

Оценка здоровья студенток первого курса медико – профилактического факультета ОмГМУ

Сизова А.М.

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск

Введение.

Студенты являются одной из наиболее значимых групп молодого поколения. Изучение их здоровья активно проводится исследователями, как в нашей стране, так и за рубежом. Воинтерквартильный интервал, так что физическое развитие оценивается как время обучения они часто пренебрегают своим здоровьем, затрачивают большое количество энергии, испытывают стресс, ведут малоподвижный образ жизни. Из-за отсутствия свободного времени студенты не могут получить своевременной медицинской помощи, все это приводит к снижению здоровья. [1, 3, 5, 6, 8, 9]

Фундаментом и одновременно результатом здоровья является физическое и функциональное состояние человека. На кафедре общей гигиены, гигиены детей и подростков ОмГМУ в 2004 году была разработана авторская методика анализа данных «Перцентиль-профиль» (Гудинова Ж.В., Жернакова Г.Н.), рекомендованную Федеральной службой Роспотребнадзора для нужд социально-гигиенического мониторинга [7]. В 2017 году сотрудники кафедры опубликовали результаты применения методики «Перцентиль-профиль» в целях индивидуальной оценки физического развития детей и подростков [2]. В настоящей публикации приводятся результаты применения методики «Перцентиль-профиль» для коллективной и индивидуальной оценки физического развития и функционального состояния (далее ФР и ФС) студенток 1 курса медико-профилактического факультета ОмГМУ.

Целью работы является оценка физического развития и функционального состояния студенток 1 курса медико-профилактического факультета с применением методики «Перцентиль-профиль».

Материалы и методы.

Для проведения исследования были использованы результаты медицинского осмотра первокурсниц медико-профилактического факультета ОмГМУ в количестве 40 человек по данным Центра здоровья, всего 6 показателей: рост, масса тела, артериальное давление (далее АД) систолическое и диастолическое, показатели силы правой и левой кисти. Оценка физического развития девушек была проведена двумя способами: 1) общепринятым – на основании расчетов индекса массы тела ($\text{кг}/\text{м}^2$), и 2) с применением перцентиль-профиля, позволяющего получить наглядные границы статистической нормы изучаемых показателей, имеющих разную размерность (сантиметры, килограммы, мм.рт.ст.), причем нормы именно для изучаемой совокупности (коллектива девушек, в данном случае). Показатели ФР и ФС стандартизуются на значение медианы каждого признака (перцентиль 50 или P50), в результате чего для каждого из показателей получаются безразмерные величины (% от медианы), позволяющие их сравнивать и проводить наглядные сопоставления. За статистическую норму был принят интерквартильный интервал – диапазон между 25 и 75 перцентилем (P25-P75), внутри которого находятся 50% всех наблюдений. Статистическая обработка данных проводилась в программном средстве Microsoft Excel.

Результаты исследования.

В результате расчета индекса массы тела (норма 18,5 – 24,9) установлен низкий показатель удельного веса первокурсниц с нормальным физическим развитием – всего 52,5%. Дефицит массы тела отмечен у 15%, избыток массы тела, в том числе ожирение – у 32,5%. Отмечена следующая вариабельность признаков: роста – от 155 до 181 см, массы тела – от 43 до 88 кг, АД систолического – от 100 до 125 мм.рт.ст., АД диастолического – от 70 до 80 мм.рт.ст., силы левой кисти от 9 до 25 кг, силы правой кисти от 8 до 30 кг.

На рисунке 1 представлен перцентиль-профиль показателей ФР и ФС студенток. Вертикальные штрихи – это границы нормы признака, внутри которой находятся 50% всех наблюдений. Как видно из рисунка наименьшая вариабельность отмечена по показателю роста. Наибольший разброс отмечен по функциональным показателям (сила левой и правой руки) как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения признака, также по показателю массы тела. Вариабельность показателя АД систолическое и диастолическое отмечается только в сторону уменьшения признака.

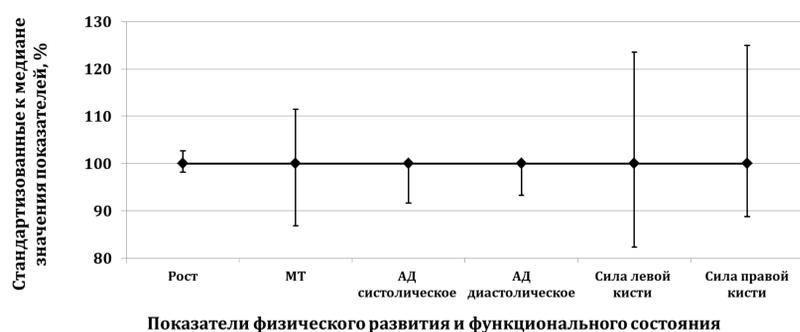


Рис. 1. «Перцентиль-профиль» показателей физического развития и функционального состояния (показатели стандартизованы в % к медиане, принятой за 100)

Обсуждение результатов.

Примеры. Все показатели физического развития Галины Е. (рис. 2) входят в нормальное, масса соответствует росту, что подтверждается и расчетным показателем (индекс массы тела составил 21,5). Показатели ФС – также в границах статистической нормы, то есть входят в интервал средних 50% студенток 1 курса ОмГМУ.

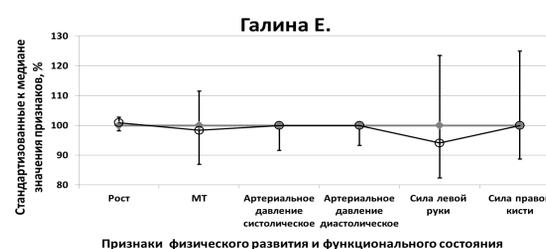


Рис. 2. «Перцентиль-профиль» показателей физического развития Галины Е. (показатели стандартизованы в %, медиана – 100)

При оценке физического развития Ольги М. (рис. 3) выявлено несоответствие показателей массы тела и роста, с избытком массы тела, и индекс массы тела составил 29,9. Диастолическое АД Ольги М. высокое, сила кисти очень низкая. Рекомендации: наблюдения врача и физическая культура.

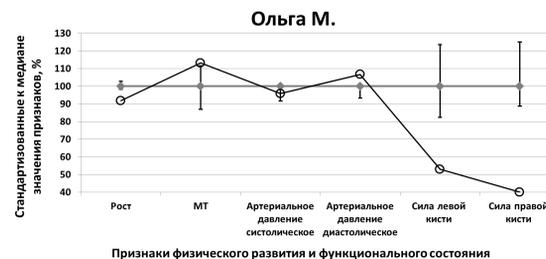


Рис. 3. «Перцентиль-профиль» показателей физического развития Ольги М. (показатели стандартизованы в %, медиана – 100)

Заключение.

Таким образом, преимуществами использования метода «Перцентиль-профиль» являются наглядность, возможность оперативной оценки физического развития с использованием различных наборов показателей. Предлагаемая методика имеет широкие информационные возможности, позволяет оценить физическое развитие каждой девушки относительно нормативов коллектива, функционал (АД, сила кисти), а также получить представление о взаимосвязи всех 6-и признаков у каждой из девушек. Использование полученного профиля весьма быстро и удобно.

Литература.

1. Бердиев Р.М., Кирюшин В.А., Моталова Т.В., Мирошникова Д.И. Состояние здоровья студентов – медиков и факторы его определяющие. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2017; 25(2): 303 – 315.
2. Гудинова Ж.В., Блинова Е.Г., Жернакова Г.Н., Гегечкори И.В., Талькова Е.И. О применении методики «Перцентиль-профиль» при индивидуальной оценке физического развития детей и подростков. Современные проблемы науки и образования. 2017.
3. Князева А.С. Изменение показателей соматического здоровья студентов – медиков в течении первого года обучения. Сборник научно – практических работ. 2016; 113 – 116.
4. Кучма В.Р., Скоблина Н.А. Информированность оценки физического развития детей и подростков при популяционных исследованиях. 2008; 7(1): 26 – 28.
5. Лысцова Н.Л. Оценка здоровья студенческой молодежи. 2015; 2(8): 1699 – 1702.
6. Walnik L., Kück M., Tegtbur U., Fischer V., Kerling A. 6. Physical fitness, nutrition and quality of life in german medical students.
7. Шестопалов Н.В., Самошкин В.П., Крига А.С. Социально – гигиенический мониторинг. Анализ медико – демографических и социально – экономических показателей на региональном уровне. 2010; 53.
8. Tian-Ci Quek T., Wai-San Tam W., Bach X. Tran, Zhang M., Zhang Z., Su-Hui C., Chun-Man R. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis.
9. McKerrow I., Carney P., Caretta-Weyer H., Furnari M., Juve A.M. Trends in medical students' stress, physical, and emotional health throughout training.
10. Никитюк Д.Б., Попов В.И., Милушкина О.Ю. [и др.]. Нормативы для оценки развития физического развития детей и подростков Российской Федерации: учебное пособие для врачей 2 часть. 2023.