

# ПРОУЧВАНЕ ЧЕСТОТАТА НА ТИПОВЕТЕ ТЕЛЕСНИ СТОЙКИ, НЕПРАВИЛНОТО ТЕЛОДЪРЖАНЕ, ГРЪБНАЧНИТЕ ИЗКРИВЯВАНИЯ И ПЛОСКОСТЪПИЕТО ПРИ СТУДЕНТИ ОТ ТУ СОФИЯ- ФИЛИАЛ ПЛОВДИВ

Борис Л. Спасов  
Технически университет София- филиал Пловдив

## STUDY OF THE INCIDENCE OF DIFFERENT TYPES OF BODY POSTURES, INCORRECT POSTURE, CURVATURES OF THE SPINE AND FLAT FEET IN STUDENTS AT THE TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA, PLOVDIV BRANCH

Boris L. Spasov  
Technical University of Sofia, Plovdiv Branch

**Анотация:** В статията се разглежда честотата на типовете телесни стойки, неправилното телодържане, гръбначните изкривявания и плоскостъпието при студенти-първокурсници. Констатира се висока сумарна честота на типовете телесни стойки „С“ и „D“, отклоненията от нормалното състояние на гръбначния стълб в сагиталната и фронталната равнини и плоскостъпието. Обезпокоителни са данните за състоянието на гръбната мускулатура, като важен балансиращ фактор за противодействие на мускулните асиметрии и дисбаланси. Подчертава се необходимостта от повишаване на физическата активност на студентите, както в редовните часове по физическо възпитание, така и в извънучебните форми на занимания със спорт.

**Ключови думи:** Типове телесни стойки, неправилно телодържане, плантоскопия, индекс на мускулната сила, студенти.

**Abstract:** The publication examines the incidence of different types of body postures, incorrect posture, curvatures of the spine and flat feet in first-year students. High total incidence of C and I posture types, deviations from the normal state of the spine in the sagittal and frontal planes, and of flat feet was found. The data on the state of the back musculature as an important balancing factor for counteracting muscle asymmetries and imbalances are disturbing. Emphasis is put on the need to increase the physical activity of students, both in regular physical education classes and in extracurricular forms of sports activities.

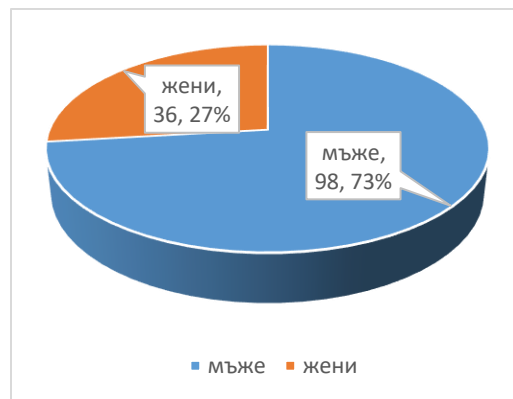
**Key words:** Types of body postures, incorrect posture, plantoscopy, muscle strength index, students

Оценката на физическото състояние, пропорционалните съотношения между отделните части на тялото и хармоничността в развитието се свързват обикновено със стойката на човека. Правилното телодържане се явява един от важните показатели за доброто здраве и това е причината за актуалността на твърденията на редица автори, че между стойката и общото физическо състояние, между възпитанието на стойката и умственото и естетическото възпитание на човека съществува тясна връзка (Волянски, Н.,1959, Ширяк, З.,1930, Янкелевич, Е.,1956). Неправилното телодържане, гръбначните изкривявания и плоскостъпието, представляват увреждания на опорно-двигателния

апарат, съпътстващи растежа и развитието на детето от най-ранна възраст. В нашата и чуждата литература, публикациите относно честотата им се характеризира с голямо разнообразие и с насоченост предимно към децата в училищна възраст. Изследванията върху студенти са епизодични, което не отговаря на значимостта на проблемите. Наблюдения върху младежи до 24-годишна възраст, студенти във ВИИ-София, показват ясно изразен характер на отклоненията от нормалното телодържане, които са в границите 19 – 21%(Черногорова, С.,1976). Мареков, М.(по Захариева, Д., Димитрова, Д., (2015) намира 40.25% неправилно телодържане при 241 студенти от ВМИ-София, Деспотова, Г., 2021 съобщава, че неправилното телодържане при студенти представлява 45% от всички мускулно-скелетни дисфункции, а колектив от Пловдивския университет (Спасов,Л., Томов,Л., Бонев, М.,1979) при изследване на 213 студенти констатира 55% със стойка „С“, 34% със стойка „В“, 8% със стойка „D“ и само 3% със стойка „А“.

Условията на външната среда, свързани с продължителността и тежестта на натоварването, положението на тялото по време на учебни занимания и работа, както и функционалното състояние на мускулатурата оказват определено влияние на формата на гръбначния стълб: нормално съществуващите кривини могат да се увеличават или намаляват, променя се положението на раменния пояс и таза. Получава се асиметрично положение на тялото. Важна роля в образуването на асиметриите на раменния пояс играят нехармоничното развитие на определени мускулни групи, особено на фона на общата слабост на мускулатурата.( Каптелин, А.,1969).

**Целта** на настоящото изследване е да се проследи честотата и особеностите на типовете телесни стойки, неправилното телодържане, гръбначните изкривявания и плоскостъпието при студенти от град Пловдив. Обект на наблюдението бяха 134 студенти-първокурсници от Технически университет-София-филиал Пловдив (98 студенти - 73% и 36 студентки - 27%) на възраст 18-21 години. (фиг.1).

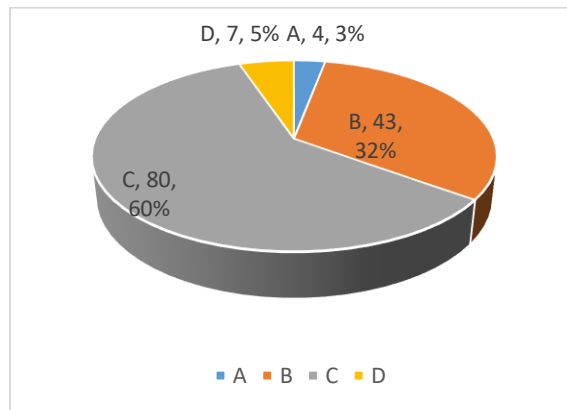


**Фиг.1.** Разпределение на изследваните по пол.

**Материал и методи:** На всички студенти се извърши изследване за определяне на типа телесна стойка по четири-степенната класификация на Лес и Brown (по Дега,В., 1968 и Башкиров,П., 1962), характеризираща се с редица особености, в това число изразеността на физиологичните кривини на гръбначния стълб и наличието на изкривявания на гръбначния стълб във фронталната и сагиталната равнина. Състоянието на сводовете на стъпалата анализирахме с помощта на плантоскопия (Спасов,Л., Велев, В., 1986), чрез

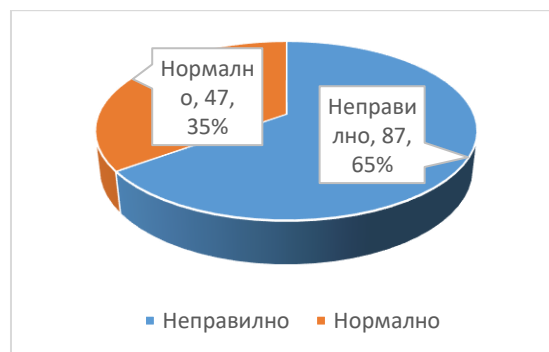
изчисляване индекса на Чижин. Освен това се осъществи оценка на състоянието на паравертебралната мускулатура с помощта на станова динамометрия (Иванов А.,1970) и определяне „индекс на мускулната сила“ (Атаев, З.,1973).

**Резултати и обсъждане:** Анализът на резултатите от проучването относно честотата на типовете телесни стойки показва най-висок процент на стойка С („лоша“) при 60% от изследваните студенти. Следват тези със стойка В („добра“) - 33%, стойка D („много лоша“) - 5% и едва 3% със стойка А („много добра“). (фиг.2).



**Фиг.2. Честота на типовете телесни стойки.**

В пряка зависимост от типовете телесни стойки е съотношението между студентите с неправилно и нормално телодържане, което сумарно е 65% към 35% . (фиг.3).



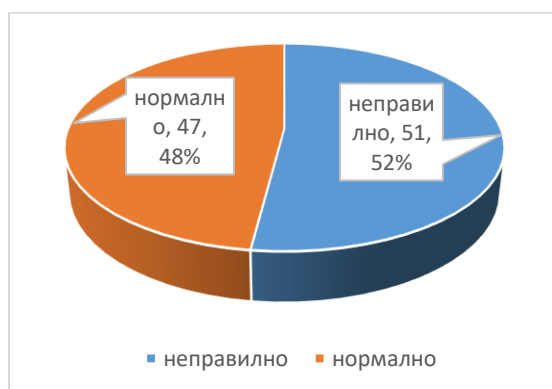
**Фиг.3. Съотношение между неправилно и нормално телодържане**

Тук се наблюдава, че при жените се констатира по-висок ръст на неправилното телодържане (61.%). (фиг.4).



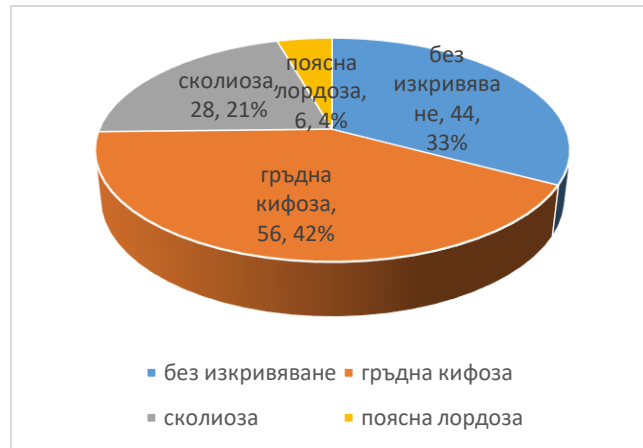
**Фиг.4. Съотношение между неправилно и нормално телодържане при жени.**

А за сравнение процентът на студентите с неправилно телодържане при мъжете е съществено по-малък (52%).(фиг.5).



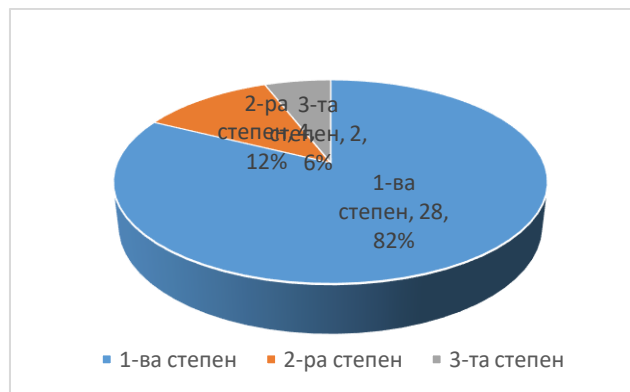
**Фиг.5. Съотношение между неправилно и нормално телодържане при мъже.**

Изследването, свързано с определяне на сагиталните и фронталните изкривявания на гръбначния стълб показва наличието на увеличена гръдна кифоза при 42%, на сколиоза при 21% и на увеличена поясна лордоза при 4% от студентите. При 33% от изследваните лица не се откриха отклонения от нормалното физиологично състояние на гръбначния стълб. (фиг.6).



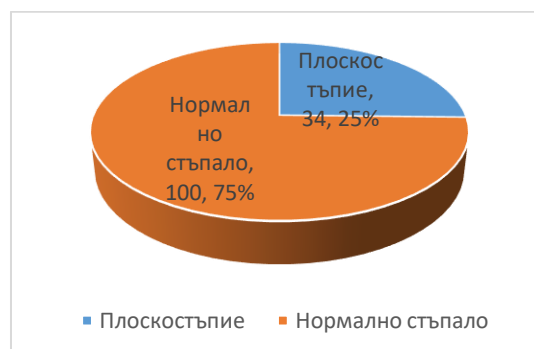
**Фиг.6. Гръбначни изкривявания**

По тежест на деформацията сколиозите се разпределят по следния начин: I-ва степен (функционални, коригиращи се при мобилизация на гръбната мускулатура) - 82%, II-ра степен – 12% и III-та степен - 6%. Запазва се тенденцията за по-висок процент на отклоненията при студентките (69%)(n=36), в сравнение със студентите(66%)(n=98). (фиг.7).



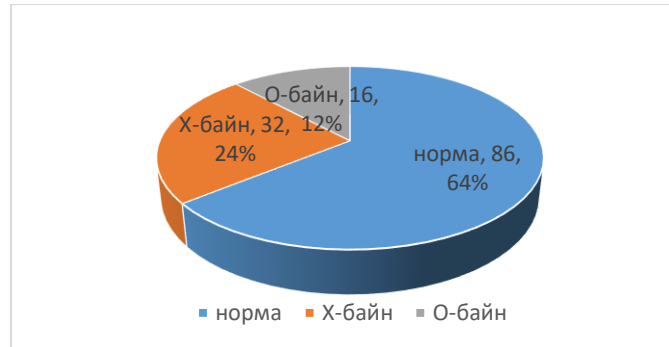
**Фиг.7. Разпределение на сколиозите по тежест на деформацията.**

При извършената плантоскопия и анализирание на състоянието на надлъжните сводове на стъпалата, се установи плоскостъпие при 25% от студентите. (фиг.8).



**Фиг.8. Изследване за плоскостъпие.**

Паралелно с изследването на стъпалата бяха регистрирани и отклоненията от нормата на коленните и глезенните стави. При 24% от студентите се откриха валгусни деформации на колената х-образни крака (Х-байн), съчетани с пронация на ходилата, при други 12% се откриха о-образни крака (О-байн) За отбелязване е ниският процент на студентите от тази група- 9% с констатирано плоско стъпало. (фиг.9).



**Фиг.9. Отклонения от нормата в коленните и глезенните стави.**

Мускулните асиметрии и дисбаланси са признати като едни от възможните причини за формирането на неправилното телодържане (телесна стойка) и някои отклонения на гръбначния стълб в сагиталната и фронталната равнина. Особено важна, като балансиращ фактор и в частност като главна противодействаща сила на преобладаващите гръдни мускули, е ролята на паравертебралната мускулатура. Оценката на нейната функционалност се осъществи с помощта на станова динамометрия, при което индексът на мускулната сила при студентите е 47% при норма 190%, а за студентките – 30% при норма 150%. От общия брой студенти (n=98), само при 4% се отчитат стойности в нормата, докато при студентките(n=36) такива не се констатират.

В проведената анонимна анкета, на въпроса „Спортувате ли ?“, само 28(21%) от студентите отговориха положително. При останалите 106(79%) отговорът е отрицателен. (фиг.10).



**Фиг.10. Съотношение на спортуващи и неспортуващи студенти.**

**Заключение:** Резултатите от проучването показват висок процент на типовете стойки „С“ и „D“, неправилното телодържане, гръбначните изкривявания и плоскостъпието при студенти-първокурсници от ТУ-Пловдив. Обезпокоително е лошото функционалното състояние на гръбната мускулатура, като един от основните фактори за стабилността на гръбначния стълб и формирането на правилна телесна стойка. Няма съмнения, че тези състояния са резултат преди всичко на заседналия начин на живот в предшестващите години, което се доказва от направеното допитване. Това ни дава основание да подчертаем необходимостта от повишаване на физическата активност на студентите, както в редовните часове по физическо възпитание, с включване на специализирани физически упражнения за укрепване и разтягане на дисбалансираната мускулатура, така и в извънучебните форми на занимания със спорт.

#### Използвана литература

1. Атаев, З., Изометрическая гимнастика при лечения переломов трубчатых костей. М., 1973.
2. Башкиров, П., 1962. Учение о физическое развитие человека.
3. Волянский, Н., 1959. Прибор и методике для пространственных измерений тела человека. Вопросы антропологии.
4. Дега, В., 1968. Пороки осанки. Многотомное руководство по ортопедии и травматологии.
5. Деспотова, Г., 2021. Проследяване ефекта от методика на кинезитерапия при студенти с мускулно-скелетни дисфункции, наднормено тегло и затлъстяване. Дисертация.
6. Захариева, Д., Димитрова, Д., 2015 Оценка на стойката на децата в миналото и днес. Научна конференция. Враца.
7. Иванов, А., 1970. Врачебный контроль и лечебная физкультура.
8. Каптелин, А., 1969. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата.
9. Каранешев, Г., 1977. Теория и методика на лечебната физкултура.
10. Манчева, Н., 1971. Лечебна физкултура.
11. Спасов, Л., Велев, В., 1986. Методика за диагностика на плоскостъпието. Въпроси на физическата култура, с.12, 31-33.
12. Спасов,Л., Томов,Л., Бонев,М., 1979. Особенности в стойката, гръбначните кривини и ходилото при студенти, провеждащи масово-физкультурни занимания. Шеста национална конференция по спортна медицина и лечебна физкултура. Пловдив. резюмета (лечебна физкултура), 178-180.
13. Черногорова, С., 1976. Физиологично и патологично отклонение на стойката, необходимост от профилактика и лечение на ранните форми на гръбначни изкривявания. Трудовете на висшия икономически институт „К. Маркс“.
14. Ширяк, З., 1930. Осанка ребенка и его физическая полноценность. Сибирск мед. журнал.
15. Янкелевич, Е., 1956. Осанка и плоскостопие. Профилактика и корекция нарушений осанки, деформации позвоночника и плоскостопия у детей школьного возраста.