

сикации. Применение психотропных препаратов само по себе не является ошибкой. Но наиболее часто используемый с этой целью в России аминазин имеет ряд побочных эффектов, существенных для динамики патологии в целом и замедляет дальнейшее восстановление функций ЦНС. Более предпочтителен галоперидол, который имеет очень большой диапазон от минимально эффективной до токсической дозы и не оказывает столь отчетливого подавляющего действия на функции дыхательной системы и ЖКТ.

**С.Н. Леонова, А.В. Рехов, И.А. Очиров**

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ РЕПАРАТИВНОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТРАВМАТИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ**

*ГУ НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (г. Иркутск)*

Медицинская реабилитация больных хроническим травматическим остеомиелитом (ХТО) является чрезвычайно актуальной проблемой, о чем свидетельствует неуклонный рост числа пациентов с данной патологией, увеличение процента гнойных осложнений и выхода на инвалидность (Носков В.К., Дзюба Г.Г., 2001).

Проблема лечения больных хроническим травматическим остеомиелитом обусловлена не только частотой рецидивов гнойного процесса, но и возникновением различных видов нарушений репаративного процесса, клиническим проявлением которых являются замедленно срастающиеся переломы, ложные суставы, слабые дистракционные регенераты и т.д.

В связи с этим, большое значение приобретает разработка способов прогнозирования развития различных видов нарушений репаративного процесса у больных ХТО, как важный этап проведения профилактики, улучшения результатов и сокращения сроков лечения.

«Способ прогнозирования замедленного сращения переломов костей голени, осложненных хроническим остеомиелитом» (заявка на изобретение № 2005103064, приоритет от 7.02.2005) базируется на исследовании минеральной плотности костной ткани и регионарного кровотока на поврежденной конечности. Прогнозирование осуществляют путем исследования минеральной плотности пяточной кости поврежденной конечности до операции. Дополнительно до операции проводят реографическое исследование поврежденной голени и определяют реографический индекс. При выявлении показателя минеральной плотности пяточной кости выше 0,300 г/см<sup>2</sup> и реографического индекса выше 0,02 Ом, прогнозируют благоприятное сращение перелома в срок до 6-ти месяцев, в остальных случаях прогноз сращения неблагоприятный.

«Способ прогнозирования регенерации костной ткани больных остеомиелитом при дистракционном остеосинтезе» (патент РФ № 2279086) может быть использован при лечении больных хроническим остеомиелитом с дефектами длинных костей, образовавшимися после санирующих операций (сегментарная резекция кости, некрэктомиа и т.п.) и после открытых переломов, огнестрельных ранений длинной кости.

При прогнозировании осуществляют определение иммуноглобулина класса А (IgA) и абсолютно го числа Т-лимфоцитов, которое проводят перед началом этапа дистракции. Затем по соотношению содержания в сыворотке крови больного иммуноглобулина класса А (IgA) к абсолютному количеству Т-лимфоцитов выявляют индекс и при значении установленного индекса 2,0 и более прогнозируют формирование слабого дистракционного регенерата, в остальных случаях прогноз считают благоприятным.

Попытка прогнозирования репаративных нарушений с учетом нескольких факторов риска позволила разработать «Способ прогнозирования развития нарушений репаративной регенерации костной и окружающих мягких тканей у больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата» (заявка на изобретение № 2005123574/14 (026555), приоритет от 25.07.2005).

При прогнозировании был использован метод многомерной математической статистики с вычислением линейной дискриминантной функции. Проведение дискриминантного анализа выявило пятнадцать наиболее значимых признаков — факторов риска развития осложнений: пол, возраст, число возбудителей инфекционного процесса, стадия воспалительного процесса, локализация патологического процесса в костной ткани (сегмент), величина поражения сегмента по длине, вид оперативного лечения костной ткани, вид операции на мягких тканях, сопутствующие заболевания, количество признаков иммунологической недостаточности в анамнезе, абсолютное число лимфоцитов ( $\times 10^9/\text{л}$ ), абсолютное количество Т-клеток (CD2 + CD19-лимфоцитов), ( $\times 10^9/\text{л}$ ), стресс-адаптивная реакция, выраженная числом признаков напряженности по Л.Х. Гаркави, уровень сывороточного иммуноглобулина G (IgG), уровень сывороточного иммуноглобулина А (IgA).

На основании клинико-рентгенологического, бактериологического и иммунологического обследования, проведенного до операции и с учетом проведенного оперативного лечения осуществляли анализ факторов риска, устанавливали их градации и числовые значения. Затем определяли прогностические коэффициенты  $F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8$  и  $F_9$  по формулам.

После определения прогностических коэффициентов сравнивали их числовые характеристики и определяли прогноз.

При  $F_1 > F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8, F_9$  прогнозировали выздоровление, при  $F_3 > F_1, F_2, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8, F_9$  – обострение заболевания, при  $F_9 > F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8$  – устанавливали благоприятный прогноз течения репаративного процесса, при  $F_7 > F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_8, F_9$  – нарушение репаративного процесса, при  $F_8 > F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_9$  – формирование ложного сустава, при  $F_2 > F_1, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8, F_9$  прогнозировали риск возникновения патологического перелома / рефрактуры.

В отличие от других, в данном способе использовался многофакторный прогноз одновременно нескольких репаративных нарушений.

Таким образом, существует возможность прогнозирования репаративных нарушений у больных ХТО. Предлагаемые способы прогнозирования позволяют: своевременно выявить риск развития репаративных нарушений, провести ряд лечебно-профилактических мероприятий для предотвращения неблагоприятного исхода заболевания, использовать индивидуальную тактику лечения и, кроме того, осуществлять контроль за ходом и эффективностью проводимого лечения.

**В.А. Луценко, В.Н. Сергеев, А.М. Путинцев, А.Л. Мальченко**

### **К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА СТОПЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**

*ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница» (г. Кемерово)*

По мере развития общей анестезии в первой половине XX в. интерес к регионарным методикам заметно уменьшался. Последующее ее возрождение связано с появлением новых эффективных местных анестетиков, усовершенствованием технического обеспечения регионарной блокады и внедрением новых программ подготовки анестезиологов.

В отделении сосудистой хирургии за период с 2002 по 2006 гг. находилось 442 больных с синдромом диабетической стопы. Из них 154 больным некрэктомии и малые ампутации были выполнены без использования, каких либо методов анестезии, в связи полным отсутствием болевой чувствительности. Остальным больным проводились различные методы анестезии, в зависимости от объема оперативного вмешательства и общего состояния пациента. Для оценки риска проведения анестезии использовали суммарную систему оценки, предложенную американской ассоциацией анестезиологов (ASA). Система основана на градации физического состояния пациента с учетом плановых или экстренных показаний к операции. Для контроля за показателями использовались: ФВД, мониторинг ЧСС, АД,  $SO_2$ , оценка болевых ощущений по визуальной аналоговой шкале и вербальной рейтинговой шкале.

У 254 больных в качестве метода обезболивания использовалась регионарная и местная анестезия. В 157 случаях при выполнении ампутаций на уровне голени, бедра или стопы, применялась эпидуральная анестезия, 51 пациенту устанавливался катетер для длительного обезболивания, максимальная время функционирования катетера 14 дней, как правило, это были больные с ишемической формой синдрома диабетической стопы с хроническим болевым синдромом. В остальных случаях при выполнении малых ампутаций и некрэктоми, выполнялись проводниковая или инфильтрационная анестезии. В качестве анестетиков использовались современные препараты – бупивакаин (Анекаин, Маркаин). Из осложнений у 10 пациентов (6,37 %) отмечались головная боль, тошнота, которые самостоятельно купировались в течение 2 – 3 суток, других осложнений не было.

Эндотрахеальный и внутривенный наркозы использовался в 34 случаях, показанием для них являлись: сепсис, инфекция кожи в месте предполагаемой пункции при регионарной анестезии, длительное оперативное вмешательство, несогласие больного на проведение регионарной анестезии, психологическая или эмоциональная лабильность.

Таким образом, регионарная анестезия – метод выбора при оперативных вмешательствах на стопе при СДС у больных с тяжелой сопутствующей патологией. Проведение регионарной анестезии, как правило, не оказывает существенного влияния на функцию жизненно важных систем больного.