

无锡卫生高等职业技术学校 2010-2012 级护理专业女生体质指标测定分析

贾兆国, 曾金艳, 徐艳

无锡卫生高等职业技术学校 江苏无锡 214028

摘要:目的 了解本校护理专业女生体质状况, 为制定卫生保健计划提供依据。方法随机整群抽取无锡卫生高等职业技术学校 2010、2011、2012 三个年级护理专业女生, 各年级 400 名, 1200 测定其身高、体重、肺活量、皮褶厚度, 体脂比 (BF%), 计算体重指数 (BMI)、体脂肪 (BF)、超重及肥胖率。对城市户口、农村户口护理专业的体质指标进行统计比较。结果 该校 2011-2013 级护理专业女生平均 BMI 为 $(20.34 \pm 2.31) \text{ kg/m}^2$, 平均肺活量为 (2735.2 ± 347.63) , 平均皮褶厚度为 $(39.46 \pm 10.24) \text{ mm}$, 平均体脂比为 $(26.84 \pm 5.92) \%$, 平均体脂肪为 $(38.76 \pm 5.18) \text{ kg}$, 平均瘦体重为 $(14.89 \pm 5.28) \text{ kg}$, 超重及肥胖率为 7.50%; 城市户口护理专业女生胸围、身高、体重以及 BMI 与农村女生比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 城市女生皮褶厚度、体脂肪、体脂比、超重及肥胖率显著高于农村女生 ($P < 0.05$); 农村女生肺活量、瘦体重显著高于城市女生 ($P < 0.05$)。结论 该校 2010-2012 级护理专业女生体质总体正常。城市女生和农村女生体质指标有差异, 学校在制定卫生保健计划时, 要充分考虑大学生的城乡差异。

关键词:护理专业女生; 体质状况

体质是人的质量, 是在遗传性和获得性的基础上表现的人体形态结构、生理功能、心理因素的、相对稳定的特征。体质反映生命活动水平和运动水平, 并与疾病和健康的关系密切, 可通过改善体质而预防疾病^[1]。体质指标包括形态、生理机能和素质指标^[2]。

高职院校护理专业是我国医院护理人员的重要培育机构, 加强对该类院校护理人员的体质调查分析, 既是国家政策的需要, 也是学院确定体育卫生工作方针, 增强学生体质健康的需要。本文现通过分层随机整群抽样方法, 抽取我校 2010、2011、2012 三个年级护理专业女生, 对学生身体形态、机能指标测定, 旨在了解本校护理专业女生体质形态状况, 为改善学生体质状况提供依据。

作者简介:贾兆国 (1966-), 男, 四川剑阁, 汉族, 本科, 讲师, 主要研究方向: 营养与食品卫生

1 对象与方法

1.1 对象

通过分层随机整群抽样方法,抽取无锡卫生高等职业技术学校 2010、2011、2012 三个年级护理专业女生,各年级 400 名,共计 1200 名。纳入标准[2]:①护理专业女生。②身体健康、无肢体残疾。排除标准:肢体残疾、心脏疾病、非护理专业学生。其中城市户口女生共计 660 人,农村户口女生共计 540 人,年龄 16~22 岁。

1.2 测试指标及测试方法

测试指标包括:身高、体重、肺活量、皮褶厚度、体脂比(BF%),按照我国《全国学生体质健康状况调查研究工作手册》进行。皮褶厚度测定:用皮褶卡钳测量右上臂肱三头肌部和肩胛下角部皮褶厚度,每个部位测量3次,取中间值或 2 次相同的值;使用美国通用公司生产的lunar骨密度仪进行双能X线吸收法(DEXA)检测体脂比(BF%),体脂肪(BF=BF%×体重)和瘦体重(LBM=体重-BF)。体重指数(BMI)= 体重(kg)/[身高(m)²]^[3],体重正常: BMI 18.5 ~ 23.9 kg / m²;超重: BMI 24.0 ~27.9 kg /m²;肥胖: BMI≥28.0 kg / m²。

1.3 数据分析

采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$)表示,方差齐性时采用 t 检验,不齐时采用 Satterthwaite 法;计数资料用率表示,采用 χ^2 检验;以 P<0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 护理专业女生体质总体情况

见表 1。该校 2011-2013 级护理专业女生平均 BMI 为 (20.30±2.31) kg/m²,平均皮褶厚度为 (39.22±10.24) mm,平均体脂比为 (26.98±5.92) %,平均体脂肪为 (38.75±5.18) kg,平均瘦体重为 (14.91±5.28) kg,超重及肥胖率为 7.50%,平均肺活量为 (2772.1±347.63) ml。参考 《2005 年中国学生体质与健康研究报告》,我校护理专业女生体质整体情况处于正常状态。

表 1 无锡卫生高等职业技术学校 2010-2012 级护理专业女生体质指标测定结果($\bar{x} \pm s$)

指标	城市 (n=660)	农村 (n=540)	合计 (n=1200)	t/ χ^2 值	P 值
胸围 (cm)	79.52±4.74	78.62±4.56	79.07±5.11	-0.370	0.861
身高 (cm)	160.94±4.88	160.42±5.21	160.68±6.19	1.781	0.067
体重(kg)	53.45±6.31	52.23±6.22	52.84±5.39	0.605	0.634
BMI (kg/m ²)	20.21±2.22	20.40±2.20	20.30±2.31	1.481	0.167
平均皮褶厚度 (mm)	40.92±11.34	37.51±10.56	39.22±10.24	5.344	0.000
体脂比(%)	28.45±6.72	25.51±6.21	26.98±5.92	7.800	0.000
体脂肪(kg)	39.41±4.19	38.09±3.19	38.75±5.18	6.029	0.000
瘦体重(kg)	14.03±4.52	15.79±5.59	14.91±5.28	6.030	0.000
超重及肥胖 (n, %)	59(8.94)	31 (5.74)	90(7.50)	4.380	0.036
肺活量(ml)	2694.7±450.1	2849.5±411.7	2772.1±347.63	7.948	0.000

2.2 城市和农村户口护理专业女生体质指标比较

见表 1。城市护理专业女生胸围、身高、体重以及 BMI 与农村女生比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；城市女生皮褶厚度、体脂肪、体脂比、超重及肥胖率显著高于农村女生（ $P<0.05$ ）；农村女生肺活量、瘦体重显著高于城市女生（ $P<0.05$ ）。

3. 讨论

学生体质监测是我国的重要教育理念，也是提高学生综合素质，促进学生的德智体美劳全面发展的重要方式。根据《国民体质测定标准》^[2]，体质指标包括形态、生理机能和素质指标。其中形态指标包括：身高、体重、胸围、腰围、臀围、皮褶厚度，计算体质

指数(BMI); 机能指标包括血压、心率、肺活量、台阶指数; 素质指标包括: 握力、坐位体前屈、纵跳、选择反应时、闭眼单脚站立、俯卧撑(男)、仰卧起坐(女)。本文根据研究对象的特点, 主要选用形态、机能指标中的某些指标来反映护理学生的体质状况。

本次研究选取无锡卫生高等职业技术学校 2010、2011、2012 三个年级护理专业女生进行了体质形态、机能指标检测, 结果发现, 该校 2010-2012 级护理专业女生体质总体正常。城市女生与农村女生胸围、身高、体重、BMI 等数据近似, 分析可能与该市经济发达、城乡居民生活水平差别不大、, 学生家庭可为学生提供充足的生长发育营养基础有关。研究发现, 城市女生超重及肥胖检出率略高于农村女生, 与刘贺等^[3]的调查结果一致^[3]。大学生超重和肥胖与吃早餐方式、饮食偏好、体育锻炼、睡眠方式和应激应对方式显著相关^[4]。城市女生不良生活习惯可能更多。。对比农村女生及城市女生肺活量发现, 农村女生肺活量高于城市女生, 肺活量是反应人体心肺功能的重要指标。农村女生肺活量高于城市女生的原因可能为城市女生缺乏发展心肺功能的身体锻炼, 且其呼吸肌力较弱。对比城市女生及农村女生皮褶厚度、体脂比发现, 城市女生皮褶厚度、体脂比均高于农村女生, 皮褶厚度是推测人体全身脂肪含量, 判定人体脂肪发育情况的重要指标, 其对人体肥胖程度判定具有重要意义。体脂比即人体脂肪与人体总体重的比值, 可反映人体脂肪含量的大小。城市女生皮褶厚度、体脂比均高于农村女生提示城市女生伴明显的超重及肥胖情况, 提示学院需加强该类学生的体育锻炼工作。城市女生瘦体重低于农村女生, 而体脂肪则高于农村女生, 佐证了上述结论。许浩对普通居民体质状况的城乡差异的影响因素进行了深入探讨^[5]。

综上所述, 城市女生皮褶厚度、体脂肪、体脂比、超重及肥胖率显著高于农村女生, 农村女生肺活量、瘦体重显著高于城市女生。因此学校开展卫生保健规划工作时需充分考虑学生城乡差异。

参考文献:

- [1] 郝树源. 论体质与健康 [J]. 体育学刊, 2002, 9(2): 124 — 127.
- [2] 国家体育总局. 国民体质测定标准手册 [M]. 北京: 人民体育出版社, 2003: 26 — 56.
- [3] 刘贺, 孙德瑞, 高亭昕, 等. 辽宁省大学生体质健康测试结果分析. 山东体育科技, 2004, 26 (102): 68-70.
- [4] 张玉秀. 江苏高校超重和肥胖大学生的生活方式因素研究. 南京体育学院学报,

22009, 23 (5) : 108-111

[5] 许浩. 江苏省普通居民体质状况城乡差异的扩大及影响因素的探讨. 南京体育学院学报, 2010, 24 (1) : 69-72.