Ä



## Дардас Хассан Диб

# ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМ СОМАТОТИЦОМ

03.00.13 — Физиология

АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Краснодар - 2005

Работа выполнена в Кубанском государственном университете физической культуры, спорта и туризма

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор. Макарова Галина Александровна

Официальные оппоненты:

доктор биологических наук, профессор Трембач Александр Борисович,

доктор медицинских наук, профессор Журавлева Антонина Ивановна

Ведущая организация: Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма.

Т000005121 ЦОБ по ФКиС РГАФК

Защита диссертации состоится "У" На У 2005 года в Ючасов на заседании диссертационного совета Д 311.009.01 при Кубанском государственном университете физической культуры, спорта и туризма по адресу: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.

Автореферат диссертации разослан « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2005 г.

Ученый секретарь диссертационного совета доктор педагогических наук, профессор

М. М. Шестаков

### **ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность. В настоящее время особое внимание специалистов привлекает проблема, касающаяся принципов анализа многочисленных параметров физического и функционального статуса детей и подростков, в связи с выраженной вариабельностью у них основополагающих критериев физического развития и компонентов соматотипирования. В частности, в последние годы систематически предпринимаются попытки изменить подход к разработке градаций подобных параметров у избранного контингента лиц с позиции особенностей физического развития и соматотипа (Р.Н. Дорохов, 1984; Е.Н. Хрисанфова, 1990; С.Ю. Тюленьков, В.В. Рыбин, 2000: Т.Г. Гричанова, 2003 и др.), а также установить истинную степень влияния морфологического статуса на функциональные возможности различных систем организма: сердечно-сосудистой, внешнего дыхания, центральной нервной, опорно-двигательного аппарата (Н.И. Смольякова, 1984; В.П. Казначеев, С.В. Казначеев, 1986; Н.И. Архандеев, 1993; Т.И. Легонькова, В.В. Соколов с соавт., 2000; В.В. Харламов с соавт., 2000 и др.).

Однако число подобных работ в суммарном объеме научных публикаций в целом незначительно. Учитывая это, мы сочли необходимым провести специальные исследования, основной целью которых являлось изучение соматотипа в аспекте прогностически значимых эндогенных факторов повышенного риска нарушения функционального состояния отдельных систем организма.

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что в группах лиц с разным соматотином частота выявления функциональных нарушений опорнодвигательного аппарата, проявлений синдрома дисплазии соединительной ткани, а также снижения экономичности функционирования сердечнов качестве основных задач исследовании были избраны следующие:

Ä

- установить частоту выявления среди детей и подростков мужского пола в возрастном диапазоне от 8 до 14 лет лиц с различным соматотипом по габаритному, компонентному и пропорционному уровням варьирования;
- определить характер и степень влияния соматотипа на частоту выявления функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, а также проявлений дисплазии соединительной ткани;
- установить в рамках различных соматотилов по компонентному уровню варьирования тенденции в распределении лиц с разным уровнем общей физической рабоспособности, отражающей экономичность функционирования сердечно-сосудистой системы.

Методы исследований. В целях решения первой и второй задач были обследованы 143 человека (дети и подростки мужского пола в возрасте 8-14 лет, учащиеся общеобразовательных школ г. Ейска, не занимающиеся спортом).

### Регистрировались:

- 1) антропометрические параметры: длина тела, масса тела, площадь поверхности тела.
- 2) соматотип по габаритному, компонентному и пропорционному уровням варьирования по Р.Н. Дорохову (1984): НаС наносоматики, МиС микросоматики, МиМеС микромезосоматики, МеС мезосоматики, МеМаС мезомакросоматики, МаС- макросоматики, МегС мегалосоматики; НаМ наномышечный тип, МиМ микромышечный тип, МеМ мезомышечный тип, МеМ мезомышечный тип, МаМ макромышечный тип, МегМ мегаломышечный тип; НаК нанокорпулентный тип, МиК микрокорпулентный тип, МеК мезокорпулентный тип, МаК макрокорпулентный тип, МегК мегалокорпулентный тип; НаО наноостный тип, МиО микроостный тип, МеО мезоостный тип, МаО макроостный тип, МегО мегалоостный тип; НаМем наномембральный тип, МиМем микромембральный тип, МеМем мезомембральный тип, МаМем макромембральный тип, МегМем мегаломембральный тип;
  - 3) тонусно-силовые характеристики отдельных мышц и мышечных

Ä

групп: вертикальной порции трапециевидной мышцы, косых мышц живота, прямой мышцы живота, ромбовидных мышц, разгибателя позвоночника, больших ягодичных мышц, подвздошно-поясничной мышцы, прямой мышцы бедра, напрягателя широкой фасции бедра, трехглавой мышцы голени, приводящей группы мышц бедра, грудино-ключично-сосцевидной мышцы, передней, средней и задней лестничной мышцы, горизонтальной порции трапециевидной мышцы;

- 4) нарушения положения позвоночника и костей таза в различных плоскостях.
- наличие функционального блокирования в различных отделах позвоночника.

В целях решения третьей задачи было обследовано 60 детей и подростков в возрасте 8-12 лет, не занимающихся спортом, и 38 человек в возрасте 13-14 лет (18 учащихся ДЮСШ современного пятиборья и 20 не спортсменов).

Научная новизна работы заключается в том, что в ней в рамках концепции факторов риска установлены соматотипы по габаритному, компонентному и пропорционному уровням варьирования признаков, на фоне которых у детей и подростков мужского пола в возрасте от 8 до 14 лет повышена вероятность а) возникновения функциональных нарушений опорнодвигательного аппарата, б) проявлений диспластических изменений соединительной ткани и в) снижения функциональных возможностей сердечнососудистой системы.

**Теоретическая значимость** настоящих исследований заключается в том, что их результаты расширяют существующие представления о диапазоне влияния конституциональных особенностей на функциональное состояние отдельных систем организма, включая предрасположенность к возникновению определенного рода нарушений.