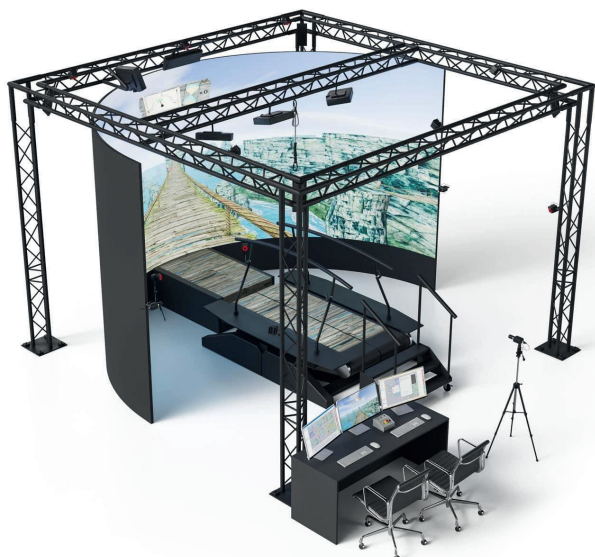


GRAIL (МОТЕК) СИСТЕМА РЕАБИЛИТАЦИИ РАВНОВЕСИЯ



GRAIL Является комплексным решением для анализа и обучения ходьбы, интерактивная лаборатория GRAIL (Gait Realtime Analysis Interactive Lab «Интерактивная лаборатория анализа в режиме реального времени») использует инструментальную двухполосную беговую дорожку - систему захвата движения в сочетании с виртуальной реальностью и видеочамерами. Все показатели ходьбы доступны в режиме реального времени для анализа и тренировок. Полный клинический 3D-анализ множественных циклов ходьбы всего.

Комплекс включает в себя:

- Сенсорную беговую дорожку с двумя независимыми беговыми полотнами (для левой/правой ноги), режимами пертурбации (наклон, толчок, раскачка) и адаптивного темпа, системой динамической разгрузки веса (опция);
- Интегрированную высокоточную маркерную систему захвата движений с 10 оптическими камерами Vicon;
- 3 камеры видеоанализа;
- Датчик ЧСС и модуль беспроводной электромиографии (опции);
- Синхронизированную среду виртуальной реальности с экраном 180°, проекцией на дорожку и системой объёмного звука;
- Набор клинического ПО (включая динамическое выравнивание протеза, сравнение левой-правой конечности, ударная нагрузка, динамическая стабильность, адаптивность походки, когнитивные двойные задачи, тренировка толчка и переноса стопы).

Система вычисляет все параметры ходьбы в режиме реального времени: пространственно-временные, кинематические, кинетические, активации мышц (включая средние величины, стандартные отклонения, вариабельность во времени) – и позволяет построить функциональную мышечно-скелетную модель тела. Доступен расширенный интерактивный анализ множественных циклов ходьбы, экспорт данных и формирование отчетов.

GRAIL подходит для пациентов, которые нуждаются в реабилитации при неврологических и нервно-мышечных проблемах, инсульте, ампутациях, ортопедических расстройствах, пожилых людей и тех, кто подвержен повышенному риску падения.



Вместо традиционной большой лаборатории GRAIL требует только 25 м² пространства, что является основным преимуществом

Программное обеспечение D-Flow

Программное обеспечение D-Flow — это визуальный программный инструмент, предназначенный для разработки интерактивной и захватывающей виртуальной реальности. Объединяйте различные модули для создания сложных и интерактивных приложений.

D-Flow объединяет множество различных аппаратных устройств, от инфракрасных камер захвата движения, платформ с 6-ю плоскостями движений и двухполосными беговыми дорожками до датчиков инерции и тактильных устройств.

- Мультисенсорные устройства ввода измеряют поведение субъекта, в то время как устройства вывода предоставляют моторную, визуальную и слуховую обратную связь.
- Самоопределяемые стратегии обратной связи посредством гибкой и расширяемой системы разработки приложений.
- Программные модули напрямую управляют виртуальными средами, потоками данных или конкретным оборудованием таким, как беговая дорожка или движущаяся платформа.



Ключевые особенности комплекса GRAIL

- **Быстрота.** Полный клинический 3D-анализ множественных циклов ходьбы всего за 30 минут, возможность анализа и реабилитации в течение одной сессии;
- **Интерактивность.** Все показатели биомеханики ходьбы доступны в режиме реального времени для анализа и тренировок с БОС;
- **Доказательность.** GRAIL включает научно доказанные клинические протоколы доступные на данный момент (включая 6-минутный тест);
- **Эффективность.** Бесконечные возможности для тренировок дают возможность использовать комплекс на 100%;
- **Компактность.** Требуется всего 25 м², в отличие от классической лаборатории движения (около 88 м²);
- **Наглядность.** Интуитивные аналитические данные облегчают общение между специалистами и пациентами;
- **Результативность.** GRAIL можно использовать для неврологических и ортопедических пациентов, пациентов с нервно-мышечной патологией и для престарелых;
- **Стимуляция.** Синхронизированная среда виртуальной реальности, отображаемая на полуцилиндрическом экране 180°, погружает пациента в виртуальные миры и естественные условия, предлагая захватывающие игровые программы реабилитации;
- **Адаптивность.** Режим адаптивного темпа беговой дорожки позволяет пациенту самостоятельно начинать ходьбу и идти с собственной (естественной) скоростью, в то время как виртуальная реальность и беговая дорожка подстраиваются под ритм его движения;
- **Функциональность.** Симуляция ходьбы в гору/ с горы в комбинации с пертурбациями и визуальными раздражителями усложняет задачу пациентам и позволяет измерить поведение походки, предоставляя «функциональный анализ ходьбы» с возможностью выявления и оценки компенсаторных возможностей.

Украина, 01030, Киев, ул. Леонтовича 6-А, офис 3
+38 044 599 79 62
med-technology.com.ua

