

ЛАБОРАТОРИЯ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДВИЖЕНИЙ (БИОМЕХАНИКИ)

В июле 2015 г. в ФНКЦ ФМБА России организовано новое подразделение в составе Центра реабилитации и спортивной медицины – лаборатория клинического анализа движений (биомеханики).

Лаборатория предназначена для проведения инструментальной функциональной диагностики двигательной патологии у больных ортопедо-травматологического, неврологического профиля и спортсменов – членов сборных команд России, а именно:

- патология опорно-двигательного аппарата: (спортивные травмы мышечно-связочного аппарата крупных суставов; разрывы крестообразных связок коленного сустава; повреждение вращательной манжеты плечевого сустава; сколиоз и пр.)

- заболевания центральной и периферической нервной системы (центральные парезы и параличи при нарушениях мозгового кровообращения, черепно-мозговой и спинальной травме, нейродегенеративных заболеваниях).

С открытием лаборатории клинической биомеханики в арсенале специалистов ФНКЦ появляются такие новейшие технологии как:

- функциональная диагностика двигательной патологии;
- количественная оценка нестабильности крупных суставов;
- функциональная электростимуляция мышц в физиологически обусловленную фазу;
- реабилитация движений с помощью метода биологической обратной связи;

- применение виртуальной реальности для реабилитации лежачих пациентов

Используемые методики позволяют регистрировать биомеханические параметры различных движений: ходьба, движения в верхних конечностях и отделах позвоночника, специализированные спортивные движения.

Чувствительность методик даёт возможность применять их для диагностики как доклинической патологии, например, последствий скрытых травм у спортсменов или ранние формы ортопедических и неврологических заболеваний, так и тяжёлой двигательной патологии – спинальная травма и другие состояния. В первом случае может не быть клинических проявлений, но иметь место на уровне функциональном, во втором – функция, определяемая обычными клиническими методами, может полностью отсутствовать. В любом случае, методики позволяют диагностировать и давать точную количественную и качественную оценку функциональных двигательных нарушений, как на макро, так и на микро уровне.

В настоящее время в лаборатории проводятся исследования больных ортопедического профиля с заболеваниями и повреждениями крупных суставов нижних конечностей, неврологического профиля с парезом верхних конечностей, возникшего в результате церебрального инсульта, и действующих спортсменов сборных команд Российской Федерации.