

Возрастные нормы физического развития школьников 1-й ступени гор. Казани.

А. В. Левицкого и А. В. Самойловой.

Едва ли приходится доказывать всю важность и необходимость иметь средние цифры физического развития школьников.

Выступая с настоящим материалом, мы ясно сознаем, что он не является исчерпывающим для суждения о всех нормальных—средних размерах, что он также не затрагивает столь важного вопроса о „ростовых нормах“, тем не менее, учитывая настоятельную потребность в ориентировочных цифрах, необходимых для практических работников в повседневной работе, мы решаемся опубликовать имеющиеся у нас данные.

Ниже приведенный материал обрабатывался применительно к условиям работы школьно-санитарных врачей в школе; так, например, вес определялся в белье и чулках, а из измерений производились лишь самые необходимые. Невозможность охватить школьников всех школ 1-й ступени, побудила нас прибегнуть к „выборочному методу“ работы: мы после обследования всех входящих в район нашей амбулатории школ, взяли полностью материал лучшей, средней и худшей школ, оценка которых производилась по совокупности всех данных, как санитарно-гигиенических, так и социально-бытовых.

Весь материал собран и обработан согласно требованию „Инструкций для антропометрических измерений“, составленных комиссией при Антропологическом институте 1-го М. Г. У. (изд. НКЗдрава, 1925 г.) и обнимает собой 1320 школьников 1-й ступени в возрасте от 8 до 13 лет, русских по национальности, живущих в Верхне-городском районе города Казани. Возрастные и социально-бытовые данные собраны сестрой-обследовательницей на дому. Весь материал обработан методом вариационной статистики (см. таб. 1).

Данные роста казанского школьника, приводимые выше, показывают превалирование роста мальчиков до 11-летнего возраста, после чего рост девочек становится большим. Указанное обстоятельство стоит в полном соответствии с общепринятым воззрением на развитие роста у различных полов и говорит о нормальном развитии роста казанского школьника.

Взятые нами для сравнения данные Гос. Ин-та соц. гигиены в Москве и данные д-ра Николаева из Харьковского психо-неврологического ин-та, как наиболее близкие по времени обследования, методу обработки и материалу (школьники) показывают, что абсолютный рост, как мальчиков, так и девочек г. Казани—больше московских и харьковских.

Т А Б Л И Ц А I.

Р о с т

М а л ь ч и к и			Д е в о ч к и		
Возраст	Длина тела в сант.	Средн. квад. отклон. σ	Возраст	Длина тела в см.	Средн. кв. отклон. σ
8	124,1	5,1	8	122,4	4,2
9	128,7	6,2	9	126,5	6,1
10	133,2	5,9	10	132,3	6,7
11	135,4	6,1	11	138,2	7,1
12	137,3	6,4	12	140,0	7,1
13	140,1	7,2	13	143,9	7,7

Определение длины туловища производилось нами с целью получения возможности выведения индекса *Pigquet*, а также разрешения вопроса о „пропорциональном теле“, характеризующем фигуру человека. Если признать, что развитие груди может стоять в связи с длиной нижних конечностей, так как при длинных конечностях весьма возможно допустить более интенсивную дыхательную работу, то будет понятно значение данных этого измерения, тем более, что материал этот почти не опубликовывался. Большая длина туловища девочек, начиная с 11-го года, является характерным половым признаком вообще, что и выявилось в полной мере на нашем материале и также говорит о „гармоничном развитии“.

Т А Б Л И Ц А II.

Длина туловища (по Кольману).

М а л ь ч и к и			Д е в о ч к и		
Возраст	Длина туло- вища в см.	σ	Возраст	Длина туло- вища в см.	σ
8	66,7	2,4	8	64,8	1,0
9	68,4	3,2	9	67,5	2,8
10	70,4	2,6	10	70,8	3,6
11	71,7	2,9	11	72,7	3,2
12	72,2	3,6	12	73,5	2,7
13	74,3	3,1	13	76,5	3,4

Вес также, как и рост, показывает гармоничность развития казанского школьника, превалируя до 11 лет у мальчиков, в дальнейшем становится меньше веса девочек.

Сравнивая наши данные веса с ранее упомянутыми авторами, мы и здесь видим, что в абсолютных цифрах вес наших мальчиков более веса Г. И. С. Г. и Николаева. Что же касается веса наших девочек, то он также выше данных веса Г. И. С. Г.; в отношении же данных веса Николаева такое превалирование отмечается лишь после 11-летнего возраста. До 11 лет вес приблизительно одинаков.

Т А Б Л И Ц А III.

В е с¹⁾.

М а л ь ч и к и			Д е в о ч к и		
Возраст	Вес в кило	σ	Возраст	Вес в кило	σ
8	24,97	2,4	8	23,71	3,1
9	27,29	3,0	9	25,24	2,7
10	29,16	3,5	10	27,52	3,2
11	31,78	3,8	11	33,02	4,9
12	33,46	3,6	12	34,83	5,1
13	34,43	4,2	13	37,86	5,8

Данные окружности груди также, как рост и вес, показывают пре-валлирование цифр у девочек после 11 лет, что является весьма харак-терным половым признаком, так как девочки, имеющие более ранний пре-пубертатный возраст, начинают ранее развиваться в ширину, в то время, когда мальчики продолжают развиваться в длину.

Т А Б Л И Ц А IV.

Окружность груди в паузе.

М а л ь ч и к и			Д е в о ч к и		
Возраст	На уров. 4 реб. в см.	σ	Возраст	На уров. 4 реб. в см.	σ
8	60,5	1,9	8	58,9	1,6
9	63,0	2,6	9	60,5	2,2
10	64,3	2,1	10	63,0	3,6
11	65,3	2,3	11	66,2	4,4
12	67,1	2,4	12	66,6	4,1
13	67,6	3,1	13	69,3	5,2

Сравнивая наши данные окружности груди с данными Николаева, мы во всех случаях отмечаем более низкие цифры для наших мальчиков. Что же касается цифр для девочек, то пре-валлирование цифр Нико-лаева имеет место лишь до 11-тилетнего возраста, после чего наши цифры становятся большими.

К сожалению, не имея данных Г. И. С. Г. по окружности груди, мы лишены возможности сопоставить их с нашими.

Считая, что для оценки физического развития наиболее показатель-ным, характеризующим конституцию, является индекс Pignet: рост— [вес + окружн. груди], мы, в ниже приводимой табл. V, приводим средние цифры этого индекса, полученные нами из соответствующих средних цифр нашего штандартного материала.

¹⁾ Вес определялся в чулках и нижнем белье. По Кристорфу вес белья для младш. возраста 272 гр., для средн.—328 гр.

Т А Б Л И Ц А V.

Индекс Pignet.

М а л ь ч и к и		Д е в о ч к и	
Возраст	Индекс (сред. дан.)	Возраст	Индекс (сред. дан.)
8	38,6	8	39,7
9	38,4	9	40,7
10	39,7	10	41,9
11	38,3	11	38,9
12	36,7	12	38,5
13	38,0	13	36,7

Анализируя особенности физического развития казанских школьников, а также сравнивая их с данными Николаева (Харьков) и Ин-та Соц. Гиг. (Москва), мы полагаем, что на основании совокупности наших данных, мы можем сказать, что „гармоническое развитие“ наблюдается в большей мере у казанских школьников, но в то же время казанские школьники являются более узкогрудыми (харьковские данные).