

Нуждин А.А.
Научный руководитель – зав. каф. С.А. Николаев
Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования “Владимирский государственный
университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых”
Владимирская обл., г. Муром, ул. Орловская, д. 23
E-mail: nujdinant@mail.ru

Влияние генетики на спортивные достижения человека

Все мы знаем, что спорт является неотъемлемой частью нормальной жизнедеятельности человека.

Ученые, изучающие физиологию человека утверждают, что отношения спорта и генетики человека являются двухсторонними.

Каждый ген ДНК является интересной и необычной частью организма, которая словно компьютер может сохранять информацию о навыках и способностях индивида на долгое время и активировать их, передавая от родителя к детям или даже через поколение.

В конце XX начале XXI века, многие ученые проводили исследования по взаимосвязи группы крови и спортивных достижений. Одними из этих ученых были:

1. Сологуб Елена Борисовна – доктор биологических наук, до 2002 года профессор каф. Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта.

2. Мартиросов Эдуард Георгиевич - академик, действительный член РАЕН (до 2000); доктор биологических наук, профессор. Всероссийского научно-исследовательского института физической культуры и спорта (ФНЦ ВНИИФК)

3. Солодков Алексей Сергеевич – профессор каф. физиологии Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта (в течение 25 лет заведующий каф. 1986–2012 гг.).

3. Солодков Алексей Сергеевич – профессор каф. физиологии Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта (в течение 25 лет зав. каф. 1986–2012 гг.).

3. Солодков Алексей Сергеевич – профессор каф. физиологии Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта (в течение 25 лет зав. каф. 1986–2012 гг.).

В настоящее время существует практика (хоть и дорогостоящая) по поиску у людей наследственных патологий (непереносимость лактозы, врожденный порок сердца, дальтонизм и так далее), с целью обратить внимание на свое здоровье и здоровье близких. В будущем работа ученых по данной теме может привести к тому, что генетики смогут предсказывать, будут ли у новорожденного ребенка в будущем высокие спортивные достижения и подсказать родителям в какой вид спорта лучше отправить своего ребенка.

В настоящее время зависимость генов и спортивных достижений рассматривает наука - спортивная генетика.

Спортивная генетика – это отрасль знания в области генетики человека – антропогенетики и генетики развития. Генетика человека изучает явления наследственности и изменчивости у человека на всех уровнях его организации и существования: молекулярном, клеточном, организменном и популяционном. Спортивная генетика изучает геном человека в аспекте физической (в частности - спортивной) деятельности.

К современным технологиям спортивного отбора следует отнести применение молекулярно-генетического анализа для выявления наследственной предрасположенности к занятиям конкретным видом спорта.

Всем известно, что молекулы ДНК находятся в каждой клетке организма. Такими клетками является и кровь. Существует 4 группы крови, которые также влияют на спортивные достижения человека.

По данным советских ученых наиболее значимой для высокой и быстрой тренируемости оказалась наличие у боксера I(0) группы крови, а принадлежность к имеющим III(B) группу коррелировала с высокой, но большей частью медленной тренируемостью.

Как видно из вышесказанного, все способности, навыки человека записаны в наших генах. Ученые изучают ДНК человека, они уже научились различать их и могут многое рассказать по ним о человеке. Не исключением является то, что ученые могут и предположить достижения человека в спорте.

Быстрый рост спортивных достижений и связанная с этим тенденция к ранней специализации остро ставят перед наукой вопрос о необходимости повышения эффективности системы отбора и спортивной ориентации в различных видах спорта. За последние годы проделана большая работа по научному обоснованию методики начальной подготовки юных спортсменов. Однако надо признать, что в целом система отбора и спортивной ориентации детей и подростков пока далека от совершенства. Её существенный недостаток заключается прежде всего в том, что отдельные методы диагностики спортивной одаренности юных спортсменов не имеют общей методологической основы.

Для создания единой стратегии спортивной ориентации детей и подростков надо реально оценить возможности предвидения индивидуальных особенностей морфологического и функционального развития организма на разных этапах онтогенеза. Ценность прогноза тем выше, чем раньше можно предсказать склонность индивида к тому или иному виду деятельности. В этой связи необходима научная разработка программ ранней диагностики спортивных возможностей обучающихся.

Одним из наиболее эффективных видов отбора спортсменов по видам спорта является отбор по группам крови, которая является одним из основных маркеров.

Литература

1. Бакулев С.Е. «Взаимосвязь группы крови, величины и скорости тренировочных эффектов как фактор отбора в боксе» Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», 5 (27) – 2007 г.
2. И.И. Ахметов «Молекулярно-генетические маркеры предрасположенности к различным видам спорта»// Научно-теоретический журнал «Ученые записки» №7(65)- 2010 год.
3. И.И. Ахметов «Молекулярная генетика спорта: состояние и перспективы» Электронный журнал Камского государственного института физической культуры №5 (4/2007)
4. Уманец В.А. Спортивная генетика. Курс лекций: Учебное пособие. – Иркутск: Ирк. фил. РГУФКСиТ, 2010. – 129 с.