**ПРО КРОВАТЬ СТИМУЛЯЦИЮ СПИННОГО МОЗГА И ИНСУЛЬТ**

***О взаимозависимости движений рук и ног***

**Селионов В. А. и др. НАРУШЕНИЯ ВЗАИМОВЛИЯНИЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА //Физиология человека. – 2012. – Т. 38. – №. 3. – С. 62-62.**

Целью данной работы было исследование подобных взаимовлияний верхних и нижних конечностей при выполнении аналогичных двигательных задач у перенесших инсульт пациентов. Полученные результаты выявили важные особенности постинсультных двигательных нарушений, приводящих к изменениям межконечностных взаимодействий, в значительной степени зависящих от степени пареза. Данные исследования могут быть полезны при разработке новых методик проведения реабилитационных процедур у перенесших инсульт пациентов.

**Солопова И. А. и др. Взаимовлияние верхних и нижних конечностей при циклических движениях //Физиология человека. – 2011. – Т. 37. – №. 3. – С. 55.**

Исследовали возможность активации мышц пассивной руки при ее циклических движениях, навязанных активными движениями контралатеральной руки или экспериментатором, и влияние движений нижних конечностей на активность мышц рук. Наряду с этим оценивали активность мышц ног в зависимости от условий двигательной задачи, выполняемой руками. Полученные данные являются дополнительным доказательством существования функционально значимого нейронного взаимодействия как между руками, так и между верхними и нижними конечностями, обусловленного, по-видимому, внутриспинальными нейронными связями.

***О пользе сочетания стимуляции спинного мозга с реабилитацией на кровати***

**Балыкин М. В. и др. Влияние неинвазивной электрической стимуляции спинного мозга на локомоторные функции пациентов с двигательными нарушениями центрального генеза //Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2017. – Т. 94. – №. 4. – С. 4-9.**

Установлено, что применение чрескожной электрической стимуляции спинного мозга приводит к повышению возбудимости поясничных спинальных нейронных структур. Показана возможность регуляции локомоторных функций пациентов с двигательными нарушениями центрального генеза с помощью неинвазивной электрической стимуляции спинного мозга.

**Якупов Р. Н. и др. Влияние чрескожной электростимуляции спинного мозга на коррекцию двигательных функций у больных с нарушениями церебрального кровообращения// В сб.: Инновационные оздоровительные и реабилитационные технологии : матер. Всерос. науч.-практич. конф. с междунар. участием 10—11 октября 2016 г. г. Балашов / под общ. ред. Д. В. Воробьева, Н. В. Тимушкиной. — Саратов : Саратовский источник, 2016. — 388 с.**

В рамках проведенного исследования была поставлена цель: оценить возможности неинвазивной (чрескожной) электростимуляции спинного мозга (ЧЭССМ) в проекции поясничного утолщения в реабилитации больных с двигательными нарушениями, перенесшими инсульт. Во время электростимуляции испытуемые располагались в положении лежа на спине на кушетке специализированного аппаратно-программного комплекса для чрескожной электростимуляции спинного мозга и механотерапии с биологической обратной связью, разработанного для лечения пациентов с вертебро-спинальной патологией (ООО Косима). Использование различных по частоте (1,30 Гц) и силе электрических стимулов, вариаций продолжительности (до 30 мин) их воздействия в ходе курса ЧЭССМ показали изменения возбудимости нейронных структур на уровне сегментарного аппарата спинного мозга, снижение спастичности и улучшение двигательных функций. При этом у пациентов отмечается улучшение психологического статуса и позитивная оценка курса восстановительного лечения.