

ция ЭКОГ выполнялась восьмиконтактными ( $2 \times 4$ ) электродными сетками, а также 4-, 6-контактными стрип-электродами (AdTech, США). ЭСУБКОГ выполнялась с использованием инвазивных четырехконтактных глубинных электродов типа Spenser (AdTech, США), установленных стереотаксически в области гиппокампального комплекса. Статистическая обработка данных была выполнена в программе Statistica 10 (StatSoft, Inc). Для оценки характера распределения в совокупности по выборочным данным использовался тест Манна-Уитни.

**Результаты.** На основании нейрофизиологических параметров активности гиппокампальных комплексов удалось разделить их дихотомично:

- 1) эпилептизированный гиппокамп, имеет высокую медленно-волновую активность и высокий индекс представленности интериктальной эпилептиформной активности;
- 2) выгоревший гиппокамп имеет крайне низкую амплитуду фонового ритма, подавляющую представленность замедленной активности дельта и тета диапазона и относительно низкую представленность интериктальной эпилептиформной активности.

Анализ исходов хирургического лечения после селективной амигдаллогиппокампотомии показал, что благоприятные исходы при деструкции гиппокампов, которые имели эпилептизированный паттерн были достоверно чаще (тест Манна-Уитни  $p < 0.05$ ;  $U = 1$   $U$  критич = 1), в сравнении с деструкцией «выгоревшего» гиппокампа.

**Выводы.** Таким образом, эпилептизированный гиппокамп является активным участником (генератором) эпилептической системы и его удаление приводит к логичному положительному исходу хирургического лечения. Однако выгоревший гиппокамп уже выпадает из эпилептической системы, он не является генератором патологической активности, в связи с этим его удаление не приводит к положительному исходу оперативного лечения.

## СОВРЕМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ БОЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ

Гайворонский А.И., Исаев Д.М., Коломенцев С.В.,  
Чуриков Л.И., Абакина К.А.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

В клинике нейрохирургии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова разрабатывается и параллельно внедряется новая концепция оказания помощи раненым с повреждениями периферических нервов.

Стандартной тактикой лечения таких пострадавших в годы предыдущих военных конфликтов была выжидательная. Реконструктивные вмешательства на нервах выполнялись в сроки не ранее 3–6 месяцев после травмы. Это обосновывалось тем, что нарушение функции нерва после ранения зачастую обусловлено контузионным механизмом и восстановление его работоспособности могло произойти без операции.

В последние годы в Военно-медицинской академии активное развитие получили такие нейровизуализационные методы диагностики, как МР-нейрография и УЗИ периферических нервов. Их применение на ранних этапах (сразу по достижению заживления операционной раны после ПХО, а для МР-нейрографии — после удаления металлических инородных тел) позволяет подтвердить или исключить полный анатомический перерыв нервного ствола. При сохранении морфологической целостности нерва раненому назначается адекватная консервативная терапия. А при наличии патоморфологических из-

менений — реконструктивные оперативные вмешательства на периферических нервах мы стараемся теперь проводить в максимально возможно ранние сроки после ранения (1–1,5 месяца). Чем раньше будет выполнено реконструктивное вмешательство на нерве, тем с большей вероятностью, и тем быстрее восстановится его функция.

Важнейшим элементом новой концепции оказания помощи раненым с повреждениями периферических нервов является тесное взаимодействие между нейрохирургами и неврологами. Оно, во-первых, доказало свою эффективность в лечении невропатической боли у данной категории пострадавших. Во-вторых, за ранним выполнением реконструктивного вмешательства следует раннее восстановительное лечение под наблюдением врача-невролога.

Надеемся, что ретроспективный анализ докажет преимущества новой концепции оказания помощи раненым с повреждениями периферических нервов.

## РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЛИАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ И ЛУЧЕВОГО НЕКРОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЗНАКОВ РАДИОМИКИ

Соловьева С.Н.<sup>1</sup>, Шершевер А.С.<sup>2</sup>, Дайнеко Е.А.<sup>2</sup>,  
Суорова Е.Е.<sup>1</sup>, Аскарова Е.Ф.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург

<sup>2</sup> ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер», г. Екатеринбург

**Аннотация.** Актуальной нейрохирургической проблемой является идентификация рецидива глиомы головного мозга и лучевого некроза, ввиду отсутствия патогномичных признаков для данных патологических процессов на раннем этапе после ХЛТ (до 6 месяцев). Для решения данной проблемы применяются методики компьютерной обработки МР-снимков, дифференциация ЛН и ГОГМ в которых основывается на различии признаков радиомики, однако эти методы не показывают высокой точности.

**Цель.** Разработка и практическая апробация методики дифференциальной диагностики лучевого некроза и рецидивирующей глиальной опухоли на МРТ изображениях на основе анализа и подбора новой комбинации признаков радиомики.

**Материалы и методы.** Разработка пакета алгоритмических, структурных и математических моделей предлагаемого решения. Практическая реализация и апробация методики в рамках МР-диагностики 108 пациентов с глиальными опухолями Grade III, IV в ходе динамического наблюдения — через 1, 3, 6, 9, 12 месяцев после оперативного вмешательства и курса ХЛТ.

**Результаты.** В результате исследования была отобрана комбинация признаков радиомики, лежащая в основе предлагаемой методики; выполнена практическая апробация методики, по результатам которой установлена высокая точность дифференциации рецидива и лучевого некроза на МРТ-изображениях (98,1%).

**Заключение.** В исследовании была разработана методика дифференциации рецидива и некроза, на основе новой комбинации признаков радиомики. Результаты апробации представленной методики позволяют утверждать о её высокой эффективности в диагностике, способствуя, улучшению показателей выживаемости пациентов с глиомами Grade III-IV в результате своевременной корректировки лечебной тактики.