

Куценко Е.Ю., Шевченко П.П.

Ставропольский государственный медицинский университет

Ставрополь, Россия

## ПРОБЛЕМЫ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ И КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ.

## PROBLEMS OF NEUROREHABILITATION WITH COMBINED CEREBRAL AND CARDIAC PATHOLOGY.

### Актуальность.

В последние 10 лет инсульт остаётся важной медико-социальной проблемой. Это объясняется его большой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, высокими показателями первичной инвалидности и временных трудовых потерь. Внутримозговое кровоизлияние, обусловлено наиболее распространенными сосудистыми заболеваниями головного мозга [1] и сердца, такими как гипертоническая болезнь, симптоматическая гипертензия, инфаркт миокарда, сосудистые мальформации, эссенциальная гипотензия, васкулиты и т.п., и составляющий 8-15% всех инсультов [1]. По данным Российской ассоциации по борьбе с инсультом, в России ежегодно регистрируют 40000 кровоизлияний в мозг [4]. В связи с тем, что данные заболевания в последнее время «молодеют», и их количество постоянно увеличивается, вопросы реабилитации при сочетанной церебральной и кардиальной патологии остаются важнейшей проблемой современной неврологии, требует поисков новых, современных методик нейрореабилитации, позволяющих улучшить качество жизни больных.

### Цель.

Проанализировать по литературным данным современные подходы нейрореабилитации больных, перенесших инсульт на фоне заболеваний сердечнососудистой системы.

### Результаты исследования.

На этапе оказания помощи в специализированном отделении для больных с острой недостаточностью мозгового кровообращения были соблюдены

принципы мультидисциплинарного подхода к лечению с целью предупреждения осложнений основного заболевания и коморбидных состояний, минимизация когнитивного и двигательного дефицита, стимуляция нейропластических реакций. Все пациенты с двигательным дефицитом проходили курс двигательной реабилитации: механотерапии с применением роботизированных аппаратов с БОС, PNF-терапии, эрготерапевтический тренинг[8].

Тяжелым стрессовым фактором для больных, которые перенесли геморрагический и/или ишемический инсульт, может служить расширение их физической активности. Он оказывает негативное воздействие на сердечно-сосудистую систему и может привести к декомпенсации уже имеющейся хронической патологии [9]. Помимо этого, усугубление кардиальных расстройств (включая сердечную недостаточность, ангинозные приступы, нарушения ритма сердца) может ухудшать и приостанавливать процесс реабилитации. В связи с этим, важно правильно оценить имеющиеся кардиальные нарушения и риск возможных связанных с ними осложнений [10,11]. Для достижения успеха в восстановлении постинсультных больных первоочередна разработка индивидуальных подходов реабилитационных мероприятий, а также применение робототехники. Роботы функционируют под управлением специальных программ для оказания помощи при выполнении движений, сопротивления нежелательным или даже оказания сопротивления запланированным движениям, чтобы обеспечить точность выполнения упражнений.

Ещё одним из современных подходов реабилитации является транскраниальная магнитная стимуляция. Это метод, основан на стимуляции нейронов головного мозга переменным магнитным полем без инвазивного вмешательства. Воздействие на мышечную систему обусловлено локальной стимуляцией мотонейронов в зоне передней прецентральной извилины и начинающихся от них моторных путей. При локальном транскраниальном воздействии магнитного поля индуцируется ответ только тех скелетных мышц, чья зона топографического коркового представительства была простимулирована. Это дает возможность прицельного воздействия на мышечные группы [13].

Для проведения данных методов нейрореабилитации требуется тщательный контроль основных кардиологических показателей.

Так, по данным некоторых исследований, при соответствующем подборе пациентов, контролируемая активная реабилитация, которая была начата в острый период инсульта с

помощью механотренажеров, а также транскраниальной магнитной стимуляции доказала безопасность данных методов, так как не сопровождалась открытыми изменениями центральной и церебральной гемодинамики и привело к значительно лучшему функциональному восстановлению [3, 12].

### **Выводы.**

Таким образом, вопрос о полифункциональном исследовании системы «мозг– сердце» при реабилитации неврологических больных, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы, значительно продвинуто за счет использования высоких медицинских технологий. Это позволяет ответить на многие вопросы, связанные с оптимизацией ведения пациентов при сочетанной церебральной и кардиальной патологии в восстановительном периоде после инсульта и даёт право значительно улучшить качество жизни пациентов, и сократить время их пребывания в стационаре.

### **Литература.**

1. Шапошников Б.С., Самоденко А.А., Шевченко П.П. «ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТОМ: СОВРЕМЕННОЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ» IX Международная студенческая научная конференция . Студенческий научный форум – 2017
2. Долгова И.Н., Минаева О.А., Карпов С.М., Вышлова И.А., Шевченко П.П «РАННИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ». Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12 (часть 3) – С. 453-455
3. Раевская А.И. , Шевченко П.П. «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА» Международный студенческий научный вестник. –2018. – № 2
4. Гусев А.Н. Неврология: национальное руководство / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И.Скворцовой, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2010. – 1040 с.;
5. М.А. Пирадов, М.Ю. Максимова, М.М. Танащян «Инсульт Пошаговая инструкция» Москва Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» - 2019. – 247с.

6. З.А. Суслина, А.В. Фонякин, Л.А. Гераскина «Кардионеврология: современное состояние и перспективные направления» ФГБУ Научный центр неврологии РАМН, Москва
7. Л. В. Стаховская , О. А. Ключихина, М. Д. Богатырева, В. В. Коваленко «Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009-2010) » Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013;113(5): 4-10
8. Маслюк О.А., Смоленцева И.Г., Амосова Н.А., Кривонос О.В., Шевченко Н.С. , Милагина В.С. «РЕГИСТР ИНСУЛЬТА В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ОТДЕЛЕНИИ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ» Саратовский научно-медицинский журнал -2014.
9. МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ ISSN 2303-9868 №10 (17) Часть 5 Екатеринбург- 2013
- 10.Zeppellini R., Salsa F., Gheno G., Cucchini F. Cardiac injury in acute cerebral vasculopathy. Ann Ital Med Int. 2001; 16: 73–81.
- 11.Bartko D., Ducat A., Janco S. et al. The heart and brain. Aspects of their interrelation. Vnitr Lec. 1996; 42: 482–489
- 12.Suslina Z.A., Geraskina L.A., Fonyakin A.V. Arterial'naya gipertoniya, sosudistaya patologiya mozga i antigipertenzivnoe lechenie. M.: Mediagrafiks. 2006. 200 s.: il
- 13.Sinitsyn D. O., Chernyavskiy A. Y., Poydasheva A. G., Bakulin I. S., Suponeva N. A., Piradov M. A. Optimization of the navigated tms mapping algorithm for accurate estimation of cortical muscle representation characteristics. BRAIN SCIENCES 2019; 9(4): 1–21