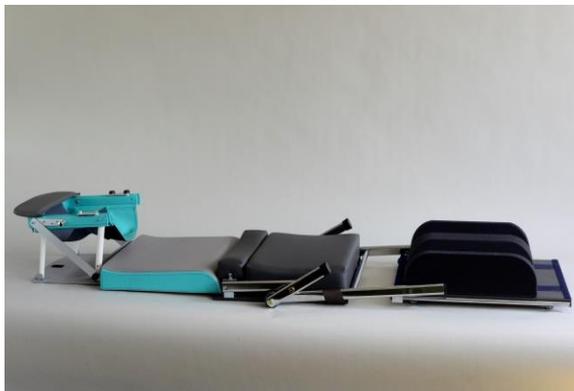


(Москва, 12.04.23 г.)

**УСТРОЙСТВА БИОМЕХАНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
СЕМЕЙСТВА «ГРАВИСЛАЙДЕР» КАК ЛЕЧЕБНЫЕ
СРЕДСТВА И ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ НОВЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА.**

Костанбаев В.С. «ООО Центр медицинских и
биомеханических проектов», генеральный директор,
к. т. н., г. Москва.

Варианты устройств «ГРАВИСЛАЙДЕР». 33 модели в серийном производстве. 23 патента на изобретения и полезные модели.

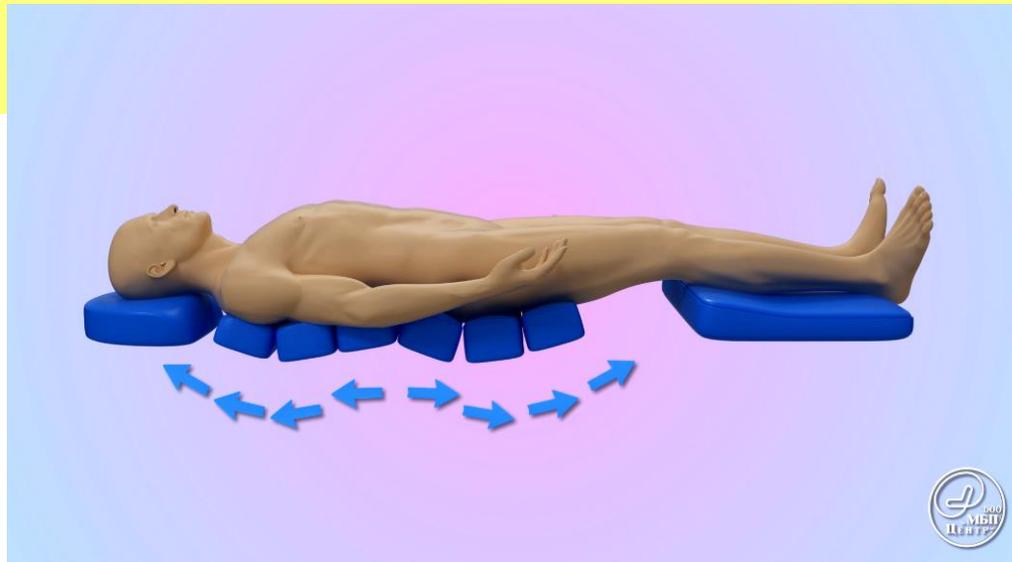


ТИПЫ СЕРИЙНО ПРОИЗВОДИМЫХ УСТРОЙСТВ

- профессиональные,
- универсальные, для личного применения и применения в условиях малых медицинских и прочих кабинетов,
- малогабаритные широкого профиля.

Физические факторы действия «Гравислайдера»

- **Индивидуально дозируемое осевое вытяжение тела человека в оптимизированной позе лежа;**
- **Тепловое воздействие на область спины и поясницы;**
- **Низкочастотная вибрация**

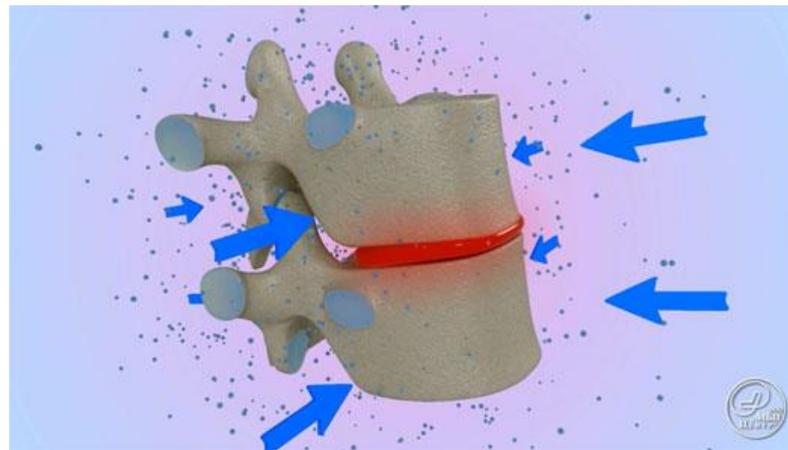
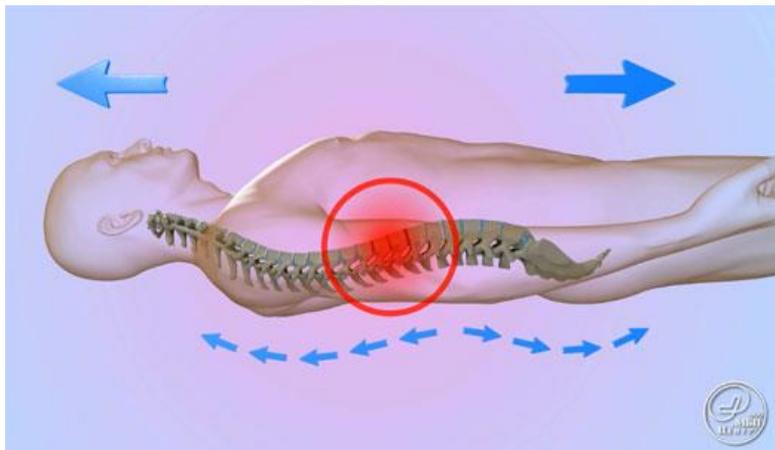


Основные задачи реабилитационных мероприятий

1. Снятие патологических функциональных блоков ПДС;
2. Устранение перегрузки ПДС;
3. Создание оптимальных условий для улучшения обменных процессов в структурах позвоночного столба;
4. Восстановление на этой основе нормального двигательного стереотипа человека как показателя восстановившегося функционального состояния позвоночника.

Особенности осевого вытяжения

- *индивидуально дозируемая величина тянущей нагрузки, которая зависит от антропометрии, массы тела конкретного пациента (гарантия отсутствия осложнений),*
- *оптимизированная поза*
- *квазистатическое нагружение вдоль линии кривизны позвоночника,*
- *распределенный характер действующей нагрузки*



Индивидуализация нагрузки

Индивидуализация нагрузки обеспечивается

- индивидуальной величиной веса и антропометрических параметров пациента,
- жесткостью (напряжением) мышц спины пациента.

Индивидуализация является гарантией от осложнений, вызываемых чересчур интенсивным растяжением позвоночника.

Оптимизированная поза

Оптимизированная поза, способствующая расслаблению мышц, достигается

- **положением лежа**, при котором снимается гравитационная нагрузка на мышцы,
- **принятием опорной поверхностью кушетки формы спины и поясницы** пациента, с возможностью индивидуальной настройки, что устраняет локальные зоны повышенного давления на мягкие ткани,
- **индивидуальной регулировкой положения** подголовника и подножки кушетки, что формирует оптимальную конфигурацию позвоночного столба.

Летчик-испытатель, Герой России Анатолий Квочур на сеансе восстановления состояния позвоночника после катапультирования из самолета МиГ-29 на авиасалоне в Ле-Бурже 8 июня 1989г. на первом варианте кушетки.



Эффекты курсовой реабилитации

Здесь и далее результаты исследований НИИИ Военной медицины (Моисеев Ю. Б., д.м.н., профессор) и 2-го филиала госпиталя им. Вишневского (Матвиенко В. В., д.м.н., профессор).

- **улучшение клинической картины заболевания** (полное снятие или значительное уменьшение болевого синдрома, в среднем на **52 %** от исходного уровня);
- **снятие патологической перегрузки ПДС** (о чем свидетельствует стойкое увеличение роста на **1- 2,5 см**);
- **уменьшение патологической миофиксации** на уровне верхне- и средне грудного отделов спины соответственно на **10,9%** и **17,8%** относительно исходного уровня;
- **уменьшение патологической асимметрии тонуса мышц в 4 раза** (верхне грудной отдел) и в **5,8 раз** (средне грудной отдел);

Эффекты курсовой реабилитации

- **улучшение двигательной функции** (увеличение амплитуды наклонов и ротации; уменьшение патологической асимметрии в **3 раза**);
- **улучшение опорной функции** (уменьшение разницы опоры на правую и левую ногу в **1,5 раза**);
- **улучшение вегетативной регуляции** (уменьшение индекса Кердо на **20%**);
- **Значительное улучшение самочувствия у 78% испытуемых**

Клинические эффекты курсового лечения

Показатель	Эффект
Жалобы на боли	Уменьшение в
• шейный отдел	1,7 раз
• позвоночника	
• поясничный отдел	2,4 раза
• позвоночника	
• крестец	1,9 раз
• коленный сустав	1,7 раз

Клинические эффекты курсового лечения

Показатель	Эффект
Биомеханическая дисфункция	Уменьшение в
• шейный отдел позвоночника	2,4 раза
• в том числе $C_0 - C_1$	2,1 раза
• поясничный отдел позвоночника	2,9 раза
• в том числе $L_5 - S_1$	1,7 раза
• коленный сустав	2 раза

Клинические эффекты курсового лечения

Показатель	Эффект
Неврологический статус	Уменьшение в
• частота снижения рефлекса с ахиллова сухожилия	5 раз
• частота нарушений чувствительности	3 раза

Клинические эффекты курсового лечения

Показатель	Эффект
Вегетативный статус	Увеличение вегетативного коэффициента на 20%
Регуляция работы сердечно-сосудистой системы	Уменьшение на
• систолическое АД	9,7%
• диастолическое АД	8%
• ЧСС	12%

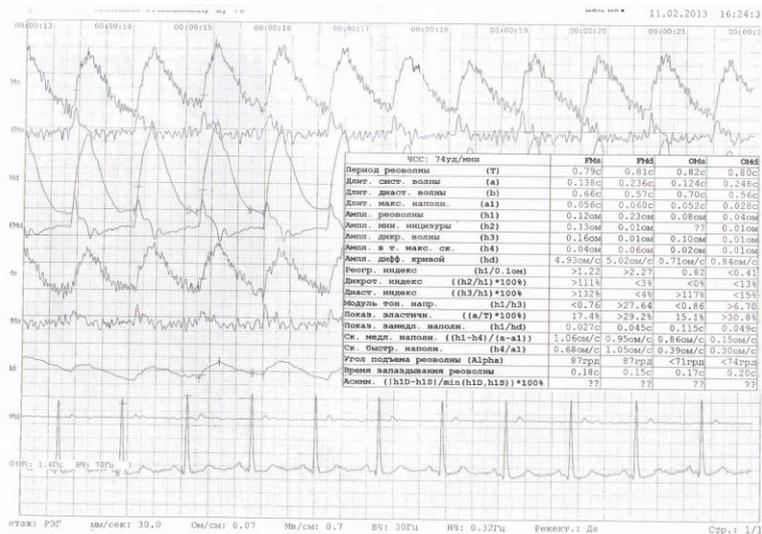
Клинические эффекты курсового лечения

Показатель	Эффект
Изменения психоэмоционального статуса	
<ul style="list-style-type: none">• показатели работоспособности• показатели утомления	Улучшение на 18,4% Уменьшение на 37,5%

Некоторые преимущества устройств семейства «Гравислайдер»

- **патогенетическая направленность;**
- **высокая эффективность** (однократная 30-40 минутная процедура снимает перегрузку позвоночного столба и восстанавливает его нормальную конфигурацию, о чем свидетельствует увеличение роста сидя на 1-3 см; снижает патологическое напряжение паравертебральной мускулатуры и в особенности асимметрию мышечного тонуса; уменьшает ограничение подвижности торса);
- **безопасность применения** (за счет формирования тянущего усилия по механизму обратной биологической связи с массой тела конкретного пациента и жесткостью паравертебральных мышц);
- **возможность самостоятельного использования без привлечения медицинских специалистов;**
- **компактность, малые масс - габаритные параметры ряда моделей;**
- **отечественная разработка, отечественные патенты;**
- **относительно невысокая стоимость**

Данные РЭО обследования до и после 10 мин. процедуры на Гравислайдер-компакт. Пациент Шаверина С.С., 71 год. П-ка №106 г. Москва, 11.02.2013 г.



Асимметрия пульсового кровенаполнения сосудов бассейна внутренней сонной артерии с меньшим в левом полушарии.

Резкая асимметрия кровенаполнения сосудов вертебробазилярного бассейна со снижением в правом полушарии. Признаки затрудненного венозного оттока в правом полушарии.

В бассейне внутренней сонной артерии пульсовое кровенаполнение симметричное, достаточное. В сосудах вертебробазилярного бассейна кровенаполнение достаточное.

Вертеброгенная рефлексотерапия

- Сердечно-сосудистая система:
 - снижение артериального давления,
 - снижение ЧСС во время процедуры на 35-40%,
 - снижение мышечного тонуса,
 - устранение болей в сердце и других фантомных болей.
 - улучшение кровоснабжения головного мозга (профилактика деменции, улучшение зрения, слуха, обоняния, восстановление качественного сна, активизация обучаемости и творческих процессов.

Постоянная положительная иннервация от позвоночника

- самовосстановление внутренних органов, новые возможности увеличения продолжительности и качества жизни,
- положительное влияние на опорно-двигательный аппарат (снижение воздействия на коленные и тазобедренные суставы при движении),
- психологическая разгрузка, эмоциональное равновесие, эффективный отдых (профессиональный и бытовой), сохранение концентрации внимания.
- длительное поддержание проф. качеств на высоком уровне.

Зона сверх малых воздействий на шейный отдел позвоночника

- Перспективная тематика.
- Проведены первые исследования воздействия способа на человека с получением предварительных уникальных результатов, например, существенное улучшение качества зрения в темноте.
- Создается специальный программно-технический комплекс для реализации способа с точным многовариантным управлением.

Создание программно управляемого комплекса с проф. кушеткой

- Программное управление с целью создания зонного воздействия с изменяемыми по времени параметрами:
 - вибрационного пространственного воздействия с использованием в конструкции под спиной 18 микровибраторов, более 1000 вариантов программ,
 - управления изменением усилий вытяжения по времени,
 - контроль тепловой среды вокруг пациента,
 - возможность использовать предустановленные программы и создание новых, индивидуальных с внесением в память

Спасибо за внимание!