

定量超声技术对婴儿出生时骨状况的研究

廖祥澎, 张伟利, 何稼敏, 孙建华, 黄萍

中华儿科杂志 2005年2月第43卷第2期

【摘要】 目的评价定量超声(QUS)技术在新生儿中的应用, 取得新生儿出生时骨Qus的基础资料。方法采用以色列Sunlight公司生产的Omnisense定量超声仪, 对157例新生儿进行出生时胫骨声波速度(SOS)测量。结果 ①男女婴儿之间SOS值差异无统计学意义(男88例, SOS值为 2968 ± 115 m/s; 女69例, SOS值为 2956 ± 105 m/s; $P=0.524$)。早产儿(68例, 平均胎龄 33.0 ± 2.5 周)SOS值平均为 $2935-4-96$ m/s, 足月儿(89例, 平均胎龄 $39.4-4-1.3$ 周)SOS值平均为 $2984-4-116$ m/s, 早产儿SOS值显著低于足月儿($t: 2.837, P=0.005$)。②不同季节出生的新生儿其SOS值差异有统计学意义($F=4.377, P=0.005$); 新生儿SOS值在春夏季出生者显著低于秋冬季出生者, 夏季出生者比冬季出生者低2.3%。③出生体重 <1500 g新生儿SOS值(11例, SOS值为 2908 ± 99 m/s)显著低于出生体重 >2500 g新生儿(86例, SOS值为 2980 ± 113 m/s) ($P=0.042$)。④在109例适于胎龄儿中, SOS值与胎龄显著相关($r=0.270, P=0.005$), 与出生体重也显著相关($r: 0.232, P=0.015$), 多元回归分析发现胎龄和出生季节是影响SOS值的重要因素($F=8.515, P<0.001$, 校正决定系数 $R^2=0.141$)。结论QUS适用于新生儿骨状况的研究; 本研究取得了新生儿出生时骨SOS值的资料。

【关键词】 婴儿, 新生; 婴儿, 早产; 超声检查; 骨密度