

型,而韩国、日本则以 bb 基因型最多,其次为 Bb,这与本研究结果较为接近,但与日本仍相差显著。这种基因多态性分布频率的差异可能与入种有关,美国、澳大利亚、法国为高加索(Caucasoid)入种,中国、韩国、日本为亚洲国家,同属蒙古(Mongoloid)入种,因此,种族间的差异使我们对骨质疏松流行病学和病理生理有了进一步的认识。

综上所述,就目前调查例数而言,中国汉族人骨质疏松与 BB 基因型无相关性,但是,对 VDR 基因多态性的研究,使我们从基因水平上认识不同种族间骨质疏松发病机制的差异,这对骨质疏松病因学和防治具有重要意义。

参 考 文 献

1 Morrison NA, Qi JC, Tokita A, et al. Prediction of bone

density from vitamin D receptor alleles. *Nature* 1994; 367: 284.

2 Sambrook J. *Molecular cloning: a laboratory manual*. 3ed. New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 1989: 931-958.

3 Lim SK, Park YS, Park JM, et al. Lack of association between vitamin D receptor genotypes and osteoporosis in Koreans. *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80: 3677.

4 Hustmyer FG, De Luca HF, Peacock M, Apa I, Bsm I, EcoRV and Taq I polymorphism at the human vitamin D receptor gene locus in Caucasians, Blacks and Asians. *Human Molecular Genetics* 1993; 2: 487.

5 Garnero P, Borel O, Sorney-Rendu E, et al. Vitamin D receptor gene polymorphism do not predict bone turnover and bone mass in healthy premenopausal women. *J Bone Mineral Res* 1995; 10: 85.

6 Yamagata Z, Miyamura T, Iijima S, et al. Vitamin D receptor gene polymorphism and bone mineral density in healthy Japanese women. *Lancet*, 1994; 344: 1027.

(收稿: 1997-05-14 修回: 1997-09-28)

老年人异常心电图 129 例临床分析

赵慧荣 林文萍

我们于 1996 年 10 月对林西矿离休干部 234 人的体检中,发现异常心电图 129 例。现分析如下。

一、临床资料:异常心电图 129 例中,男性 120 例,女性 9 例,年龄均为 60 岁以上,最大者 87 岁。基础疾病中,以冠心病占首位,其次为脑血管病、肺心病、高血压、高心病、慢支等。

二、结果:异常心电图 129 例中,其中缺血性心肌损害 73 例次,心肌梗塞 3 例次,左室肥厚 8 例次,左室高电压 13 例次,P 波改变 7 例次,心房纤颤 4 例次,期前收缩 15 例次,房室传导阻滞、室内阻滞 20 例次,肢导低电压 12 例次,窦性心动过速 12 例次,窦性心动过缓 11 例次。

三、讨论:129 例老人中心电图变化 178 例次,以缺血性心肌损害为多,其次为心律失常。从病种统计来看,冠心病占数最多,心电图异常检出率最高。第二位为脑血管病,其次为肺心病、高血压、慢支等。其原因:①冠心病等缺血性心肌损害、窦缓均与高

龄,冠状动脉退行性和增生性病变,致管壁增厚、变硬失去弹性,管腔缩小心肌缺血缺氧有关;②老年人随着增龄,心脏呈退行性变,纤维化和钙化,心房心室扩大,易引起房性、室性心律失常;③老年人各脏器功能低下,免疫功能降低,易患多种感染性疾病。感染、劳累等,更易诱发心衰,心衰又加重心律失常的发生;④老年人脑血管病多见,脑缺血或颅内高压,特别是颅内出血压迫局部及乏氧时,可出现一系列心电图变化。老年人冠状动脉与脑动脉粥样硬化常同时累及,故脑血管病人心电图以缺血性改变为多;⑤肺心病人均有不同程度的低氧血症,缺氧可使氧分压下降,对心肌有直接损害,可使心肌兴奋性增强,引起心律失常;⑥脑部病变导致病人昏迷、脑水肿、休克、高热及应用大量脱水降压药等多种因素的影响,肺心病人低氧血症,利尿剂应用常常继发性使病人体内电解质紊乱,酸碱平衡失调,尤其是钾的异常,促使心脏异位节律点兴奋性增高,激发致命性心律失常的发生。