

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА ТЕЛА СТУДЕНТОВ МЕТОДОМ СТАБИЛОМЕТРИИ

А.И. Серебряков

*Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»*

Проблема сохранения устойчивого положения тела человека представляет интерес в настоящее время как никогда. Сегодня в мире имеется большое количество людей со значительными отклонениями от идеальной позы в совокупности с расстройствами равновесия. Для определения правильной позы человека применяют метод стабилотрии.

Цель исследования – сравнить показатели баланса тела студентов, на их основе оценить способность студентов к равновесию.

Материал и методы. В исследовании приняло участие 56 студентов II–IV курсов учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» (УО «ВГУ») и учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (УО «ВГМУ»).

Для определения состояния вертикальной устойчивости человека применялся компьютерный стабилотрический комплекс ST-150. Методика компьютерной стабيلاتрии включала в себя тест Ромберга в европейской постановке стоп.

Результаты и их обсуждение. При спокойном стоянии обследуемых студентов положение центра давления (ЦД) относительно осей X и Y находится в пределах нормы. Колебания спектра частот во фронтальной и сагиттальной плоскостях, скорость перемещения ЦД, площадь стаботинезиограммы не превышают нормальных значений. У студентов обеих групп УО «ВГУ» и УО «ВГМУ» зарегистрировано статистически достоверное увеличение скорости перемещения ЦД, площади стаботинезиограммы, работы по перемещению ЦД при анализе теста Ромберга с открытыми и закрытыми глазами. Площадь стаботинезиограммы и угол направления скорости при анализе стойки Ромберга с открытыми и закрытыми глазами статистически достоверно увеличились у студентов УО «ВГМУ» с закрытыми глазами. Выявленное отклонение расценивается как нарушение проприоцептивной чувствительности.

С увеличением физической активности развивается утомление, механизмы регуляции нарушаются, что отражается на функции равновесия (дифференцировка тонких движений).

Заклучение. В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что для оценки функции равновесия метод стабилотрии достаточно информативен. Он позволяет объективно оценить влияние зрительного, проприоцептивного, вестибулярного анализаторов на балансирование тела в пространстве. Полученные результаты помогают в разработке новых методических рекомендаций по физической подготовке студентов.

Ключевые слова: физическая подготовка, стабилотрия, равновесие, баланс тела, центр давления.

IDENTIFICATION OF STUDENT BODY BALANCE PARAMETERS WITH THE METHOD OF STABLEOMETRY

A.I. Serebriakov

Education Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

The problem of the stable human body position is of more interest at present than it has been before. There are lots of people in the world with considerable deviations from the ideal posture along with balance problems. The method of stableometry is used to identify human correct posture.

The research purpose is to compare the parameters of student body balance and to assess on their basis students' balance ability.

Material and methods. Fifty six second to fourth year Vitebsk State University and Vitebsk State Medical University students participated in the research. To identify the state of human vertical stability SI-150 computer stableometric complex was used.

The method of computer stableography included the European stop set of Romberg test.

Findings and their discussion. With the quiet state of the studied students the position of the pressure center (PC) against X and Y axes is within the norm. The frequency spectrum in the front and sagittal plains, the rate of PC movement, the area of the state- and kinesiogram do not accede normal parameters. Students of both Vitebsk State University and Vitebsk State Medical University groups demonstrated statistically reliable increase in the rate of PC movement, the area of the state- and kinesiogram, the work of moving PC in analyzing Romberg test with open and closed eyes. The state- and kinesiogram area and the angle of the rate direction in analyzing Romberg position with open and closed eyes statistically reliably increased when VSMU students' eyes were closed. The identified deviation is considered to be proprioceptive sensitivity infringement.

The increase of physical activity results in the development of fatigue; regulation mechanisms are broken, which is reflected in the balance function (differentiation of subtle movements).

Conclusion. The research results in the conclusion that in assessing the balance function the method of stableometry is quite informative. It makes it possible to objectively assess the impact of the visual, proprioceptive, vestibular analyzers on balancing the body in space. The obtained findings help in the development of new methodological guidelines on student physical training.

Key words: physical training, stableometry, balance, body balance, pressure center.