

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

А.А. Ашмарин, А.П. Исаев, Г.И. Кибардина

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

olvk@susu.ac.ru

Каждый год в ЮУрГУ поступает большое количество студентов на разные факультеты. И, к сожалению, растет количество студентов, которые при поступлении освобождены от общих занятий по физической культуре из-за различных нарушений здоровья. Они занимаются в специальных медицинских группах. При проведении опроса среди этих студентов выяснилось, что у большинства из них недостаточное количество знаний и умений по поддержанию и сохранению своего здоровья, а также о его состоянии [1, 2].

По данным клинико-диагностического обследования среди выпускников 9–11 классов, будущих студентов только 8% признаны здоровыми, число детей с различными функциональными нарушениями и заболеваниями позвоночника увеличивается до 67% (Чоговадзе и соавт., 2006).

Как известно, учебная деятельность связана с психоэмоциональным напряжением и длительным пребыванием студента в определённой рабочей позе сидя за столом, что требует постоянного мышечного напряжения плечевого пояса и позвоночника. При наличии уже имеющихся нарушений функции опорно-двигательного аппарата данный фактор может стать причиной прогрессирования обострения либо развития профессионального остеохондроза позвоночника [5].

Единичны научные разработки и для лиц студенческого возраста, у которых патологические нарушения сформировались ещё в предыдущие годы, а занятия корригирующей гимнастикой посещались лишь частью из них в младшем и среднем школьном возрасте, учебная же нагрузка в ВУЗе способствовала дальнейшему прогрессированию патологических нарушений [3].

При этом следует отметить, что проведение курса физической реабилитации в стационаре, санаторно-курортных условиях и даже на поликлиническом этапе не избавляет от различных проявлений нарушенных функций позвоночника, так как в период ремиссии многие испытывают ощущение боли и дискомфорта в опорно-двигательном аппарате, остаётся и некоторое снижение работоспособности [4].

По словам Н.И. Кудряшова, в процессе жизни у человека в результате многообразных нагрузок в современном мире появляется мышечная асимметрия, т.е. одни группы мышц перенапряжены, а другие наоборот ослаблены. Это приводит к так называемому синдрому хронической усталости, головным болям, а также различным нарушениям в позвоночнике. Дисбаланс работы мышц тела человека приводит к запоминанию такой их работы телом. Это, в свою очередь, приведет к небольшому, но «перекосу всего опорно-двигательного аппарата в целом» [6].

Одно из важных мероприятий для предупреждения и коррекции опорно-двигательного аппарата является правильно подобранная физическая нагрузка с учётом индивидуальных особенностей каждого занимающегося, для того чтобы не только помочь скорректировать состояние человека, но и предотвратить возможные ошибки. Для этого необходима ранняя и как можно более точная диагностика.

Эта проблема и определила актуальность нашего исследования, которое проводилось на базе Южно-Уральского государственного университета в научно-исследовательской лаборатории «Центр оперативной оценки состояния человека», с целью выявления нарушений в опорно-двигательном аппарате у студентов 1–2 курсов занимающихся в группе ЛФК и цигун. Далее было сформировано 2 группы из 20 человек, занимающихся в дан-

ных секциях, студентов в каждой, желающих пройти диагностику опорно-двигательного аппарата. Применялись следующие методы исследования:

- Стабилометрия – позволяет оценить степень риска развития заболеваний опорно-двигательного аппарата, исследовать вестибулярную систему.
- 3D сканер – это трехмерная пространственная диагностика состояния позвоночника, позволяет диагностировать состояние внутренних органов, различный тонус мышц.

В результате проведенного исследования 3D сканером у всех студентов были выявлены в разной степени нарушения мышечного тонуса, а также искривления позвоночника в разных плоскостях и изменения в поясе нижних и верхних конечностей.

На рисунке 1а виден один из примеров, на котором можно увидеть явные отклонения позвоночного столба вправо в сагиттальной плоскости, а также во фронтальной. Также наблюдается опущение таза справа, и его небольшая ротация в правую сторону.

Во втором случае (рис. 1б) наблюдается отклонение позвоночного столба влево, а также нарушения в верхне-грудном отделе. В горизонтальной плоскости видно смещение таза вправо.

При исследовании на стабиллоплатформе у всех исследуемых были выявлены различные нарушения в вестибулярном аппарате. Практически у всех студентов был смещен центр тяжести в разных направлениях, при исследовании в исходном положении стоя с поворотами головы вправо, влево, затем также с закрытыми глазами (рис. 2).

Полученные результаты позволили показать, насколько важна точная современная диагностика для индивидуальной работы с каждым из занимающихся. Ведь в каждой группе все занимающиеся имеют разные нарушения.

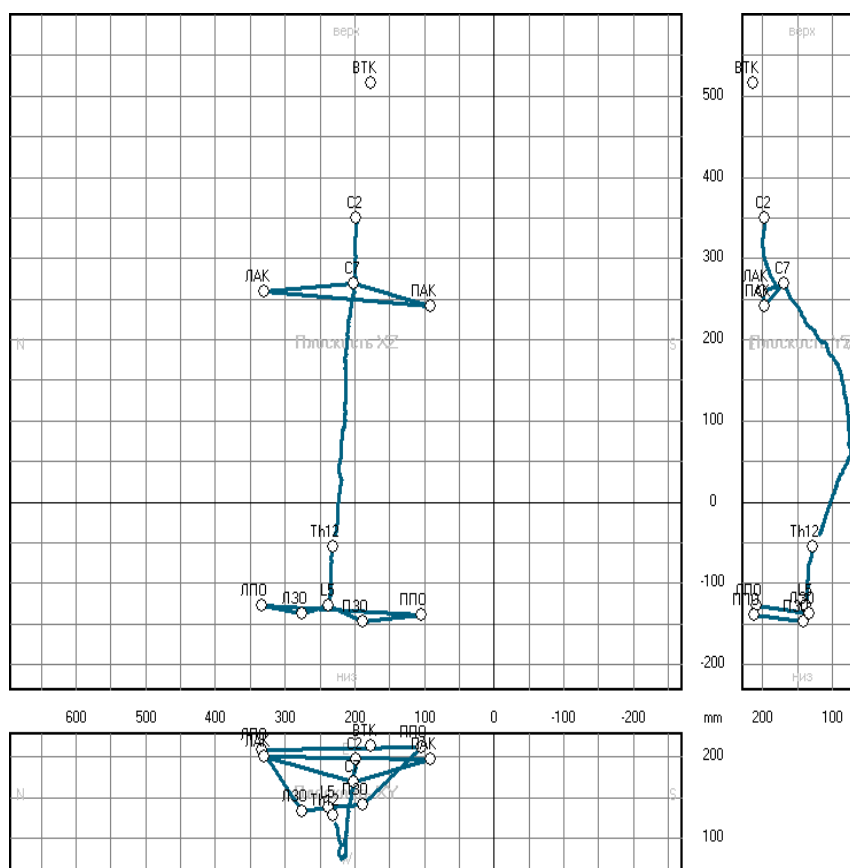


Рис. 1а. Примеры нарушений в позвоночном столбе при исследовании 3D сканером

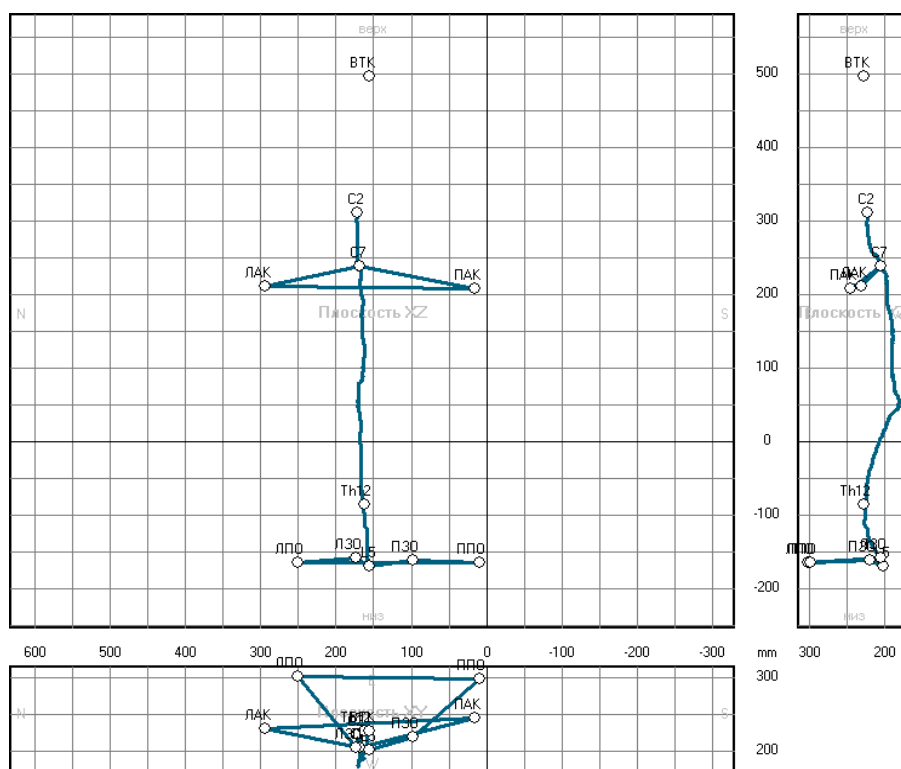


Рис.16. Примеры нарушений в позвоночном столбе при исследовании 3D сканером

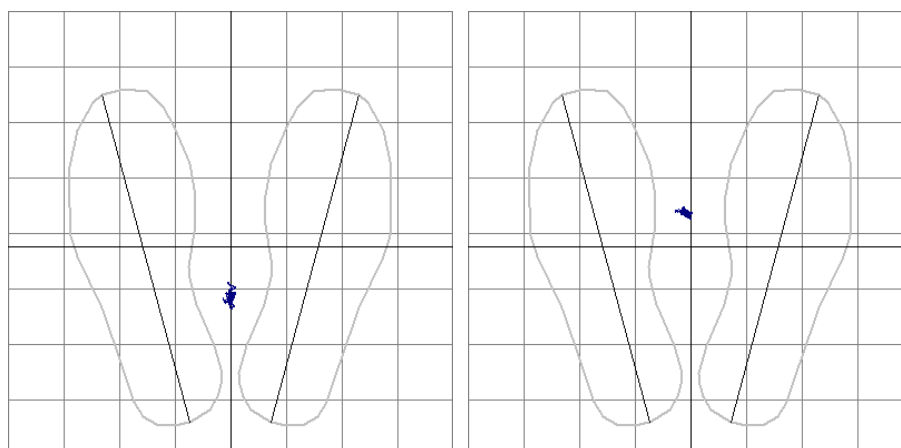


Рис. 2. Примеры исследования центра тяжести на стабилотформе

Полученные результаты позволили показать, насколько важна точная современная диагностика для индивидуальной работы с каждым из занимающихся. Ведь в каждой группе все занимающиеся имеют разные нарушения.

Таким образом, данные методы диагностики позволяют наглядно увидеть и оценить в целом состояние опорно-двигательного аппарата, взаимосвязь его составных частей, что довольно сложно сделать другими методами. Тем самым можно скорректировать любую применяемую методику с учётом индивидуальных особенностей каждого человека и тем самым оптимизировать двигательную активность, которая приведёт человека к здоровью.

Литература

1. Важенина, Е.Н. Формирование здорового стиля жизни студенческой молодёжи / Е.Н.Важенина, И.В Манжелей // Формирование здорового образа жизни: материалы Всерос. научно-практич. конф. – Тюмень. 2004. – С. 115-117.

2. Васильева, А. Профилактика и исцеление от недуга / А. Васильева. – СПб.: Невский проспект, 2002. – 125с.
3. Васильева, И.А. Целитель и норма / И.А. Васильева. – Новосибирск, 2000. – 320 с.
4. Егорычев, А.О. Здоровье студентов с позиции профессионализма / А.О. Егорычев, Б.Н. Пецик, К.А. Бондаренко, Ю.А. Смирнова // Теор. и практ. физич. культ. – 2003. – №2. – С. 53–56.
5. Епифанов В.А. Средства физической реабилитации в терапии остеохондроза позвоночника / В.А. Епифанов, И.С. Ролик. – М; ВНТИЦ 1997. –344с.
6. Кудряшов, Н.И. Магия боя. Тайны боевых искусств гиперборцев / Н.И. Кудряшов. – СПб.: ИД ВЕСЬ, 2002. – 192 с.