

ставляют острые нарушения мозгового кровообращения, возникающие вследствие нарушений венозного оттока. Такая патологическая ситуация возникает при резекции парасагитальных менингиом, особенно в средней трети верхнего сагитального синуса. Возникновение венозных инфарктов сопряжено с травматизацией крупных венозных коллекторов, что ведет к развитию выраженного неврологического дефицита в виде парезов и параличей в конечностях.

**Целью** настоящего исследования явилась разработка экспериментальной модели очаговой ишемии головного мозга «венозного» генеза.

**Методика исследования.** Исследуемую группу животных составили 32 крысы линии Вистар (самцы и самки в равном соотношении) со средней массой 220 грамм. Содержание животных в пред- и послеоперационном периодах осуществлялось в условиях вивария ФГУ Новосибирского НИИ травматологии и ортопедии Росмедтехнологий. Операцию проводили в условиях экспериментальной операционной при анестезиологической поддержке с использованием раствора кетамина (внутримышечно). Все животные были распределены на три группы.

В первой группе, состоящей из 6 животных, выполнялось пересечение верхнего сагитального синуса в средней его трети с помощью монополярной коагуляции.

У животных второй группы ( $n=6$ ), также с помощью монополярной коагуляции, выполнялась прецизионная коагуляция венозных корковых сосудов теменно-височной области на площади  $0,8 - 1 \text{ см}^2$ .

В третьей группе ( $n=16$ ) формирование очага венозной ишемии достигалось путем последовательного пересечения верхнего сагитального синуса в средней его трети с последующей прецизионной коагуляцией венозных корковых сосудов в левой теменно-височной области на той же площади, что и у крыс второй группы. Состояние животных анализировали с помощью шкалы оценки тяжести неврологических нарушений (ОТНН, Chen et al., 2001) в собственной модификации. Выраженный неврологический дефицит соответствовал 20 - 26 баллам, умеренный - 10 - 19 и легкий - 1 - 9 баллам. Анализ тяжести неврологического дефицита проводили на 1, 7, 14 и 21 сутки.

**Результаты исследования.** У животных первой группы в 1-е сутки показатели  $13,0 \pm 0,67$  баллов степени неврологического дефицита свидетельствовали об умеренной выраженности неврологического дефицита. К 7-ым суткам они соответствовали  $4,0 \pm 0,69$  баллам, на 14-е и 21-е сутки - соответственно  $1,9 \pm 0,22$  и  $1,0 \pm 0,1$  баллам.

Во второй группе крыс в 1-е сутки после формирования очага венозной ишемии суммарный балл неврологического дефицита также составлял  $14,1 \pm 0,35$  баллов, на 7-ые сутки суммарный балл по шкале ОТНН уменьшился до  $7,8 \pm 0,35$ , к 14-ым суткам - до  $3,1 \pm 1,07$  баллов, а к 21-ым суткам до  $1,0 \pm 0,09$  балла.

В третьей группе животных суммарный балл неврологических нарушений в 1 сутки после формирования очага венозной ишемии значительно превышал аналогичный показатель у крыс первых двух групп, составляя  $22,2 \pm 0,13$ . К 7-ым суткам он все еще оставался на высоком уровне и соответствовал  $21,0 \pm 0,1$  баллов. Более того, выраженная неврологическая симптоматика ( $19,0 \pm 0,16$  баллов) сохранялась и на 14-е сутки. Ввиду тяжести состояния, животные данной группы были в дальнейшем выведены из эксперимента.

Таким образом, предложенная нами модель очаговых ишемических поражений головного мозга, обусловленных нарушениями венозного кровотока, открывает перспективы дальнейшего изучения их патогенеза и разработки новых методов их лечения.

## ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Васильев П.В., Суворов А.А.  
РКБ,  
г. Чебоксары

В тезисах анализируются результаты лечения больных с артериальными аневризмами сосудов головного мозга с момента, когда наша клиника стала располагать всеми современными техническими возможностями хирургического воздействия и проведения многокомпонентного, комплексного ангиографического обследования, КТА с объемной реконструкцией изображения, МРА, ТКДГ.

11 пациентов были пролечены путем микрохирургического клипирования - 5 больных с мешотчатыми аневризмами ПМА-ПСА, 3 больных с мешотчатыми аневризмами развилки СМА, 3 больных с мешотчатыми аневризмами ВСА. По полу - 5 мужчин, 6 женщин. Средний возраст больных 45 лет. Размеры аневризм обычные от 4 до 12 мм. Для микрохирургии использовались микроскоп фирмы «Leica», набор микрохирургического инструментария, немагнитные клипсы Ascular. Из особенностей хирургической техники следует отметить следующее. Все операции проводились из птерионального доступа, со стороны заполнения контрастным веществом при селективной ЦАГ. Проводилась временная окклюзия несущего аневризму сосуда как процедура прекодиционирования, так и для снижения интрамурального давления в мешке перед наложением постоянной клипсы на шейку аневризмы от 2 до 7 мин.

В остром периоде оперирован 1 больной на 2 день после кровоизлияния в желудочки мозга из разорвавшейся аневризмы ПСА в состоянии оглушения III степень по Hunt-Hess; 3 больных - в остром периоде, II степень по Hunt-Hess после разрешения вазоспазма; 1 больной - в остром периоде с III-IV степенью по Hunt-Hess; 5 больных в восстановительном периоде после разрешения вазоспазма, 1 больная оперирована с неразорвавшейся аневризмой СМА. 5 больных перенесли массивное субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние, 4 больных - субарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние, 1 больной - массивное САК. Одному больному в виду дислокационного синдрома, развившегося в результате разрыва аневризмы СМА, проведена декомпрессивная трепанация черепа, клипирование аневризмы с последующим удалением внутримозговой гематомы.

Хирургическая летальность 0%. Случаев повторного САК после клипирования не было. Всем больным на первый день после операции проводилась контрольная КТ головного мозга для исключения послеоперационных кровоизлияний.

Результаты хирургического лечения оценивались по Шкале Исходов Глазо (GOS 5 и 4) достигнут в 10 случаях, удовлетворительный результат (GOS 3) - 1 случай. Все больные выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. У одного больного через 4 мес. после клипирования развилась арезорбтивная гидроцефалия с триадой Хаким-Адамса, по поводу которой произведено вентрикуло-перитонеальное шунтирование.

Таким образом, хирургическое лечение артериальных аневризм сосудов головного мозга становится одним из приоритетных направлений научной и практической деятельности нейрохирургического отделения ГУЗ «Республиканская клиническая больница» г.Чебоксары.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОКСИБРАЛА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

Васильева Н.В., Яремчук О.Б., Билоус И.И., Мельник А.И.  
Буковинский ГМИ,  
ОМДЦ,  
г. Черновцы, Украина,

Проблема цереброваскулярной патологии является одной из наиболее актуальных в современной неврологии. В течение последнего десятилетия распространенность сосудистых заболеваний, в частности хронической ишемии мозга (ХИМ), увеличилась. По-видимому, это связано со «старением населения» с одной стороны, и с распространенностью основных факторов риска этой патологии (артериальной гипертензии (АГ) и церебрального атеросклероза - ЦА) - с другой.

**Цель.** Исследование влияния препарата Оксибрал на очаговые неврологические, когнитивные, эмоциональные нарушения у пациентов с хронической ишемией мозга.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 46 больных с ХИМ. У 20 из них имела место I стадия заболевания (I группа пациентов), у остальных 26 - II стадия (II группа). Из субъективных симптомов у пациентов I группы преобладали головная боль (75%), снижение настроения и тревожность (65%), снижение работоспособности (60%), во II группе - головная боль (88,5%), снижение настроения (84,6%), снижение работоспособности (73,1%), головокружение (65,4%), снижение памяти (57,7%). Всем пациентам проводилось клинико-неврологическое, клинико-психопатологическое и патопсихологическое обследование, которое вклю-

чало: оценку состояния памяти методом заучивания 10 слов (А.Р. Лурия), определение устойчивости внимания и динамики работоспособности по методике таблиц Шульце, оценку умственной работоспособности (тест Крепелина), свойств нервной системы по психомоторным показателям (теплинг-тест Е.П. Ильина), оценку степени выраженности тревожности по шкале Спилберга — Ханина, определение выраженности астенической симптоматики. Всем пациентам выполняли ЭЭГ головного мозга, РЭГ-исследование кровенаполнения, реактивности и тонуса сосудов головного мозга. С целью коррекции сосудистых расстройств и метаболических процессов мы назначали препарат Оксирал в виде капсул пролонгированного действия по 30 мг 2 раза в сутки в течение 2 месяцев. Выбор препарата был обусловлен его комплексным действием (вазоактивным, метаболическим и ноотропным), что позволило нам избежать полипрагмазии.

**Результаты и обсуждение.** По окончании курса приема Оксирала повторное комплексное обследование продемонстрировало уменьшение выраженности депрессивной и астенической симптоматики, улучшение памяти и умственной работоспособности. При оценке уровней личностной и ситуационной тревожности по шкале Спилберга — Ханина было выявлено уменьшение этих показателей у пациентов обеих групп (на 25, 20 и 19,2, 15,4 % соответственно). Также отмечалось улучшение картины ЭЭГ и РЭГ. При неврологическом обследовании у 40 % больных I группы и 26,9 % больных II группы уменьшились проявления вестибуло-мозжечкового и пирамидного синдромов.

Таким образом, благодаря своему комплексному действию Оксирал позволяет уменьшить количество лекарственных средств, которые пациент вынужден принимать постоянно, что улучшает его качество жизни.

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ, СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ И БЫТОВОЙ АДАПТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ОККЛЮЗИИ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА МИКРОСПИРАЛЯМИ

Вильчик И.А., Иванова Н.Е., Панунцев В.С.  
РНХИ им. проф. А.Л. Поленова,  
Санкт-Петербург

**Введение.** В последнее время широкое распространение получила операция внутрисосудистой эмболизации аневризм микроспиральями. Однако динамика неврологических нарушений и уровень социально-трудовой, а также бытовой адаптации пациентов в отдаленном периоде остается недостаточно изученным.

**Цель.** Изучение динамики неврологической симптоматики, социально-трудовой и бытовой адаптации в отдаленном периоде у больных, перенесших внутрисосудистое вмешательство в холодном периоде с применением микроспиралей, с учетом дооперационных САК и наличия интра- и послеоперационных осложнений.

**Материалы и методы.** Обследовано 22 пациента (мужчин 10, женщин 12), средний возраст которых составил  $34,5 \pm 13,38$  лет с различной локализацией внутричерепных аневризм: ПСА – 2 наблюдения, лВСА – 7, прВСА – 5, лСМА – 5, ОА – 4. Длительность катамнеза от 6 мес. до 6 лет с момента проведения первой операции. Оценивали неврологическую симптоматику по шкале Е. И. Гусева и И.В.Скворцовой (1991), проводили скрининг-исследование когнитивных и двигательных функций (MMSE и шкала спастичности Ашфорт (MAS)), а также использовали Ноттингамский расширенный индекс активности повседневной жизни (NEI) и батарею тестов физических возможностей (RPCB). У данных пациентов обязательно учитывалось наличие группы инвалидности по данным МСЭК.

**Результаты и обсуждение.** Примерно в 9% наблюдений имели место множественные внутричерепные аневризмы. По данным каротидной ангиографии в 36,4% случаев были выявлены аневризмы малых; в 40,9% - средних и в 22,7% - крупных размеров. Геморрагический тип течения заболевания наблюдался у 82%, у 18% - аневризмозомонистельство. 22 больным было выполнено 38 внутрисосудистых вмешательств на аневризме: крупные аневризмы - от 3 этапов, средних и малых размеров - 2 и 1 соответственно. Из них в 86% - тотальная окклюзия, в 14% - субтотальная.

В отдаленном периоде в 60% наблюдений с геморрагическим и «псевдотуморозным» типом течения при тотальном выключении аневризмы наблюдалось улучшение когнитивных функций по шкале MMSE

$27 \pm 2$  б (до операции  $26 \pm 3$ ); уменьшение степени выраженности неврологической симптоматики при геморрагическом типе течения  $47 \pm 2$  б ( $46 \pm 2$ ) и на дооперационном уровне -  $44 \pm 3$  б при крупных размерах аневризм. Снижение спастичности по MAS до 0-2 б (против 1-3) в обеих группах. При субтотальной окклюзии аневризмы в 18% случаев наблюдалось увеличение размеров неэмболизированной части аневризмы, когнитивные функции оставались на дооперационном уровне 21-24 баллов по шкале MMSE. Уровень социально-трудовой и бытовой адаптации при обоих типах течения заболевания по NEI от 18 до 32 балла (исходно 10-17); по шкале RPCB 24-28 балла. Учитывая данные МСЭК в отдаленном периоде, уже около 23% пациентов имели I-III группу инвалидности (до операции 18%).

**Выводы.** Количество этапов внутрисосудистой окклюзии аневризм зависело от её размеров и конфигурации, а также от количества и вида используемых микроспиралей. В отдаленном периоде у больных, с тотальной или частичной внутрисосудистой окклюзией аневризмы микроспиральями степень социально-трудовой и бытовой адаптации не всегда соответствует группе инвалидности, что может быть связано с оформлением ее по соматическим заболеваниям. Стоит также учесть, что не все пациенты оформляют инвалидность по ряду экономических аспектов. Имеющаяся тенденция к улучшению состояния пациентов, скорее всего, зависит от степени выраженности предшествующего кровоизлияния и сроков его разрешения.

### ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ГЕМАТОМ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Галашевич С.В., Аул Ш., Долженко Д.А., Назаренко Н.В.  
ККБ,  
г. Барнаул

Оказание помощи больным с гипертензивными внутримозговыми гематомами осуществляется в региональном сосудистом центре (РСЦ), развернутом в структуре ГУЗ «Краевая клиническая больница». Все клинические случаи с гипертензивными внутримозговыми гематомами консультируются у нейрохирурга РСЦ, который принимает решение об оперативном лечении. Больные специализированными бригадами доставляются в РСЦ. При клинической необходимости в диагностических и лечебных мероприятиях могут быть задействованы врачи из подразделений РСЦ: отделение нейрохирургии, сосудистой хирургии, функциональной диагностики, лучевой диагностики, отделение рентгеноперационных методов диагностики и лечения, реанимационное, кардиологическое, первичное неврологическое сосудистое отделение.

За 2009-2010 гг. нами было прооперировано 114 больных с гипертензивными внутримозговыми гематомами. Уровень сознания больного при поступлении оценивали по шкале комы Глазго. В зависимости от объема и локализации гематомы мы использовали два метода оперативного лечения – краниотомия и удаление гематомы и пункционная аспирация с локальным фибринолизом пуэралазой 200тыс. МЕ. Всех больных оперировали в экстренном порядке при поступлении. Краниотомия с удалением гематомы была проведена у 81 больного (71,1%). Пункционная аспирация – у 33 больных (28,9%).

Результаты лечения были оценены по шкале исходов Глазго (GOS- Glasgow outcome scale). После оперативного лечения у 18 больных (15,8%) был достигнут отличный результат. Общая летальность составила 26,3% (30 больных).

Таким образом, на исход лечения оказывает влияние уровень сознания больных при поступлении, локализация гематомы и ее объем.

### ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТРАТЕКАЛЬНОГО ФИБРИНОЛИЗА В ХИРУРГИИ МАССИВНЫХ ВЕНТРИКУЛЯРНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ

Гарус Д.В., Зорин Н.А., Григорук С.П., Куць А.И., Гарус М.В.  
Областная больница им. И.И. Мечникова,  
г. Днепрпетровск, Украина

**Цель:** улучшение результатов лечения больных с массивными внутримозговыми кровоизлияниями (ВЖК), с использова-