维普资讯 http://www.cqvip.com

Deliberate classified method of first principal component

Wang Runhua, et al
Department of health statistics

This paper gives a clear explanation of classified method and applicable condition of first principal component.Writers make use this method in analysis of emotional data of schoolchildren shows that it acquires a good classificatory result and rate of conforinable to reality attains to 93%.

KEY WORDS Principal component analysis;Classified method

正常大白鼠24小时动态心电图分析(HOLTER)与方法探讨

临床学院内科 覃 数* 陈运贞 王志华 杨自荣

提 要 本文报道了大白鼠24小时动态心电图的分析结果;同时,探讨HOLTER记录仪的改装与电极安放等方法学问题.

中图分类号 R-332;R540.41
关键词 大白鼠; 动态心电图(HOLTER)

以大白鼠为模型研究心律失常,因其价廉易得,故应用日益广泛。心电图是研究心律失常的重要指标。大白鼠的常规心电图记录,因其时间短,动物又处于麻醉状态,导致信息大量丢失,使实验结果复杂化。24小时动态心电图可克服上述缺点,其结果可能更可靠,更有价值。目前尚未见这方面的报道。本文分析40只大白鼠24小时动态心电图,并对其方法学进行探讨。

1 材料与方法

1.1 健康成年Wistar大白鼠40只(本校实验动物中心提供),体重250-300克,雌雄不拘。

1.2 3%水合氯醛,腹腔注射麻醉。胸前区剪毛,常规消毒。于其皮下埋置五根自制电极。上胸部并列按放2根负极,下胸部左右各安放1根正极,无关电极则埋于右侧下胸部,全部电极导线通过皮下隧道,从大白鼠后背穿出,缝合切口,将大白鼠置于铁丝笼内(25×6×7cm),相对限制其旋转。三日后记录心电。

1.3 HOLTER磁带记录仪(Diagnostic Medical Instrument Inc U.S.A).

1.4 回放扫描分析系统(Compaq Prolinea MT4/66 Grand pacific Company HOLTER 3.0 1995).

2 结果与讨论

2.1 大白鼠HOLTER分析结果

2.1.1 心率 最慢心率242±58.57/min,最快心率439±73.43/min,平均心率356±47.21/min。其心率范围141-678/min。

2.1.2 心率的昼夜变化 将24小时分为四个时段,即12-18pm、18-0pm、0-6am、6-12am。比较这四个时段的心率变化,无昼夜波动特征。t检验,无显著差异($P>0.5$)。

2.1.3 心律 40只大白鼠均为窦性心律。共记录到房性早搏总数85次,平均2.125/24h,最高发生率42/24h。室性早搏总数31次,平均为0.775/24h,最高发生率14/24h。未发现房性或室性心动过速。

国内外均有关于大白鼠心电图的报道,其心率为443±74.27/min[1],347±27/min[2]。前者与本实验的最快心率接近,后者则类似于本实验的平均心率,可见常规心电图记录受当时动物的麻醉状态和挣扎情况影响较大。

本实验提示:大白鼠心率缺乏昼夜波动,可能与小动物持续高代谢状态和该动物的生活规律有关;其次,不易发生心律失常,有人分析动物电生理特点,发现大鼠心肌易损期为2.9mS,而狗则为36mS[3],加之鼠心脏体积小,故电生理较稳定,心律失常发生率低。这也是大鼠能很好耐受实验心脏手术的原因之一。

2.2 大白鼠HOLTER记录方法的研究

HOLTER磁带记录仪,磁带走速1mm/秒,回

* 男,1957—10出生,主治医师

维普资讯 http://www.cqvip.com

放呈标准心电图。而大白鼠心率快，大于300/min，回放为标准心电图来分析是非常困难的。我们将磁带记录仪进行改装，使其磁带走速提高为2mm/秒。回放分析，获得良好效果。值得注意的是，磁带记录仪与电极连接后，应用心电图机测试，若QRS波振幅＜0.5mv，则可改变有关电极位置，务必使QRS波振幅＞0.5mV，最好＞1mv，才可正式进行HOLTER记录。因为长时间动态心电记录过程中，QRS波振幅可能低于回放分析扫描系统的检测阈值而使实验失败。用前置生物心电放大器，可克服这一难题[4]。

在HOLTER记录过程中，可出现大白鼠将电极拉出，导线咬断等意外事故。我们采用自制电极和下述埋置方法基本避免上述事故的发生。我们的自制电极与其埋置方法是：用直径5mm铜制垫圈，焊接一根绝缘铜线，将垫圈置于皮下，用缝线穿过垫圈孔，结扎固定于皮下。用一根8F血管扩张管，套上薄壁外鞘管，从埋置电极切口处贯通至后背穿出，撤除扩张管，将电极导线从外鞘管中穿出，再撤除外鞘管，最后缝合全部切口。导线行程全部位于皮下。该电极稳定，不因大白鼠活动而移位于皮下。该电极稳定，不因大白鼠活动而移位脱落，同时导线也得到满意保护。

参考文献

1.李增晞，等.中华心血管病杂志 1980;8(2):148
2.Lombard EA.Am J Physiol 1952;171:189.
3.杜晓军，等.西安医学院学报 1982;3(3)
4.Francois Carre,et al.Am J physiol 1994;266:H1872－H1878
(收稿日期 1996－09－17)

The 24h holter analysis and methodological reseach in rats

Qin Shu,et al
Department of medicine,The college of clinecal medicine

The 24－hour Holter analysis in normal rats was reported(n＝40).The results showed that the average heart rates,the average atrial premature beats and ventricular premature beats were 356±47.21/min,2.125/24h and 0.775/24h respectively.Als,the method of recording 24h Holter in rats was introduced.

KEY WORDS Rats;Holter (Dynamic electrocardiogram)

156.-157 膀胱肿瘤，超声波诊断 邹

B型超声诊断膀胱肿瘤的评价

第二临床学院超声科 邹建中* 彭剑萍 张欲晓 廖翠容 谢昭鹏 李佩希
泌尿外科 乔天恩

中图分类号 R445 R737 R737.140.4

膀胱肿瘤在泌尿外科疾病中较为常见，近年来超声诊断膀胱肿瘤的文献时有报道，但对其应用价值及病理诊断相互关系和临床评价较少。为此，本文回顾性分析了我院近10年来经手术病理证实的病例，现报道如下。

1 材料和方法

1.1 一般资料 本组共38例，其中男性32例，女性6例，年龄最小者35岁，最大者87岁，平均年龄64.8岁，50岁以下者3例(7.8%)，50—59岁8例(21%)，60—69岁12例(31.5%)，70—79岁11例(28.9%)，80岁以上者4例(10.5%)。绝大多数患者都以反复间歇性无痛性肉眼血尿就诊，38例均作了B超及膀胱镜检查，30/38例作了静脉尿路造影。

1.2 仪器 使用Aloka SSD—256、280型B超仪，探头频率3.5MHz.

1.3 方法 患者在检查前充盈膀胱，取平卧位或侧卧位，按经体表检查膀胱的常规进行检查，取纵切面、横切面、斜切面等多方位观察，显示前壁时，探头勿加压，观察侧壁时，探头常置于对侧，并适当倾斜加压，使图像更清晰。

2 结果

2.1 声像图表现 38例手术共发现57个肿瘤。肿瘤位于膀胱三角区者9个(23%)，两侧壁18个(左、右各9个)，占46%，底部8个(21%)，双输尿管开口附近9个(左5个，右4个)，占23%，颈部7个(18%)和顶部6个(15%)，在57个(38例)肿瘤中，超声共检出

* 男，1955—10出生，副主任医师