ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации Оренбургское региональное отделение Всероссийского общества неврологов Оренбургское региональное отделение «Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов»



# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В НЕВРОЛОГИИ

# СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ Областной научно-практической конференции 24 мая 2022 г., г. Оренбург

Оренбург Оренбургский ГМУ 2022 Междисциплинарное взаимодействие в неврологии: Сборник материалов Областной научно практической конференции. – Оренбург: Оренбургский ГМУ, 2022. – С.17.

### Редакционная коллегия:

Михайлов С.Н. - председатель регионального отделения «Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов», к.м.н., доцент кафедры неврологии и медицинской генетики ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ.

Долгов А.М. - председатель регионального Оренбургского отделения Всероссийского общества неврологов, заведующий кафедрой неврологии и медицинской генетики ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ

Ишков С.В.- д.м.н., профессор кафедры неврологии и медицинской генетики ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ КАК НОВЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Михайлов С.Н., Долгов А.М.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра неврологии, медицинской генетики, г.Оренбург, Россия

Введение. В настоящее время общество испытывает потребность в специалистах, способных к самостоятельному приобретению новых научных знаний и многофункциональных умений. Большую роль в подготовке современных специалистов играет такая форма организации педагогического процесса, как научно-практическая конференция, в рамках непрерывного медицинского образования. Научно-практическая конференция – это мероприятие, которое проводится с целью обсуждения различных вопросов науки, методики и практики, выработки рекомендаций по их решению. Мы рассматриваем научно-практическую конференцию как одну из эффективных форм педагогического взаимодействия практикующих врачей, специалистов вузов, научно-исследовательских институтов, представителей минздрава, как необходимый этап в организации их практической деятельности [1].

Педагогический потенциал научно-практической конференции недостаточно востребован в педагогической практике образовательных учреждений. Одной из причин является недостаточное владение технологией ее организации. И как следствие этого возникает противоречие между необходимостью использовать научно-практическую конференцию как форму организации педагогического процесса и нежеланием или неумением проводить это трудоемкое мероприятие, с учетом подачи документов в аккредитационный совет по непрерывному медицинскому образованию [2]. Таким образом, проблема овладения преподавателями и клиницистами образовательных учреждений технологией организации и проведения научно-практической конференции как одной из форм педагогического взаимодействия и как неотъемлемой составляющей обучения и получения баллов непрерывного медицинского образования врачами и самими преподавателями медицинского университета [3].

Цель — создание образовательного мероприятия — научно-практической конференции в рамках непрерывного образовательного мероприятия с учетом взаимодействия клинической кафедры и практического здравоохранения — врачей специалистов.

Материал и методы: за 2021 г нами проведено 12 образовательных мероприятий — научно-практических конференций, 85% которых были всероссийскими, остальные были либо областные, либо региональные. Количество участников на конференциях определялось с помощью регистрации. Количество участников конференции был достаточно высок и составлял в среднем 261 специалист на каждой конференции. В среднем конференцию посетило около 3200 специалистов из разных регионов Российской Федерации.

Научно-практическая длительной конференция является результатом подготовительной работы ВУЗов, профессорскопредставителями других преподавательским составом, практическими врачами, специалистами в области здравоохранения, представителями Минздрава, которая завершается их выступлением и подведением итогов их исследовательской деятельности. Поэтому подготовка конференции начинается с создания плана мероприятия и включение плана в план

образовательного учреждения, определения цели и задач конференции, а также специфики мероприятия по конкретным направлениям. Выбирается оргкомитет образовательного мероприятия. Участники оргкомитета разрабатывают: план организации мероприятия; план подготовки и проведения научно-практической конференции; программу практической конференции. Остановимся более подробно на содержании документов, обеспечивающих и регламентирующих подготовку научно-практической конференции. К ним относятся, прежде всего, план организации и проведения научно-практической конференции. План организации проведения научно-практической конференции включает следующие мероприятия, которые проводит оргкомитет: утверждение разработанных положений и условий проведение мероприятия; знакомство участников с положением и взаимодействие с образовательными учреждениями условиями; И учреждениями здравоохранения. Реализация плана проведения научно-практической конференции оргкомитетом предусматривает: разработку и утверждение: заявки о образовательном мероприятии в аккредитационный совет непрерывного медицинского образования, программу научно-практической конференции в аккредитационный совет непрерывного образования; участниках конференции, медицинского сведения об подготовку медицинского образования; аккредитационный совет непрерывного подготовку аналитических материалов, приказа по конференции. Программа научно-практической конференции представляет содержание и регламент ее работы, включая названия докладов и фамилии ее участников, выступающих на пленарных заседаниях, научно-практических секциях и других мероприятиях. В программе также указывается место проведения мероприятий конференции и включенных в программу резюме докладов.

Опыт показывает, что успешное проведение конференции зависит во многом от того, насколько своевременно будет осуществлена разработка необходимых документов и их доведение до сведения потенциальных участников конференции. Так, с информационным письмом, включающим условия проведения научно-практической конференции, спикеры мероприятия знакомятся за 3-4 месяца до начала ее работы. Участники конференции могут познакомиться с программой конференции, после ее утверждения аккредитационным советом НМО. Подготовка спикеров научно-практической конференции к участию в ней также состоит из нескольких этапов и начинается с планирования. План организации и проведения научно-практической конференции включает следующие мероприятия, которые проводят потенциальные лектора научно-практической конференции: утверждение тем докладов специалистов; утверждении времени докладов; получение резюме на доклад. Реализуя план проведения научно-практической конференции, ее участники согласно установленным срокам: направляют в оргкомитет презентацию доклада; согласуют дату, срок и время выступления на образовательном мероприятии. Программа конференции может включать: стендовую сессию исследовательских работ участников научно-практической конференции; пленарное заседание; заседания научно-практических секций; «круглые столы» для участников научно-практической конференции. Стендовая сессия проводится до работы пленарного заседания. Это очень важное и полезнее мероприятие, так как в процессе его работы можно познакомиться со всеми исследованиями, представленными на научнопрактическую конференцию, познакомиться с их авторами, задать им вопросы, обменяться опытом. Материалы, представленные на стендах, помогают осветить цели и задачи исследования, его предмет и методику исследования. На стенде наглядно представлены также результаты и выводы проведенного исследования, размещается информация о работе

в виде плакатов, моделей, раздаточного материала и т. д. Пленарное заседание – это официальное начало работы научно-практической конференции. Ему предшествует «вступительная часть», во время которой к участникам конференции обращаются с пожеланиями плодотворной работы почетные гости, которые могут быть и участниками конференции. Это может быть ректор образовательного учреждения, на базе которого проводится научно-практическая конференция, представители администрации лечебного учреждения, руководители обществ. На пленарном заседании первым, как правило, дают слово ученым институтов и университетов области или других регионов, выступления которых предоставляют возможность юным исследователям увидеть и услышать, какие исследования проводят представители большой науки. После пленарного заседания начинают работать научно-практические секции и «круглые столы». Конференция считается завершенной, если будут выполнены все условия проведения образовательного мероприятия - соответствие программы образовательного мероприятия её содержанию, времени выполнения мероприятия, количество участников конференции по факту нахождения их на конференции, выполнение контроля присутствия всеми участниками конференции. Далее выполняется аналитический отчет по итогам конференции. Необходимость рассылки сертификатов должна быть обязательной.

Заключение. Таким образом, научно-практическая конференция — это одна из наиболее эффективных форм организации лечебного, педагогического процесса. Технология подготовки и проведения научно-практической конференции требует большой отдачи практически от всего педагогического коллектива образовательного учреждения по вовлечению врачей и специалистов в исследовательскую и практическую деятельность. Выпадение одной из составляющих подготовительной работы по проведению научно-практической конференции или одной из составляющих самой научно-практической конференции резко снижает эффективность этой продуктивной формы организации педагогического процесса.

#### Список литературных источников

- 1. Концепция «Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций» // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19, №3, —С. 5-10.
- 2. Марголис, А. А. Проблемы и перспективы развития педагогического образования в РФ / А. А. Марголис // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19, №3, —С. 41-57.
- 3. Татур, Ю. Г. Образовательный процесс в вузе: методология и опыт проектирования: учеб, пособие / Ю. Г. Тагур. М.: Изд-во МГТУ им. II. Э. Баумана, 2009. 262 с.

# ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМНОГО ЭПИЗОДИЧЕСКОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТКИ С КИАРИ І ТИПА

Аптикеева Н.В., Барышников И.А.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ», кафедра неврологии, медицинской генетики, г.Оренбург, Россия

Цель. Изучить жалобы, особенности клиники, частоту, исход приступов системного эпизодического головокружения (СЭГ) у пациентки с Киари I типа для оптимизации диагностики.

Методы исследования. Пациентка, 58 лет, обратилась вне приступный период СЭГ. В анамнезе около 10 лет снижение слуха. За последний год беспокоили три приступа сильного системного (вращательного) головокружения с выраженным вегетативным компонентом, длящиеся около 1 часа, не зависящие от изменения положения головы в пространстве, не приводящие к ухудшению слуха.

Проведён стандартный нейровестибулярный осмотр с проведением манёвра Эпли. Для выяснения степени тугоухости - аудиологическое исследование многофункциональным аудиометром Interacoustics AA222 и осмотр сурдологом. Прицельное магнитно-резонансное (MP) исследование головного мозга в аксиальной и корональной плоскостях с толщиной среза 0,7 мм и MP-ангиограммы в режиме ТОГ в аксиальной плоскости - для визуализации кохлео-вестибулярного нерва и прилежащих артериальных сосудов; компьютерная томография височных костей для исключения аномалии развития костных лабиринтов.

Полученные результаты. Вне приступный период СЭГ при нейровестибулярном осмотре патологии не выявлено. Аудиологическое исследование показало двустороннее снижение костной и воздушной проводимости от 30 до 60 Дб. Важными диагностическими исследованиями были результаты проведенной МР-ангиографии, которые показали пролабирование миндаликов мозжечка клиновидной формы в большое затылочное отверстие на 7 мм (до уровня задней дуги атланта). Кроме этого, выявлены признаки истончения и деформации левого кохлео-вестибулярного нерва (что говорит об атрофии нерва), и в области его выхода, отмечается извитая передняя нижняя мозжечковая артерия, венозные сосуды. Также выявлено «интимное прилежание» лицевого и кохлео-вестибулярного нервов слева, они отчетливо не дифференцируются (атрофия).

Заключение. Системное головокружение при Киари I типа встречается у каждого третьего пациента, но при этом проявляется вертикальным, «бьющим вниз» нистагмом из-за возможных повреждений нижних отделов ствола головного мозга и мозжечка, но в собственном обследовании нет патологии при нейровестибулярном исследовании. Проводить дифференциальную диагностику системного эпизодического головокружения следует между доброкачественным пароксизмальным позиционным головокружением, болезнью Меньера, вестибулярной мигренью, транзиторными ишемическими атаками. При проведении дифференциальной диагностики системного эпизодического головокружения целесообразно В план обследования включать прицельное магнитно-резонансное исследование головного мозга в аксиальной и корональной плоскостях с толщиной среза не более 0,7 мм и МР-ангиограммы в режиме ТОГ в аксиальной плоскости для визуализации кохлео-вестибулярного нерва и прилежащих артериальных сосудов с целью исключения нейроваскулярного конфликта.

Исходя из данных собственного обследования, пациент относится к разряду трудных в плане диагностики системного эпизодического головокружения. Атрофия кохлеовестибулярного нерва и нейроваскулярный конфликт лицевого и кохлеовестибулярного нервов слева являются причиной возникновения системного эпизодического головокружения при Киари I степени.

### COVID-19 ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Аптикеева Н.В., Михайлова Н.В.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра неврологии, медицинской генетики, г.Оренбург, Россия

Цель. Изучить и описать клинический случай поражения черепно-мозговых нервов (ЧМН) у пациентки при новой коронавирусной инфекции (НКВИ) SARS-CoV-2 COVID-19.

Методы исследования. Проведён стандартный клинико-неврологический и отоневрологический осмотр с анализом результатов и постановкой клинического диагноза у пациентки 52 лет, страдающей НКВИ SARS-CoV-2 COVID-19. Анализ магнитно-резонансного томографического-исследования (МРТ) на нейроваскулярный конфликт (между YIII, YII, Y парами ЧМН и артериями мозжечка с шагом не более 0,7 мм).

Результаты. Жалобы: на постоянное ощущение заложенности и дискомфорт, постоянный шум в правом ухе; головокружение по утрам при подъеме с кровати и при принятии положения, лежа, длительностью 30 сек.; отсутствие остроты запахов; боль в левом ухе, в левой половине лица. Анамнез: на фоне НКВИ SARS-CoV-2 COVID-19 появились вышеперечисленные жалобы. Около 5 лет назад было проявление лицевого пареза справа, благополучно разрешилось без гормонотерапии. Мигрень Неврологический осмотр: гипосмия справа, гемигипестезия первой и второй ветвей тройничного нерва справа. Отоневрологический осмотр: спонтанного нистагма нет, тест Dix-Hallpike – нистагм затухающий, продолжительностью 30 с. При проведении манёвра Эпли зафиксирован горизонтальный крупноразмашистый нистагм в сторону левого уха, который сохранялся 30 секунд. Вегетативная реакция в виде тошноты, покраснения кожи лица умеренно выраженная. После трёхкратного проведения Эпли, состояние значительно улучшилось. При оториноларингологическом обследовании, тональной и пороговой аудиометрии выявлена правосторонняя сенсоневральная тугоухость (горизонтальный тип аудиологической кривой с КВИ до 10 дБ): правое ухо -1дБ (5%), 2 дБ (95%), 3 дБ (100%), 5дБ (95%); левое ухо -1дБ(0%), 2 дБ (0%), 3дБ (45%), 5 дБ (75%). При тимпанометрии выявлен тип А, что означает: давление в слуховой системе, мобильность барабанной перепонки и проводимость слуховых косточек без патологических изменений. При повторном проведении теста Dix-Hallpike, нистагма не было, головокружение не возникло. МРТ-исследование показало близкое расположение лицевого, вестибулярного и тройничного нервов к передней нижней мозжечковой артерии. Поэтому поставлен диагноз: Новая коронавирусная инфекция SARS-CoV-2, полинейропатия (обонятельного, тройничного, вестибуло-кохлеарного нервов) на фоне нейроваскулярного конфликта. Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение правого заднего канала лабиринта, каналолитиаз.

Заключение. При Новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 COVID19 поражение нервной системы встречается в 23-30% случаев. В нашем клиническом случае при тщательном неврологическом и отоневрологическом осмотре выявлена полинейропатии черепных нервов (обонятельного, тройничного и кохлеовестибулярного). МРТ-исследование считаем обязательным при НКВИ с поражением ЧМН.

### АНАЛИЗ КТ-ПРИЗНАКОВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМИ ВНУТРИМОЗГОВЫМИ ГЕМАТОМАМИ

Хайруллин А.Т., Кутлубаев М.А., Рахматуллин А.Р. Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия

**Введение.** Нетравматические внутримозговые гематомы (НВГ) составляют около 15-20% от общего числа острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) и, как правило, характеризуются тяжелым течением с относительно высокой частотой неблагоприятных исходов. Изучение предикторов неблагоприятных исходов НВГ позволяет выявить пациентов, требующих более интенсивного лечения.

**Цель исследования:** провести анализ признаков неблагоприятных (летальных) исходов НВГ в течение 90 дней от момента их развития по данным нативной компьютерной томографии (КТ) головного мозга, выполненной при поступлении в стационар.

Материал и методы. Проанализированы данные всех пациентов с НВГ, поступившие в Дюртюлинскую центральную районную больницу Республики Башкортостан за период с 2015 по 2021 гг. Для диагностика НВГ при поступлении использовался КТ аппарат Brilliance 16 SL Philips. Проводился анализ КТ снимков на наличие симптомов увеличения гематомы в динамике: симптома островка, симптома водоворота, симптома смешивания, симптома черной дыры и др; оценивался объем гематомы, а также признаки хронического поражения головного мозга (корковая и центральная атрофия, передний и задний лейкоареоз). Тяжесть инсульта оценивалась по шкале Национальных институтов здоровья США (NIHSS) и модифицированной шкале Рэнкина (mRs). Неблагоприятные исходы регистрировались в течение 90 дней. Для выявления независимых предикторов летального исхода геморрагического инсульта был проведен мультивариантный логистический регрессионный анализ с пошаговым включением переменных. Статистически значимой считали разницу при p<0,05.

Результаты и обсуждение. Объем наблюдения составил - 131 пациент (68 мужчин и 63 женщины), со средним возрастом  $65,75\pm14,1$  лет. В большинстве случаев инсульты проявлялись тяжелым неврологическим дефицитом средний показатель по NIHSS -  $15,13\pm9,3$ , медиана по mRs - 3 (межквартильный размах − 3-5). Летальные исходы были зафиксированы у 18 из 131 пациентов (13,7%) в течение 90 дней после ОНМК. У 23% пациентов отмечались КТ-признаки увеличения гематомы в динамике, которые были в основном представлены симптомом островка (≥ 3 мелкие гематомы, не связанные с основной гематомой или ≥ 4 мелкие гематомы, все или некоторые из которых связаны с гематомой). Сравнительный анализ выявил достоверно более высокую частоту названых КТ-признаков у пациентов с неблагоприятными исходами в течение 90 дней после ОНМК (p=0,026). У данной группы пациентов также отмечался достоверно больший объем гематомы, а также более выраженная центральная атрофия (p<0,05). Корреляционный анализ выявил прямую достоверную связь между объемом гематомы и тяжестью инсульта по шкале NIHSS (r=0,36; p=0,0001) и mRs (r=0,3; p=0,001).

В мультивариантный логистический регрессионный анализ были включены такие факторы, как возраст пациента, тяжесть неврологического дефицита по NIHSS и наличие КТ-признаков увеличения гематомы в динамике. Все три показателя оказались достоверными предикторами неблагоприятного исхода НВГ. Данная регрессионная модель объясняла около 36% вариабельности неблагоприятных исходов НВГ.

**Выводы.** Таким образом, выявление КТ-симптомов увеличения гематомы в динамике позволяет уже на этапе поступления в стационар выявить пациентов с высоким риском неблагоприятного исхода в течение 90 дней. Внедрение оценки названных признаков в повседневную практику нейрососудистых отделений будет способствовать более персонализированному подходу к лечению пациентов с НВГ.

# НАРУШЕНИЕ ТЕОРИИ СОЗНАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Озерова А.И., Кутлубаев М.А.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия

Когнитивные нарушения широко распространены среди пациентов с ишемическим инсультом. Социальные когнитивные функции включают в себя теорию сознания, социальное восприятие, аффективную эмпатию и социальное поведение. Теория сознания представляет собой способность понимать эмоции, чувства и состояние других людей. В настоящее время этот феномен относительно плохо изучен у пациентов в остром периоде инсульта.

**Цель:** Оценить частоту и клинические корреляты нарушений теории сознания у пациентов в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы: В исследование набирались пациенты, которые находились в Региональном сосудистом центре на базе многопрофильного стационара в остром периоде ишемического инсульта. Критериями включения были ясное сознание, отсутствие грубых речевых нарушений и психических расстройств в анамнезе. Тяжесть инсульта оценивалась по шкале NIHSS и модифицированной шкале Рэнкина (mRs). Выраженность когнитивных нарушений по Монреальской шкале когнитивной оценки (МоСА). Для оценки теории сознания использовался тест «Чтение психического состояния по глазам». Он включает в себя 36 карточек для тестирования и 1 карточку для объяснения задания. На карточках представлена область вокруг глаз разных актеров (мужчины и женщины представлены в равном количестве), испытывающих разные эмоции и чувства. К каждой карточке предлагается четыре слова, описывающих различные психические состояния человека, и только одно слово является правильным ответом, остальные три – фоновые. Нормальный результат по этому тесту - более 22 баллов. Данные представлены в виде медианы и межквартильного размаха. Численные показатели сравнивали с помощью теста Манна-Уитни. Для выявления связи между параметрами использовалась ранговая корреляция Спирмена. Статистически значимой считали разницу при p<0,05.

**Результаты:** Проанализированы данные 83 пациентов (53 — мужчин, 30 - женщин) в возрасте от 29 до 86 лет (63 (57-71)). Медиана тяжести инсульта по NIHSS составила 3 (2-6) баллов, по mRs — 3 (3-4), выраженность когнитивных нарушений — 21 (16-25) баллов по шкале MoCA. У 51 (61%) из 83 пациентов показатель по тесту «Чтение психического состояния по глазам» был ниже 22, что свидетельствует о нарушении теории сознания. Сравнительный анализ продемонстрировал, что у пациентов с нарушением теории сознания был достоверно более выраженный неврологический дефицит по шкалам NIHSS (p=0,048) и mRs (p=0,041), а также более грубые нарушения когнитивных функций по шкале MoCA (p=0,0001). Корреляционный анализ выявил достоверную прямую связь между выраженностью нарушений теории сознания по результатам теста «Чтение психического

состояния по глазам» и возрастом пациентов (r=0,4; p=0,001), тяжестью неврологического дефицита по шкале NIHSS (r=0,3; p=0,006), индексом мобильности Ривермид (r=0,3; p-0,008), а также с выраженностью когнитивных нарушений по шкале MoCA (r=0,6; p=0,0001).

Заключение: Нарушения теории сознания встречаются у значительного числа пациентов в остром периоде ишемического инсульта. В группе риска находятся пациенты с более выраженным неврологическим дефицитом и снижением когнитивных функций. Нарушения теории сознания могут обуславливать сложности, возникающие при уходе за пациентами, а также снижение их социально-бытовой адаптации в дальнейшем. В связи с этим при нейропсихологическом обследовании пациентов в остром периоде инсульта целесообразно проводить скрининг на нарушение социальных когнитивных функций, в частности, теории сознания, и проводить их коррекцию при необходимости.

### ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГРЫЖИ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

Ишков С.В.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра неврологии, медицинской генетики, г.Оренбург, Россия

Дегенеративно-дистрофическое поражение поясничного отдела позвоночника наблюдается у 82,5% пациентов старше 50 лет. В хирургическом лечении нуждаются от 5% до 33% больных. В 30% случаев выполняется плановая операция - микрохирургическое удаление грыжи межпозвонкового диска. Синдром «неудачно оперированного позвоночника» сопровождающийся рецидивирующим болевым синдромом, у 5-15% пациентов обусловлен повторным образованием грыжи межпозвонкового диска (с ипсилатеральной стороны в 3,7% случаев, с контрлатеральной стороны – в 0,4% случаев), перидуральнымй фиброзом в сочетании с сегментарной нестабильностью – в 0,5% случаев, дегенеративным стенозом позвоночного канала, обусловленным гипертрофией желтой связки, дугоортосчатых суставов в сочетании с перидуральным фиброзом – в 1,1% случаев. Эти патоморфологические изменения являются одной из наиболее распространенных причин повторного хирургического лечения - ревизионных декомпрессивных или декомпрессивностабилизирующих вмешательств на ранее оперированном уровне, особенно в первые два года.

Целью исследования явилось изучение патоморфологического субстрата рецидивирующего болевого синдрома у пациентов, оперированных по поводу грыжи межпозвонкового диска на поясничном уровне.

Материал и методы исследования. Проведен анализ историй болезни 137 пациентов (78 мужчин, 59 женщин в возрасте от 23 до 68 лет) с дегенеративным поражением пояснично-крестцового отдела позвоночника, оперированных по поводу рецидивирующего корешкового болевого синдрома в нейрохирургическом отделении ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница» за период с 2016 по 2021 гг. Все пациентам ранее была выполнена операция - микрохирургическое удаление грыжи межпозвонкового диска на поясничном уровне: Изучали варианты патоморфологического субстрата, обнаруженного во время повторной операции. Анализ полученных данных проводили с использованием программ МS Exel 2007, «Statistica 6.0».

Полученные результаты. В результате анализа клинического материала установлено, что вариантами патоморфологического субстрата, явившегося причиной рецидивирующего болевого синдрома были: фрагмент диска на ранее оперированном ипсилатеральном уровне – 21 пациентов (15,3%), фрагмент диска на ранее оперированном контралатеральном уровне – 16 (11,7%), грыжа диска на ранее не оперированном уровне – 33 (24,1%), рубцовоспаечный эпидуральный процесс – 48 (35,1%), остеофитоз, спондилоартроз и стеноз позвоночного канала – 19 (13,8%). Патологический процесс чаще локализовался с левой стороны (54,9%), чем с правой (45,1%), на уровне LIII-LIV (9,7%), LIV-LV (39,2%), LV-SI (50,1%). Рецидив болевого синдрома возникал в течение года после операции – у 85 пациентов (62,1%), от 1 до 3 лет – 17 (12,4%), более 3-х лет – 35 (25,5%).

Заключение. Основной причиной возникновения рецидивирующего болевого синдрома после операции удаления грыжи межпозвонкового диска на поясничном уровне был рубцово-спаечный эпидуральный процесс — (35,1%). Патологический процесс чаще локализовался с левой стороны (54,9%) и на уровне LV-SI позвонков (50,1%). Рецидивирующий болевой синдром у 62,1% пациентов возникал в течение первого года после операции удаления грыжи межпозвонкового диска.

### АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТУННЕЛЬНЫХ СИНДРОМОВ

Шмитькова С.А., Щербаков С.М.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Кафедра анатомии человека, г.Оренбург, Россия

В настоящее время часто встречающимися заболеваниями периферической нервной системы во многих странах мира являются туннельные или компрессионные синдромы. Актуальность патологии значительна, так как хроническое ее течение в ряде случаев приводит к временной нетрудоспособности и к существенным трудовым и экономическим потерям. Среди множества причин возникновения туннельных синдромов выделяется и особое анатомическое строение образований, в которых проходят и могут быть сдавлены нервы. В результате компрессии нервных стволов в фиброзных, костно – фиброзных, мышечных и костно – мышечных образованиях возникает нарушение микроциркуляции периферических нервов, лимфооттока, что приводит развитию соединительнотканных структур и последующему сдавлению нервного ствола, а также демиелинизации и фрагментации осевых цилиндров. Туннельные синдромы сопровождаются покалыванием, онемением, болью, гипо- и атрофией в области иннервации нерва, приводящие к ухудшению качества жизни пациентов, возникновению депрессивных и тревожных состояний. По данным литературы в амбулаторной практике неврологов чаще встречаются туннельные синдромы верхних конечностей. К возможным местам компрессии нервных стволов можно отнести следующие анатомические образования:

- 1. Канал запястья, где проходит срединный нерв. Канал находится под поперечной связкой запястья, натянутой между ладьевидной и трехгранной костями с одной стороны и крючковидной и гороховидной костями с другой.
- 2. Кубитальный канал углубление между медиальным надмыщелком плечевой кости и локтевым отростком, содержащий локтевой нерв.

- 3. Локтевой канал запястья (Гийонов канал), содержащий ладонную ветвь локтевого нерва. Стенками канала являются гороховидная, крючковидная кости, удерживатель сухожилий сгибателей и ладонная запястная связка.
- 4. Спиральный канал, образованный трехглавой мышцей плеча и плечевой костью, пропускающий лучевой нерв на уровне средней трети плеча.
- 5. Подгрушевидное отверстие щелевидный промежуток между нижним краем грушевидной мышцей и крестцово остистой связкой, сформированный в котором проходит седалищный, нижний ягодичный, половой нервы и задний кожный нерв бедра.
- 6. Запирательный канал, ограниченный верхней ветвью лобковой кости, запирательными мышцами и мембраной пропускающий запирательный нерв.
- 7. Переднее отверстие в lamina vastoadductoria приводящего канала, через которое выходит подкожный нерв.
- 8. Верхний мышечно малоберцовый канал между длинной малоберцовой мышцей и малоберцовой костью, в котором находится общий малоберцовый нерв.
- 9. Костно фиброзный канал под удерживателем сухожилий сгибателей позади медиальной лодыжки, пропускающий большеберцовый нерв.

Знание анатомических образований, пропускающих нервные стволы, является неотъемлемой частью профессиональной деятельности практикующих врачей неврологического профиля, позволяющее определить уровень повреждения нерва.

### ФИЗИЧЕСКАЯ И ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НА ІІ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Михайлов С.Н.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра неврологии, медицинской генетики, г. Оренбург, Россия

Введение. Проблема восстановительного лечения кардионеврологических пациентов – перенесших инфаркт миокарда (ИМ), имеющих в анамнезе ишемический инсульт является актуальной для здравоохранения в связи с высокой заболеваемостью, сопровождающейся стойкой утратой трудоспособности и смертностью [1,2]. Адекватное медикаментозное лечение, физические тренировки, обучение принципам здорового образа жизни стали неотъемлемыми компонентами реабилитации пациентов перенесших ИМ и ИИ [3,4]. Причем, регулярные физические тренировки являются одной из наиболее важных частей программы реабилитации[5].

Цель исследования — изучить влияние физических и психотерапевтических методов на II этапе реабилитации кардионеврологических пациентов с применением тренажера «Оксицикл» и биологической обратной связи (БОС).

Материал и методы. Все пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа (45 больных) получала стандартный комплекс лечения и тренировки на аппарате «Оксицикл» в сочетании с естественной ходьбой, 2 группа (20 больных) получала стандартный комплекс лечения и биологическую обратную связь, 3 группа — 25 пациентов получала тот же комплекс лечения, но без тренировок на тренажере «Оксицикл» и биологической обратной связи. Для определения функционального состояния пациентов проводится нагрузочный тест на тредмиле со ступенчатым увеличением нагрузки. Психологический статус изучался с

помощью тестов Спилбергера-Ханина, СМОЛ, «Качество жизни SF-36» Первичное тестирование проводилось при поступлении, повторное перед выпиской.

Нами внедрена программа физических тренировок на тренажере «Оксицикл» в сочетании с естественной ходьбой для больных перенесших ИМ, имеющих в анамнезе ИИ на II этапе реабилитации. Программа включает в себя следующие этапы: 1-й этап ранних, контролируемых физических тренировок с использованием тренажера «Оксицикл» в сочетании с естественной ходьбой, 2-ой этап — поздних физических тренировок.

На первом этапе — контролируемых физических тренировок занятие состоит из 3 периодов: подготовительного (разминка), основного и заключительного. При этом занятия мы чередовали: первый день упражнения для верхних конечностей, второй день — упражнения для нижних конечностей и т.д. Разминка проводится в течение 4 минут. Продолжительность основного периода — 7 минут, скорость движения выбираем строго индивидуально, однако средняя скорость движения 1,6 км/ч. В заключительный период скорость снижаем до 1,2 км/ч продолжительность периода составляет — 4 мин. Через 4 — 5 занятий пациенты переходят на вторую ступень ранних, контролируемых, физических тренировок, когда больные, продолжая тренироваться на тренажере «Оксицикл», начинают дополнительные тренировки с помощью естественной ходьбы. Рекомендуемая скорость ходьбы соответствует частоте шага, определенной во время периода тренировок и по заключению врача лечебной физкультуры.

Для психотерапевтической реабилитации лечения кардионеврологических пациентов нами применялся метод биоуправления по пульсу. Лечение включало рациональную психотерапию и ежедневные терапевтические процедуры биоуправления. Длительность процедуры была от 30 до 40 минут. Курс лечения состоял из 10 – 12 процедур. Пациент располагался в удобном кресле, с закрытыми глазами, в состоянии покоя, ему предлагали расслабиться и постараться таким образом изменить своё внутреннее психологическое состояние, чтобы уменьшился пульс. Пациенту давалась следующая инструкция: прежде чем начать расслабление по выбранной методике, несколько минут посидите спокойно, стараясь ни о чем не думать, и сосредоточитесь только на своих внутренних ощущениях. Используя различные способы релаксации, обращайте внимание, как состояние расслабления связано с Вашей позой, дыханием, напряжением мышц.

Закончив тренинг, несколько минут пациент отдыхал и старался запомнить физические ощущения расслабленности, которые ему удалось испытать. В дальнейшем пациент сможет вызывать в себе состояние расслабления и без помощи компьютера.

Результаты. При первичном тестировании по методу Спилюбергера-Ханина в первой и во второй группах высокий уровень личностной тревожности (ЛТ) выявлен у 36,9% и 35,7% пациентов соответственно, умеренно повышенный – 63,1% и 64,3% соответственно, с низким уровнем ЛТ не выявлено. В первой и во второй группах высокая реактивная тревожность (РТ) выявлена у (6,3% и 5,4% пациентов соответственно), умеренно повышенная РТ - 24,6% и 22,3% соответственно, низкая - 69,1% и 72,3%. При выписке высокий уровень ЛТ в первой группе снизился до 20,4%, умеренно повышенный до 50,1%, низкий уровень ЛТ определялся в 24,5%. Высокий уровень РТ снизился до 2,1% у пациентов, перенесших ИМ, имеющих в анамнезе ИИ, умеренно повышенной РТ до 20,2%, низкий уровень РТ — 77,7%. Во второй группе показатели ЛТ и РТ при выписке не изменились. В контрольной группе был отмечен высокий уровень ЛТ и РТ, при выписке уровень ЛТ незначительно снижался, а РТ оставался на прежнем уровене.

По методу «Качество жизни SF-36» при первичном тестировании в обеих группах наиболее низкие показатели выявлены по разделам «влияние физического состояние на ролевое функционирование» - 30,5±3,1 баллов, «социальное функционирование» - 39,8±2,6 баллов, «влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование» - 42,3±3,7 баллов. При выписке в первой группе повысился показатель по разделу «влияние физического состояния на ролевое функционирование» до 38,6±4,1 баллов, во второй группе – изменений не произошло. По тесту СМОЛ при первичном тестировании и при выписке достоверных различий в обеих группах не выявлено. В контрольной группе все показатели как при поступлении так и при выписке оставались низкими.

После курса тренировок на тренажере «Оксицикл» в первой и во второй группах отмечалось достоверное увеличение пороговой мощности нагрузки по сравнению с пациентами, которые не проходили тренировок на тренажере /контрольная группа/.

Таким образом, применение тренажерной нагрузки и биологической обратной связи повышает эффективность реабилитации пациентов, перенесших инфаркт миокарда, имеющих в анамнезе ишемический инсульт на II этапе реабилитации и создает мотивацию на продолжение тренировок на санаторном этапе.

### Список литературы

- 1. Плахотный А.С. Эффективность психофизиологической реабилитации больных с гипертонической болезнью с использованием метода биологической обратной связи // Биологическая обратная связь. 2000, №1. С.55.
- 2. Суслова Г.А., Королев А.А. Динамика восстановления постинсультных больных в зависимости от тяжести неврологических нарушений в процессе реабилитационного лечения // Неврологический вестник 2009, Т.Х.І., Вып. 2 С. 15 19.
- 3. Трунова Е.С., Гераскина Л.А., Фонякин А.В. Кардиологические аспекты ранней постинсультной реабилитации // Практическая ангиология (Киев) 2006; №3: 60-65.
- 4. Трунова Е.С., Гераскина Л.А., Фонякин А.В. Состояние сердца и восстановление нарушенных неврологических функций у больных в раннем постинсультном периоде // Сосудистые состояния головного мозга (Киев) 2007; 3:10 15.
- 5. Суслова Г.А., Королев А.А. Динамика восстановления постинсультных больных в зависимости от тяжести неврологических нарушений в процессе реабилитационного лечения // Неврологический вестник 2009 Т.Х.І., Вып. 2 С. 15 19.

### СТАБИЛОМЕТРИЯ И СТАБИЛОТРЕННИНГ В РЕАБИЛИТАЦИИ КАРДИНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Михайлов С.Н., Долгов А.М.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра неврологии, медицинской генетики, г. Оренбург, Россия

По мнению экспертов ВОЗ, приоритет в общей системе реабилитационных мероприятий при ишемическом инсульте (ИИ) и инфаркте миокарда (ИМ) принадлежит физическим упражнениям. Но во избежание возможности развития осложнений в период тренировок, следует совершенствовать не только тренировочные программы, но и принципы отбора пациентов для тренировок, а также принципы контроля их эффективности [2,3]. Остается спорным вопрос относительно сроков назначения активизации и содержания двигательных режимов в самом раннем периоде на стационарном этапе лечения, особенно у

пациентов с осложненным течением инфаркта миокарда. Как и когда наиболее быстро и эффективно подвергать больного вертикализации, как оценивать реакцию пациента на вертикализацию, как превратить вертикализацию в заранее контролируемый процесс [1, 2,3].

Известно, что для получения полной и объективной информации о работе систем организма в целом требуется проведение комплекса инструментальных методов исследований. При динамическом наблюдении за состоянием больных в периоде реабилитации после ИМ и имеющего в анамнезе ИИ предпочтение отдается бескровным методам обследования, технически наиболее простым и доступным [4,5]. Важное место в этом плане занимает электрокардиография. Однако анализ ЭКГ у больных ИМ и ИИ в состоянии покоя не позволяет объективно оценить коронарный и миокардиальный резервы, в связи, с чем значительно возрастает роль проб с физической нагрузкой [3,4,5].

Целесообразность проведения проб с физической нагрузкой у больных в раннем и позднем восстановительном периоде аргументирована необходимостью объективной оценки индивидуальной толерантности к физической нагрузке с целью составления индивидуализированных программ реабилитации и внесения коррекции в фармакотерапию таких пациентов [1,2,4].

Безусловным критерием эффективности того или иного положения тела человека является стабильность положения и экономичность обеспечения поддержания этого положения со стороны систем, обеспечивающих транспорт кислорода. Поэтому оценка баланса тела в основной стойке и при функциональных пробах (стабилометрия) может быть полезной для рассматриваемой задачи. Стабилометрия — метод исследования баланса тела в вертикальном положении посредством регистрации проекции общего центра тяжести на плоскость опоры и его колебаний около этого положения[1,4,5]. Таким образом, для уточнения вопроса о возможности и эффективности расширения двигательного режима пациента перенесшего ИМ и ИИ на стационарном этапе лечения целесообразно изучение применения наряду с ЭКГ, эхо-КГ, функциональным тестированием, компьютерного стабилометрического исследования.

Цель — оценить применение стабилометрии и стабилотреннинга у кардионеврологических пациентов на этапе восстановительного лечения.

Материал и методы. После стабилизации состояния пациента, основных показателей гемодинамики  $(20-21\ \text{сутки}\ \text{от}\ \text{момента}\ \text{развития}\ \text{инфаркта}\ \text{миокарда})$  проводилось первичное обследование при помощи клинических функциональных проб, а также компьютерной стабилометрии. Компьютерное стабилометрическое исследование проводилось как в положении стоя, так и в положении сидя.

В каждом положении исследовалось: 1. Стойка с открытыми/закрытыми глазами. 2. Повороты головы с открытыми глазами: вправо, влево. 3. Повороты головы с закрытыми глазами: вправо, влево. 4. Поворот только открытых глаз: вправо, влево. 5. Поворот только закрытых глаз: вправо, влево.

По результатам проведенных стабилометрических тестов можно отметить, что у всех пациентов, у которых по данным функциональных проб определялся полупостельный двигательный режим, в положении сидя устойчивость в несколько раз выше, чем в положении стоя. В положении стоя на данном этапе, отмечаются избыточные колебательные движения, преимущественно в сагитальной плоскости, что говорит о нестабильности основной стойки. Увеличение устойчивости наблюдалось с момента назначения пациентам палатного режима, а на свободном двигательном режиме устойчивость пациентов

приближалась к значениям здоровых, не страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, людей.

В дальнейшем учитывая клиническую картину, до и после проведения функциональных проб, с учетом показаний для стабилотреннинга нами проводились реабилитация кардиологических больных с цереброваскулярной патологией.

Суть стабилографических реабилитационных методик сводится к тренировке двигательных навыков у пациентов, выполняющих задание компьютерной игры изменением положения центра давления на стабилографическую платформу с целью захвата и перемещения фигур по экрану монитора, в соответствии со сценарием выбранной игры. При этом реализуется визуальная обратная связь, которая позволяет произвольно корректировать вертикальную позу самим больным, что позволяет формировать двигательный навык сохранения равновесия в критических, неустойчивых для него положениях. Таких реабилитационных игр-тренажеров уже десять. В них требуется за заданное время (обычно 2 минуты), выполнить как можно больше правильных действий и минимизировать количество ошибочных, что отображается на экране в виде набранных баллов и числа ошибок.

В этом типе игр после завершения действия, например, забрасывания мяча в корзину, ситуация на экране монитора меняется: перемещаются мяч, который нужно захватывать и корзина по случайному закону с равной вероятностью смещения вправо или влево. В ходе тренинга было замечено, что у большинства пациентов наблюдается асимметрия в отработке действий по правой или левой стороне, т.к. в одном из этих направлений ему легче выполнять движения. Это привело к созданию адаптивных игртренажеров.

Для повышения эффективности реабилитационного тренинга предусмотрена статистическая обработка его начального этапа. Выбирается направление, в котором возникает наибольшее количество ошибок. После этого в игру вводится корректировка вероятности появления мяча и корзины на экране монитора таким образом, чтобы инициировать движения пациента именно в ту сторону, в которой у него были хуже показатели.

В соответствии с теорией функциональных систем П.К. Анохина полезный результат, являясь системообразующим фактором, преобразует и закрепляет центральные механизмы координации движения. В зависимости от цели обучения, например, улучшения кинестетической, пространственной или временной афферентации, формируется программа действия, сопровождающаяся «стиранием» существующей определенная патологической программы движения из краткосрочной памяти или «переписыванием» ее в долгосрочную память.

При использовании адаптивных тренажеров на основе компьютерного биоуправления с использованием обратной связи по стабилограмме реализуется дифференциальная коррекция различных звеньев афферентного контроля движений и активации мышечной деятельности.

Эффективными для двигательного тренинга оказались игры, в которых пациент выполняет построение картинки по принципу мозаики из ее частей, представленных в верхней части экрана, по образцу, находящемуся в правой части экрана. Пациенту требуется переместить маркер, отражающий на экране его центр давления, на одну из частей картинки, удержать его в течение двух секунд, после чего эта часть картинки начинает следовать за маркером. Далее пациенту, в соответствии с образцом, следует переместить выбранный

фрагмент в соответствующее место рамки собираемой картинки и снова удержать в течение двух секунд, фрагмент картинки фиксируется в рамке, а пациент выбирает новый фрагмент. Правильная сборка всей картины подтверждается звуковым сигналом, а на экране появляется новый вариант картины для аналогичной сборки. Таких вариантов предусмотрены десятки. Следует отметить, что пациенты с удовольствием занимаются таким тренингом, а разнообразие картин даже вызывает некоторый азарт, в стремлении увидеть следующую картину. При этом эффективность тренинга только возрастает.

Таким образом, данные компьютерного стабилометрического исследования совпадают с данными простых функциональных проб при определении двигательного режима кардионеврологических пациентов и подтверждают значимость их проведения в целях оценки состояния пациента.

В то же время данные стабилометрического исследования являются объективными и не подвержены субъективному искажению. Стабилографический тренинг с биологической обратной связью у кардионеврологических пациентов является новым весьма перспективным и современным методом в восстановительном лечении и включен в программу реабилитации таких пациентов.

### Литературные ссылки

- 1. Суслова Г.А., Королев А.А. Динамика восстановления постинсультных больных в зависимости от тяжести неврологических нарушений в процессе реабилитационного лечения // Неврологический вестник 2009 Т.XLI, вып. 2 С. 15 19.
- 2. Тимошенко О.В. Методы биологической обратной связи в реабилитации больных ишемической болезнью сердца на санаторном этапе // Биологическая обратная связь 2000. N = 1.001.000
- 3. Трунова Е.С., Гераскина Л.А., Фонякин А.В. Кардиологические аспекты ранней постинсультной реабилитации // Практическая ангиология (Киев) 2006; №3: 60-65.
- 4. Come P.C., Riley M.F., Bivas N.K. Roles of echocardiography and arrhythmia monitoring in the evaluation of patients with suspected systemic embolism. Ann Neurol. 1983; 13: 527-531.
- 5. Moris A.D., Grosset D.G., Squire I.B. The experiences of an acute stroke unit: implication for multicentre acute stroke trials. J. Neurol Neurosurg Psych. 1993; 56: 352-355.