

我院83级学生入学时 体质健康状况调查

体质调研组

学生体育工作的根本任务是增强学生体质,学生的体质健康状况直接关系到他们在校期间能否顺利地完成任务、毕业后能否有较高的工作效率的一件大事。学校各级领导和体育、卫生部门应及时地掌握学生的体质健康状况,以便更合理地安排教学计划,进一步改善对学生的生活管理,更切实地制订学校的体育卫生计划和有的放矢地进行体育教学活动和疾病防治工作。

为此,我们对83级本科生607人的体质和健康状况进行了比较全面的测试检查,共取得12120多个数据。经过审核和整理,正式纳入统计运算的有12095个数据,其中男生434人(测得8600多个数据),女生173人(测得3400多个数据)。并将83级学生按男、女分组,各组又按年龄分组,对有关数据进行了统计处理,累计处理数据24000个以上。

测试时间和要求:根据江苏省高教局制定的大学生体质和健康测试检查细则,在省高教局规定的测试时间(1983.10.20—1983.11.20)内进行测试、检查,测试项目按教育部统一要求,有如下20项:

身体形态——身高、坐高、体重、胸围。

身体机能——安静脉搏、收缩压、舒张压、肺活量、哈佛氏台阶试验。

身体素质——50米跑,1500米(女800米跑)立定跳远,体前屈、引体向上(女仰卧起坐)

健康检查——视力((裸眼)、砂眼、心脏、肺、肝、神经衰弱。

一、现状

(一)83级学生入学时体质、健康状况。见表一、二、三、四。

(二)83级学生入学时年龄结构。见附图1、2。

(三)83级学生入学时体质,健康状况与全国和兄弟院校同类指标对比,见表五、六、七、八、九、十、十一。

表一 83级学生入学时体质状况(男生组)

项目	形态			机能			素质			质				
	身高 (厘米)	坐高 (厘米)	体重 (公斤)	胸围 (厘米)	脉搏 (次/分)	收缩压 (毫米水银柱)	舒张压 (毫米水银柱)	肺活量 (毫升)	台阶指数	50米跑 (秒)	1500米跑 (秒)	立定跳远 (厘米)	引体向上 (次)	体前屈 (厘米)
n	434	434	434	434	432	434	434	432	432	430	430	432	430	432
\bar{x}	168.54	91.733	55.46	83.46	73.93	115.18	69.65	3648.84	51.85	7.56	363.88	219.78	6.60	16.95
S	5.40	3.048	5.07	3.66	7.98	11.35	7.18	464.49	6.49	0.40	28.33	16.87	4.16	5.12
S_x	0.26	0.148	0.24	0.18	0.38	0.55	0.34	22.35	0.31	0.02	1.37	0.81	0.22	0.25
C.V	3.20%	3.3%	9.14%	4.38%	10.78%	9.86%	10.30%	12.73%	12.51%	5.23%	7.79%	7.67%	62.53%	30.23%

表二 (女生组)

项目	形态			机能			素质			质				
	身高 (厘米)	坐高 (厘米)	体重 (公斤)	胸围 (厘米)	脉搏 (次/分)	收缩压 (毫米水银柱)	舒张压 (毫米水银柱)	肺活量 (毫升)	台阶指数	50米跑 (秒)	800米跑 (秒)	立定跳远 (厘米)	仰卧起坐 (次)	体前屈 (厘米)
n	173	173	173	173	172	173	173	173	172	172	170	172	171	172
\bar{x}	158.47	86.37	50.78	79.20	75.01	104.15	65.06	2650.92	50.41	9.16	229.44	169.76	23.39	16.10
S	5.11	2.61	5.55	7.36	8.08	9.54	6.37	315.36	7.13	0.59	18.46	14.91	8.05	5.98
S_x	0.59	0.20	0.42	0.56	0.62	0.73	0.48	23.98	0.54	0.04	1.42	1.14	0.62	0.46
C.V	3.23%	3.02%	10.92%	9.29%	10.78%	9.16%	9.79%	11.90%	14.14%	16.39%	8.04%	8.18%	34.42%	37.12%

表七 湖北省高校, 南京大学, 我院 83 级学生入学时身体形态机能指数评价对比

	体重指数		胸围指数		肺活量指数		脉搏		血压	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
正常值	348	335	1—3	0—2	62	51	60—100	70—90	115/73	111/71
湖北省高校	329	317	-1	0	67	54	75	78	112/71	107/67
南京大学	324	311	-1.1	-0.4	69	57	74	76	114/72	104/68
我院	329	320.50	-0.808	0	66	52	74	75	115/70	104/65

表八 湖北省高校, 南京大学, 我院学生入学时身体素质达“体育锻炼标准”得分对比表

	50 米跑		1500 米跑		800 米跑		立定跳远		引体向上		仰卧起坐	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
湖北省高校	成绩 7.38	8.93	355.56	224.67	221.30	165.49	8.19	—	—	—	—	—
	得分 55	55	55	60	50	45	45	—	—	—	—	—
南京大学	成绩 7.65	9.43	372.50	222.30	219.00	161.00	6.04	—	—	—	—	—
	得分 40	40	45	60	45	40	25	—	—	—	—	—
我院	成绩 7.56	9.16	363.88	229.44	219.87	169.26	6.60	23.39	—	—	—	—
	得分 45	45	50	55	45	50	25	60	—	—	—	—

表九 我院83级学生与湖北省高校,

		湖北省高校			南京大学		
		N	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	S	N	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	S
形	身高(厘米)	790	166.95±0.2910	8.17	737	169.00±0.0022	0.06
	体重(公斤)	790	54.95±0.1950	5.47	838	52.80±0.2104	6.09
态	胸围(厘米)	789	82.27±0.1450	4.07	881	79.50±0.1452	4.31
	坐高(厘米)						
机	脉搏(次/分)	776	74.54±0.3210	8.93	749	72.33±0.2591	7.09
	收缩压 (毫米Hg柱)	766	111.81±0.3880	10.75	860	115.00±0.3177	10.9
能	舒张压 (毫米Hg柱)	766	71.31±0.2820	7.80	860	72.00±0.2414	7.08
	肺活量(毫升)	760	3693.35±20.6920	570.43	828	3557.50±20.1251	579.10
	台阶试验 (指数)	128	64 ±0.6020	6.80			
素	50米跑(秒)	767	7.48±0.0150	0.43	879	7.65±0.0169	0.50
	1500米跑(秒)	762	358.12±1.3900	38.38	741	372.50±1.1102	30.22
质	立定跳远 (厘米)	765	217.38±0.7030	19.44	857	219.00±0.7173	21.00
	引体向上(次)	767	7.87±0.1230	3.40	880	6.04±0.1217	3.61
	体前屈(厘米)						

(续表九)

		湖北省高校				南京大学
		总人数	异常人数	患病率%	S _p %	
健	视力	778	409	52.57	1.79	—
	砂眼	778	304	39.07	1.75	—
康	心脏	770	10	1.30	0.41	—
	肺	781	2	0.26	0.18	—
况	肝	781	16	2.05	0.51	—
	神经衰弱	—	—	—	—	—

南京大学 81 级学生体质, 健康对比表 (男生)

N	我 院		我院与湖北省高校 差异显著性检验	我院与南京大学 差异显著性检验
	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	S		
434	168.54 ± 0.2594	5.40	t = 4.081 (p < 0.01)	t = 1.769 (p > 0.05)
434	55.46 ± 0.2433	5.07	t = 1.645 (p > 0.05)	t = 8.279 (p < 0.01)
434	83.46 ± 0.1756	3.66	t = 5.239 (p < 0.01)	t = 17.393 (p < 0.01)
434	91.73 ± 0.1463	3.05		
432	73.95 ± 0.3873	7.98		
434	115.18 ± 0.5450	11.35		
434	69.65 ± 0.3445	7.18		
432	3648.84 ± 22.35	464.49	t = 1.461 (p > 0.05)	t = 3.037 (p < 0.01)
432	51.85 ± 0.312	6.49	t = 17.698 (p < 0.01)	
430	7.56 ± 0.0190	0.40	t = 3.222 (p < 0.01)	t = 3.618 (p < 0.01)
430	363.88 ± 1.3662	28.33	t = 2.954 (p < 0.01)	t = 4.898 (p < 0.01)
432	219.78 ± 0.8116	16.87	t = 2.240 (p < 0.05)	t = 0.724 (p > 0.05)
430	6.65 ± 0.2205	4.16	t = 4.837 (p < 0.01)	t = 2.417 (p < 0.05)
	16.95 +	5.12		

我 院				我院与湖北省高校 差异性检验	我院与南京大学 差异性检验
总人数	异常人数	患病率%	S _p %		
429	273	63.64	2.32	t = 3.713 (p < 0.01)	—
431	293	67.98	2.25	t = 9.630 (p < 0.01)	—
431	0	0	—	—	—
431	0	0	—	—	—
431	0	0	—	—	—
431	0	0	—	—	—

表十 我院 83 级学生与湖北省高校,

		湖北省高校			南京大学		
		N	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	S	N	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	S
形态	身高(厘米)	616	158.45±0.2170	5.38	247	159.00±0.0038	0.06
	体重(公斤)	616	50.25±0.2420	6.00	267	47.60±0.3341	5.46
	胸围(厘米)	615	79.52±0.1700	4.21	243	76.56±0.2341	3.65
	坐高(厘米)						
机能	脉搏(次/分)	609	77.53±0.2610	6.45	127	81.16±0.7037	7.93
	收缩压 (毫米 Hg 柱)	600	102.95±0.3900	9.56	274	108.50±0.5419	8.97
	舒张压 (毫米 Hg 柱)	600	66.90±0.3200	7.34	274	69.90±0.4181	6.92
能	肺活量(毫升)	604	2715.33±18.1180	445.28	211	2571.00±30.2482	139.38
	台阶试验 (指数)	117	67.70±0.5400	5.80			
素质	50 米跑(秒)	591	8.99±0.0260	0.63	277	9.43±0.0385	0.64
	800 米跑(秒)	591	223.60±0.9320	22.66	236	222.30±1.2003	18.44
	立定跳远 (厘米)	603	162.45±1.2790	31.42	269	161.00±1.1585	19.00
质	仰卧起坐(次)	575					
	体前屈(厘米)						

续十表 (女生组)

		湖北省高校				南京大学
		总人数	异常人数	患病率%	Sp %	
健康状况	视力	616	387	62.82	1.95	—
	砂眼	593	227	38.28	2.00	—
	心脏	616	4	0.65	0.32	—
	肺	605	0	0	0	—
	肝	616	5	0.81	0.36	—
神经衰弱						

南京大学 81 级学生体质, 健康对比表 (女生)

我 院			我院与湖北省高校 差异显著性检验	我院与南京大学 差异显著性检验
N	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	S		
173	158.47 ± 0.3888	5.11	t = 0.045(p > 0.05)	t = 1.363(p > 0.05)
173	50.79 ± 0.4217	5.55	t = 1.112(p > 0.05)	t = 5.931(p < 0.01)
173	79.20 ± 0.5595	7.36	t = 0.548(p > 0.05)	t = 4.352(p < 0.01)
173	86.37 ± 0.1983	2.61		
172	75.01 ± 0.6164	8.08		
173	104.15 ± 0.7250	9.54		
173	65.05 ± 0.4843	6.37		
173	2650.92 ± 23.98	315.36	t = 21.430(p < 0.05)	t = 2.070(p < 0.05)
172	50.41 ± 0.5434	7.13	t = 22.567(p < 0.01)	
172	9.16 ± 0.0446	0.59	t = 3.235(p < 0.01)	t = 4.634(p < 0.01)
170	229.44 ± 1.4154	18.46	t = 3.447(p < 0.01)	t = 3.848(p < 0.01)
172	169.26 ± 1.1371	14.91	t = 3.979(p < 0.01)	t = 5.088(p < 0.01)
171	23.39 ± 0.6135	8.05		
172	16.10 ± 0.4559	5.98		

我 院				我院与湖北省高校 差异性检验	我院与南京大学 差异性检验
总人数	异常人数	患病率%	Sp %		
173	117	67.63	3.56	t = 1.160(p > 0.05)	—
171	93	54.39	3.81	t = 3.762(p < 0.01)	—
173	0	0			—
173	0	0			—
173	0	0			—
173	0	0			—

表十一 我院83级学生和全国高校学生及同年龄学生体质对比表

体 质 项 目	对 比	女 生			
		年 龄			
		全国高校学生	17(岁)	18(岁)	19(岁)
形 高 (厘米)	全 国	159.0	158.1	158.2	158.8
	我 院 83 级	158.47	159.72	158.5	156.4
	差 值	-0.53	+1.62	+0.3	-2.4
体 重 (公斤)	t 值	1.36	2.309	0.483	2.31
		(p>0.05)	(p<0.05)	(p>0.05)	(p<0.05)
	全 国	51.5	49.2	50.7	51.5
态 胸 围 (厘米)	我 院 83 级	50.79	51.5	51.2	49.8
	差 值	-0.71	+2.3	+0.5	-1.7
	t 值	1.68	2.68	0.78	1.72
机 脉 博 (次/分)		(p>0.05)	(p<0.05)	(p>0.05)	(p>0.05)
	全 国	78.9	77.6	78.5	78.9
	我 院 83 级	79.2	79.4	80.0	80.1
能 肺 活 量 (毫升)	差 值	+0.3	+1.8	+1.5	+1.2
	t 值	0.54	2.77	2.82	1.28
		(p>0.05)	(p<0.01)	(p<0.01)	(p>0.05)
素 血 压 (毫米汞柱)	全 国	77.5	80.4	79	77.9
	我 院 83 级	75.0	74.1	75.3	75.6
	差 值	-2.5	-6.3	-3.7	-2.3
质 50 米 (秒)	t 值	4.04	5.34	4.05	1.56
		(p<0.01)	(p<0.01)	(p<0.01)	(p>0.05)
	全 国	2871.0	2716.0	2781.0	2863.0
800米/1500米 (秒)	我 院 83 级	2650.9	2599.0	2689.0	2609.5
	差 值	-220.1	-117	-92.0	-253.5
	t 值	9.18	3.30	2.26	3.66
立 跳 定 远 (厘米)		(p<0.01)	(p<0.01)	(p<0.05)	(p<0.01)
	全 国	107.8/69.2	110.2/69.8	109/69.4	108/68.7
	我 院 83 级	104.2/65.1	103.7/64.8	103.9/64.9	106.5/66.9
质 仰 卧 起 坐 引 体 向 上 (次)	差 值	-3.6/-4.1	-6.5/-5.0	-5.1/-4.5	-1.5/-1.8
	t 值	(p<0.01)	(p<0.01)	(p<0.01)	(p>0.05)
	全 国	9.10	9.16		
质 800米/1500米 (秒)	我 院 83 级	9.16			
	差 值	-0.06			
	t 值	1.28(p>0.05)			
立 跳 定 远 (厘米)	全 国	225.00			
	我 院 83 级	229.44			
	差 值	-4.44			
质 仰 卧 起 坐 引 体 向 上 (次)	t 值	3.14(p<0.01)			
	全 国	160.10			
	我 院 83 级	169.26			
质 仰 卧 起 坐 引 体 向 上 (次)	差 值	+9.16			
	t 值	8.06(p<0.01)			
	全 国	18.00			
质 仰 卧 起 坐 引 体 向 上 (次)	我 院 83 级	23.39			
	差 值	+5.89			
	t 值	8.75(p<0.01)			

续十一表

体项 质目	对 比	男 生				
		年 龄				
		全国高校学生	17(岁)	18(岁)	19(岁)	
形 态	身 高 (厘米)	全 国	170.31	168.6	169.3	170.1
		我 院 88 级	168.54	168.7	168.87	168.6
		差 值	-1.77	+0.1	-0.43	-1.5
	体 重 (公斤)	t 值	6.82 (p<0.01)	0.20 (p>0.05)	0.95 (p>0.05)	2.23 (p<0.05)
		全 国	58.5	54.8	56.5	58.0
		我 院 83 级	55.5	55.9	56.2	55.7
机 能	胸 围 (厘米)	差 值	-3.0	+1.1	-0.3	-2.3
		t 值	12.49 (p<0.01)	6.36 (p<0.01)	0.71 (p>0.05)	3.92 (p<0.01)
		全 国	85.7	82.3	83.9	85.0
	脉 搏 (次/分)	我 院 83 级	83.5	82.7	83.7	83.8
		差 值	-2.2	+0.4	-0.2	-1.2
		t 值	12.76 (p<0.01)	0.52 (p>0.05)	0.83 (p>0.05)	2.99 (p<0.01)
素 质	肺 活 量 (毫升)	全 国	75.2	77.7	77.2	76
		我 院 83 级	74.0	75.0	73.6	73.9
		差 值	-1.2	-2.7	-3.6	-2.1
	血 压 (毫米汞柱)	t 值	3.26 (p<0.01)	3.71 (p<0.01)	6.35 (p<0.01)	2.43 (p<0.05)
		全 国	4124	3768	3932	4071
		我 院 83 级	3648.8	3669.9	3716.7	3662.1
50 米 (秒)	差 值	-475.2	-98.1	-215.5	-408.9	
	t 值	21.26 (p<0.01)	2.63 (p<0.05)	6.17 (p<0.01)	8.64 (p<0.01)	
	800米/ 1500米 (秒)	全 国	118.2/74.1	117.3/72.3	118.1/73.1	117.5/73.3
		我 院 83 级	115.2/69.7	115.3/69.9	114.4/69.7	117.5/71.4
		差 值	-3.0/-4.4	-2/-2.4	-3.7/-3.4	-0.4/-1.9
	立 跳 定 远 (厘米)	t 值	(p<0.01)	(p>0.05)/ (p<0.01)	(p<0.01)	(p>0.05)/ (p<0.05)
全 国		7.50				
我 院 83 级		7.56				
仰 卧 起 坐 引 体 向 上 (次)	差 值	-0.06				
	t 值	3.05(p<0.01)				
	全 国	365.00				
	我 院 83 级	363.88				
	差 值	+1.12				
	t 值	0.82(p>0.05)				
全 国	全 国	220.50				
	我 院 83 级	219.78				
	差 值	-0.72				
t 值	t 值	0.88(p>0.05)				
	全 国	8.00				
	我 院 83 级	6.60				
差 值	-1.4					
t 值	6.36(p<0.01)					

二、评价和分析

(一) 评价。从表五、六、七、八、九、十一、十一中可看出：

我院 83 级新生中，女生的身体形态发育较为正常，呼吸机能较差，脉搏血压正常，耐力素质较差，下肢爆发力和腹肌力量稍好，速度一般。男生的身体发育形态方面稍差，脉搏血力正常，呼吸机能较差，速度素质和上肢力量较差。男女生的视力都较差，砂眼患病率很高。改良式哈佛氏台阶试验表明我院 83 级新生的心脏机能都偏差。

(二) 分析。我院 83 级学生 80% 是 17—19 数青年，正处于生理上的生长发育阶段，在一般情况下，身体形态和机能都能较为正常的发育，呼吸机能差主要表现在肺活量偏小，中长距离跑成绩较差。主要原因是中学阶段的游泳、中长距离跑等耐力素质项目锻炼得不够，呼吸机能较差所致。从身体素质方面看，我院 83 级学生男女生跑的能力都不强，原因也是缺乏锻炼所造成。联系到健康方面近视和砂眼患病率之高，可以认为，这些学生在中学阶段受了“狠抓升学率”的影响，整天埋头看书学习，而轻视或忽略了体育锻炼，又不注意用眼卫生，因而形成了目前这种状况。

三、建 议

鉴于我院 83 级学生形态发育一般偏低，呼吸机能，心脏机能较差运动能力低下和眼病患病率很高等情况，为了保证学生在进入我院后能德智体全面发展，建议：

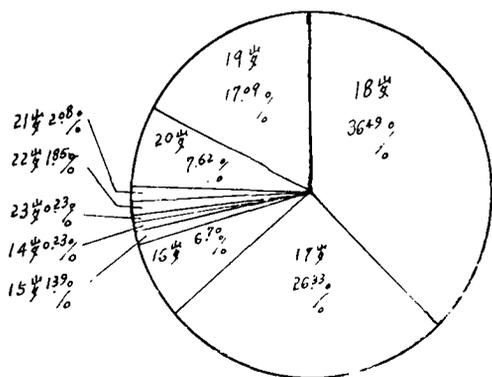
1. 开展学生健身活动，组织“健美”比赛以促进学生在身体形态上的改善。

2. 根据 83 级的实际情况，在体育课的教学中，应适当增加耐力锻炼的项目和课时，还必须实行课内外结合，利用我院靠山近的优点，由团委和学生会组织经常性的登山活动。

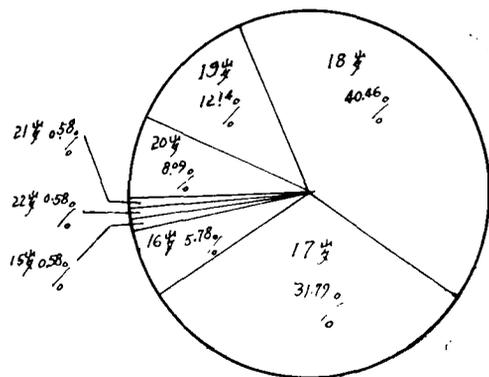
3. 学校应加强学生体质投资，并在组织上制度上采取有效措施，保证学生每天能有一小时的课外体育活动(如班主任、辅导员必须检查学生的早操课间操及每周至少参加 2 次以上的课外体育活动，)课外活动列入课程表等。

4. 83 级学生视力不良现象严重，学校应大力加强卫生保健工作，做好用眼卫生和眼病防治工作，健全医务监督，加强生活管理，切实保证学生的身体健康。

要继续加强对学生体质健康的调查研究。



附图一 83 级男生年龄结构



附图二 83 级女生年龄结构