室分离,可能由交界性心律逆行夺获心房引起[5]。而心房的激动传到交界性有单向传出阻滞[6]。第 3、6、8、11、14QRS 前的 P 波都处在非不应期,但都不能下传,是完全性房室分离。

综上所述,房室分离的分类以生理性、病理性房室分离更为简明易懂,利于指导治疗。

## 4　参考文献

[1] 郭继鸿. 心电图学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2007. 947 - 954.

[2] 刘锦萍,韩鄂辉,朱静安,等. 三度房室传导阻滞的心电图特殊表现[J]. 临床医药实践,2010(9):1123 - 1124.

[3] 陈新. 临床心律失常学[J]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2000:269 - 271.

[4] 郭继鸿. 房室同步不良[J]. 临床心电学杂志,2008(2):138 - 147.

[5] 许大国. 频性房室分离的近代概念[J]. 心脏杂志,2004(2):160 - 162.

[6] 楚英杰,杨旭,徐金义,等. 三度房室传导阻滞的原因分析[J]. 临床心电学杂志,2006(4):254 - 256.

(2011 - 10 - 09 收稿,2012 - 01 - 10 修回)

编辑:张丽君