

健康教育在婴幼儿超声骨密度测定中的应用分析

严春兰

广西壮族自治区梧州市妇幼保健院 广西 梧州 543002

【摘要】目的：在婴幼儿超声骨密度测定中采取健康教育护理干预，分析其应用价值。**方法：**从我院2022年1月-2022年12月期间选取90例婴幼儿作为研究分析对象，且均给予超声骨密度测定，按照护理方法不同，分配成观察组和对照组(各45例)。对照组采用常规护理方法，观察组采用健康教育护理干预，观察两组效果。**结果：**干预后，观察组婴幼儿身高，体重，SOS值明显高于对照组， $P<0.05$ 。**结论：**对婴幼儿进行超声骨密度测定，可有效了解婴幼儿骨骼发育情况，给予健康教育干预，可有利于提高骨密度值增长，值得推广。

【关键词】：健康教育；婴幼儿；超声骨密度测定

Application of health education in ultrasonic bone mineral density measurement in infants

Chunlan Yan

Wuzhou Maternal and Child Health Care Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region Guangxi Wuzhou 543002

Abstract: Objective: To analyze the application value of health education and nursing intervention in ultrasonic bone mineral density measurement in infants. Methods: From January 2022 to December 2022 in our hospital, 90 infants and young children were selected as research and analysis subjects, and all were given ultrasound bone mineral density measurements. According to different nursing methods, they were divided into an observation group and a control group (45 cases each). The control group was treated with routine nursing methods, while the observation group was treated with health education and nursing intervention. The effects of the two groups were observed. Results: After intervention, the height, weight, and SOS values of infants in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion: Ultrasound bone mineral density measurement in infants can effectively understand the skeletal development of infants and provide health education intervention, which can be beneficial to improving the growth of bone mineral density and is worth promoting.

Keywords: Health education; Baby; Ultrasonic bone mineral density measurement

前言

婴幼儿是婴儿与幼儿的统称，常指0-6岁的小儿童，在个体发育期间婴幼儿是最关键时期，在此阶段，骨骼的健康状况与婴幼儿时期的骨骼发育有密切关联。因婴幼儿的骨骼会出现迅速增长，骨量累积，从而对钙的需求量逐渐增多。与此同时，也是佝偻病发病率最高的阶段。引发佝偻病最主要的原因就是缺乏维生素D，由于婴幼儿维生素D缺乏，还会导致钙和磷的代谢紊乱，进而引发生长板变宽以及长骨的远端周长增大。因此，需对早期婴幼儿进行准确检测，判断其发育状况。目前，随着医疗技术不断创新，超声骨密度检测技术在婴幼儿骨密度测量中广泛应用，逐渐取代常规的血清钙，磷，碱性磷酸酶的测定方法，同时也被临床中作为一种判断婴幼儿营养状况的指标。婴幼儿在此阶段测定骨密度，以便于及时了解婴幼儿体内钙营养的状况，与此同时可反映出骨骼发育状态并及时采取有效的护理干预，对婴幼儿的身心发育具有重要意义[1]。健康护理措施可在此阶段提供科学，优质的护理干预。为此，本院选取2022年1月-2022年12月期间行超声骨密度测定的90例婴幼儿为分析对象，本课题主要探究婴幼儿时期采用超声骨密度测定和健康护理干预，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在我院2022年1月-2022年12月期间，对收治的90例婴幼儿进行研究分析。将90例婴幼儿分为对照组（45例）

和观察组（45例）。其中，观察组男婴幼儿25例，女婴幼儿20例，最大月龄6个月，最小月龄1个月，平均月龄 (3.50 ± 0.83) 月，身高53-65cm，平均身高 (59.14 ± 2.00) cm，体重4-9kg，平均体重 (6.50 ± 0.83) kg。对照组，男性20例，女性25例，最大月龄5个月，最小月龄3个月，平均月龄 (4.27 ± 0.33) 月，身高53-65cm，平均身高 (57.50 ± 2.17) cm，体重5-10kg，平均体重 (7.50 ± 0.83) kg。二者数据对比，无统计学差异性， $P>0.05$ ，具有比较性。纳入标准：①婴幼儿临床资料完整，且年龄均属于婴幼儿阶段。②家属均知晓本次研究且同意，并主动配合。排除标准：①具有先天畸形者。②早产儿，低体重者。③妊娠期含钙量低。④中途退出者。

1.2 方法

两组婴幼儿均进行超声骨密度测定：采用骨密度超声仪（A24737J3014160）测定，购自武汉艾德蒙科技股份有限公司，首先在仪器侧面打开电源开关，进入系统，按照界面提示完成仪器初始化和精度校准。其次将受检者的个人信息录入到系统内，系统内会显示被检者的详细测定信息，然后开始进行测量。测量过程中将被测者脚部放在脚台上，根据脚的大小调整脚台位置。然后在固定端探头与移动端探头前端涂抹上杏仁大小的波耦合剂。被测者需保持膝盖下方正对仪器，脚踏台与小腿成直角。检测过程中不要移动脚部，待检测结束后，保存受检者的个人信息。最后仪器在使用完毕后，关掉电源，清洁探头表面。注：仪器在运作过程中，正常温度为10-35℃，如环境温度

不符合，需早些打开空调。

对照组实施常规护理：对婴幼儿实施常规喂养指导，被动操训练等。

观察组实施健康教育护理：（1）疾病知识宣教。医院内自制健康教育手册，发放给每一位产妇，定期进行相关健康教育宣讲，指导产妇如何正确利用母乳喂养，从而提高产妇对母乳喂养的相关知识。（2）运动指导。由于婴幼儿年龄较小，运动强度不宜过大，可在2-6个月期间保持每日2次被动操训练；7-12个月保持每日2次主动操训练，训练时间为10-30min；8-12个月期间可指导婴幼儿进行爬行训练，每日爬行100-150m。定期保持婴幼儿晒日1-2h。（3）喂养指导。建议在婴幼儿0-6个月期间保持母乳喂养；6个月以后可适当增添一些营养类食物，保证150-

200g的鱼肉蛋营养摄入。（4）补充维生素。可在婴幼儿的食物中增加钙的摄入量，1-6个月期间维生素D补充含量在400U-600U之间。

1.3观察指标及标准判定

观察两组婴幼儿身高，体重，SOS值。

1.4统计学方法

统计学软件，版本SPSS26.0，对两组数据进行分析，计量资料（ $\bar{X} \pm s$ ），t检验，计数资料（%）。统计学显示 $P < 0.05$ ，说明两组数据有统计学意义。

2 结果

两组婴幼儿身高，体重，SOS值对比，干预后，观察组婴幼儿身高体重均较对照组高， $P < 0.05$ ，如图所示表1。

表 1 两组婴幼儿身高，体重，SOS 值对比（ $\bar{X} \pm s$ ，分）

组别	例数	身高（cm）		体重（kg）		SOS 值（m/s）	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	45	56.81 ± 7.51	73.15 ± 1.39	6.59 ± 1.71	10.89 ± 0.57	2817.14 ± 363.77	3000.49 ± 351.45
对照组	45	56.63 ± 7.21	66.14 ± 6.31	6.01 ± 1.41	7.61 ± 2.03	2833.51 ± 351.63	2665.71 ± 373.34
T 值		0.116	7.278	1.755	10.435	0.217	4.380
P 值		0.908	<0.001	0.083	<0.001	0.829	<0.001

3 讨论

婴幼儿时期在人体骨骼发育中占有重要的占比，也是反应骨骼发育好坏的重要时期，年龄越小，发育越快，相对来说对营养需求也比较高，如一旦缺乏营养物质，极易引发营养性类疾病。但补充过度也会引起不必要的疾病。婴幼儿时期的骨密度会直接影响到成年后的骨密度峰值，为预防婴幼儿时期发生佝偻病以及成年后骨质疏松的现象，因此，对婴幼儿时期的骨骼健康要格外关注。但当前，大家往往对骨骼健康意识不够重视，忽略其对健康的重要性，人体骨骼的健康在一定程度上源于婴幼儿时期的良好的骨骼营养，因此，我们要加重对婴幼儿时期骨营养的重视。婴幼儿生长速度较快，在营养以及户外活动中会直接影响婴幼儿的骨密度。为更好的了解婴幼儿营养状况，可对此实施超声骨密度测定。骨密度一般是指骨头中矿物质的密度，也是反应骨质量的一个重要指标，能够映射出人体钙营养状况。而骨密度的测定主要是为所测单位排除骨质疏松现象，而对婴幼儿的骨密度一般常采用超声骨密度进行测定，这种测定方法并不会对婴幼儿造成伤害，且这种测定方法具有操作简单，性价比高的特点^[2]。为更好的检查婴幼儿骨骼健康状况，通过超声骨密度检查，可随时全面了解骨密度水平，方便婴幼儿骨密度测定，从而可对骨质量少或者骨质疏松的婴幼儿采取治疗措施以及护理干预。常规的测定方法具有一定的局限性，普通的X线片只有在骨矿含量丢失30%以上也有一定的显示，相比之下，超声骨密度测定在骨矿含量丢失5%就可以检测出，具有较高的准确性以及安全性，与此同时完善了常规检测方法的不足，直接反映出人体钙营养状况以及婴幼儿

骨骼发育的情况，更容易让产妇接受。影响婴幼儿骨质含量的原因主要有窒息，早产儿，户外活动，营养不均衡，呼吸道感染，补钙等。其中产妇在怀孕期间的营养也与骨密度有一定的直接关系，怀孕期间孕妇体重增加反映了孕期营养的重要性，进一步表明孕期营养状况较好，同时也成为临床中评价营养状况的一个简单指标。经分析发现，孕期营养与婴幼儿骨密度有直接密切关联，孕期孕妇营养好，相比之下婴幼儿骨密度较高，反之孕期营养较差，则婴幼儿骨密度较低，这也说明孕期营养供给与婴幼儿骨密度成正比，也为婴幼儿骨密度维持高水平奠定了基础。为此，我们对其分析的影响因素，可采取针对性的护理干预，进一步改善骨密度。孕期可为孕妇制定专属科学的饮食计划，多摄入一些钙类营养物质，合理膳食，可有效预防疾病的发生；还可为孕妇增加骨矿含量，以均衡饮食为主，为孕妇提供一个安静的睡眠环境，保持充足睡眠，定期进行有氧运动。其次给予健康护理干预，首先可通过健康知识宣教干预，指导产妇以母乳喂养为主，为产妇讲解母乳喂养的重要性，在0-6个月期间的婴幼儿，给予母乳喂养后，可补充体内的钙含量^[3]。其次，在6个月后的婴幼儿可适当增添辅食进行喂养，提高各种微量元素的摄入，补充体内所需的营养物质，按计划为婴幼儿补充奶类等含钙量高的食物^[4]。然后，指导婴幼儿进行被动操训练，可有效促进婴幼儿骨骼发育。每日定期被动操训练可刺激骨细胞分化，进一步促进骨骼的生长。增加户外运动，由于室外阳光较充足，皮肤在阳光的照射下可引起体内的生物作用，从而促进钙吸收，同时还可促进身心健康。最后，可直接为婴幼儿进行钙含量的补充，钙量增加可促进婴幼

儿骨骼快速生长。婴幼儿在补充一定钙量期间，会增加骨密度，但是需合理补充钙量，当体内钙含量在一定标准时，机体将不会再吸收钙量。除了护理干预以外，与此同时，还需通过家长加强对疾病的各种预防。据本院研究显示，观察组婴幼儿身高，体重，SOS值均高于对照组，

$P < 0.05$ ，这与康波等人的研究结论基本一致^[5]。

综上所述，超声骨密度测定婴幼儿期间，可有效了解婴幼儿骨骼发育情况，与此同时，实施健康教育护理可提高婴幼儿骨密度值，效果显著，可推广。

参考文献：

- [1] 周影,常雯倩,钱君.婴幼儿超声骨密度测定与护理干预探究[J].婚育与健康,2021,40(10):23.
- [2] 冯泳仪.婴幼儿超声骨密度测定结果与护理干预措施分析[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(45):20.
- [3] 王玲.200例学龄期儿童超声波骨密度测定仪测量结果分析及饮食合理化建议[J].黑龙江医学,2020,44(5):671-672.
- [4] 王玲.超声骨密度检测在早期儿童佝偻病诊断中的应用[J].中国民康医学,2020,32(4):118-119.
- [5] 康波,杨花.30例早产儿与足月儿3个月龄时超声骨密度检测结果与干预分析研究[J].健康必读,2022,3(11):213-215.