

Л. И. Дробот, М. В. Галчина, П. С. Галчин, Ю. В. Кацнельсон, Т. М. Гололобова

## МОРФОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ 1-го КУРСА

Рост и гармоническое развитие находятся в динамическом единстве, они подчинены общим закономерностям и зависят от пола, обусловлены генетическими и средовыми факторами. Внешние размеры тела человека служат исходными данными для изучения гармоничности развития.

В работе представлены результаты оценки физического развития 732 студентов 1-го курса ОГУ. Полученные данные свидетельствуют о том, что лишь у половины студентов физическое развитие соответствует возрастным нормативам, а негармоническим развитие было у 38,94% студентов.

Мероприятия просветительского характера в таких условиях способствуют акцентированию внимания молодых людей на состоянии индивидуального здоровья и пониманию значения его сохранения.

Рост и гармоническое развитие находятся в динамическом единстве, они взаимосвязаны и взаимообусловлены, это две стороны единого процесса жизнедеятельности организма, в основе которого лежит обмен веществ и энергии. Они подчинены общим закономерностям и зависят от пола, темпов акселерации или децелерации в данном регионе, обусловлены генетическими и средовыми факторами.

Исходными данными для изучения гармоничности развития являются результаты антропометрических измерений. Программа обследований включает в себя измерение длины тела (роста); массы тела (веса); окружностей тела (головы, груди, живота и т.д.); определение мышечной силы рук и оценку жизненной емкости легких. Необходимо отметить, что длина тела является основой для оценки других признаков.

Результаты антропометрических исследований позволяют контролировать физическое развитие во все периоды жизнедеятельности человека. Уровень физического развития является важным показателем реакции организма на изменение гигиенических характеристик окружающей среды, отражением социальных условий, стиля и образа жизни как микроколлектива, так и общества в целом.

Отклонения в темпах физического развития, негармоничность антропометрических параметров позволяют использовать эти показатели для выявления как заболеваний, при отсутствии специфической клинической картины, так и ранней диагностики состояния предболезни.

Индивидуальную оценку физического развития проводят путем сопоставления основных антропометрических признаков с оценочными таблицами. Наиболее часто с этой целью используют центильные таблицы, с помощью которых четко можно судить о соответствии полученного результата возрасту (возрастная норма, отставание, опережение).

Интегральный показатель, характеризующий гармоничность физического развития, объединяющий большинство антропометрических параметров между собой, – морфотип. Морфотип – это совокупность морфологических и функциональных признаков, обусловленных наследственными факторами и индивидуальными особенностями. Это составная часть фенотипа человека, поэтому, как и другие признаки, морфотип формируется при реализации наследственной программы в конкретных условиях внешней среды.

С учетом морфотипа можно достаточно надежно охарактеризовать особенности индивидуального развития как в прошедшие, так и в предстоящие периоды жизни.

По морфотипу можно судить о реактивности организма (особенностям его реагирования на воздействия окружающей среды) и установить присущие данному человеку факторы риска к определенным заболеваниям и факторы благополучия в отношении некоторых положительных функциональных состояний.

Выделяют следующие варианты морфотипа, в зависимости от величин длины и массы тела:

- Нормосомия, длина тела и его масса соответствуют возрастным нормативам.
- Гиперсомия, длина и масса тела равномерно превышают возрастные нормативы.
- Гипосомия, длина и масса тела равномерно ниже возрастных нормативов.
- Пахисомия, длина соответствует, а масса превышает возрастные нормативы.
- Лептосомия, длина соответствует, а масса ниже возрастных нормативов.
- Макросомия, длина превышает, а масса соответствует возрастным нормативам.
- Микросомия, длина ниже, а масса соответствует возрастным нормативам.
- Микропахисомия, длина ниже, а масса выше возрастных нормативов.

- Макролептосомия, длина выше, а масса ниже возрастных нормативов.

Необходимо отметить, что морфотип нормосомия показывает гармоничность физического развития. Несмотря на опережение или отставание от возрастных антропометрических данных, морфотипы гиперсомия и гипосомия свидетельствуют о гармоническом опережении или отставании физического развития.

В работе представлены результаты исследования физического развития 732 студентов 1-го курса ОГУ. При анализе антропометрических параметров нами были поставлены следующие цели:

1. Провести индивидуальную оценку физического развития и степени его гармоничности (морфотипа) у студентов.
2. Выявить особенности физического развития юношей и девушек.
3. Оценить распространенность негармонического физического развития.
4. Разработать план индивидуальных профилактических мероприятий.

Для математической обработки полученных результатов был составлен алгоритм расчета на ЭВМ. Данный алгоритм реализовывался с помощью табличного редактора EXCEL«97. Исходными параметрами для вычислений служили антропометрические данные: длина тела и масса каждого студента, которые сравнивали с возрастными граничными центильными значениями. Путем двойного сравнения определялась морфотипическая характеристика исследуемого субъекта. Данные для юношей и девушек вычислялись отдельно.

С помощью функции суммирования было определено общее количество студентов с теми или иными вариантами морфотипов и их процентное соотношение.

При оценке особенностей физического развития были получены следующие результаты (таблица 1).

В результате анализа особенностей физического развития было отмечено, что у 49,87% студентов оно соответствует возрастным нормативам, у 16,81% опережает их, а около трети студентов отстают в физическом развитии от своих сверстников. Достаточно высокий удельный вес студентов, отстающих в физическом развитии, свидетельствует о снижении физиологических возможностей и ухудшении функциональных характеристик организма.

С гармоническим развитием выявлена большая часть студентов – 61,06%, причем среди юношей данный показатель существенно выше и составляет 72,28%, а у девушек – 51,7%. Негармо-

Таблица 1. Морфотипическая характеристика физического развития студентов 1-го курса ОГУ

№	Варианты морфотипа	Частота встречаемости (%)		Всего (%)
		девушки	юноши	
1	Нормосомия	66,13	38,12	49,87
2	Гиперсомия	3,9	1,41	2,46
3	Гипосомия	3,25	12,7	8,73
4	Лептосомия	2,93	20,48	13,12
5	Пахисомия	5,21	4,0	4,5%
6	Микросомия	6,85	7,29	7,1
7	Макросомия	11,08	8,94	9,85
8	Микропахисомия	0	0,94	0,54
9	Макролептосомия	0,65	6,12	3,83

ническое развитие отмечено у 38,94% студентов, причем у девушек чаще, чем у юношей.

Известно, что огромный антропометрический материал, получаемый при профилактических осмотрах, остается без надлежащего анализа как с целью индивидуального изучения, так и в плане обобщающих разработок. Мы привлекли самих студентов на практических занятиях к оценке индивидуальных показателей физического развития с заполнением «паспортов здоровья».

Анализируя различные параметры, отражающие состояние здоровья и образа жизни, студенты получали знания об особенностях строения и функций собственного организма, активно вовлекались в процесс оценки своего развития, принимали участие в составлении индивидуальных профилактических программ поддержания оптимального уровня здоровья. По результатам, полученным на практических занятиях, каждому студенту выдавалось квалифицированное врачебное заключение, а рекомендации преподавателей вносились в «паспорт здоровья».

Анализ данных литературы, а также демографическая ситуация, сложившаяся на территории страны, свидетельствуют о том, что молодежь становится слабее. В первую очередь это связано с нарушением режима дня и питания, гиподинамией и недостаточным вниманием к физической культуре, экологическим неблагополучием, ухудшением среды обитания.

По данным зарубежных исследователей, главной причиной нарушений в состоянии здоровья являются хроническое недосыпание, снижение интереса к активным занятиям спортом и туризму. Но независимо от того, что приводит к нарушениям темпов физического развития и его гармоничности, необходимо помнить, что отставание в юном возрасте в дальнейшем не восполняется.

Мероприятия просветительского характера в таких условиях способствуют акцентированию внимания молодых людей на состоянии собственного здоровья и пониманию значения его сохранения.