

ности. При развитии опороспособности конечно-сти в зоне перелома определялась гиперваскуляризация из коллатералей, отходящих от магистральных артерий. В венозную фазу также определялся усиленный венозный рисунок в мягких тканях вокруг костного регенерата.

При анализе ангиограмм, выполненных до начала лечения, иногда выявлялись обеднения сосудистого рисунка. Артериальная фаза контрастирования задерживалась до нескольких секунд. В 6 случаях определялись признаки ишемии: атрофия мягких тканей, ослабление пульсации на периферических артериях конечности, в трех случаях имелись трофические язвы. В процессе осуществления функциональной нагрузки на конечность регистрировалось обогащение артериальной сети конечности. Это подтверждалось и реовазографическими исследованиями. Происходило расширение магистральных артерий, контрастировались не проявлявшиеся ранее дополнительные артериальные ветви мелкого и среднего калибра. Трофические язвы зажили самостоятельно краевой эпителизацией.

Ультразвуковые исследования подтверждают появление признаков консолидации на 15–20 суток раньше, чем рентгенологические.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Из 42 больных с последствиями поврежден- ный бедра и голени, развившимися из-за отсут- ствия функциональной нагрузки на конечность, леченных нами активизацией функциональной нагрузки, отличные ближайшие и отдаленные результаты лечения по системе В.А. Коновалова [2] были получены в 72,7 % случаев (36 больных), хорошие — в 27,3 % (6 больных), что дает нам право рекомендовать описанную хирургическую тактику.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, дозированная функциональная нагрузка на конечность после травмы и при идеальной иммобилизации и репозиции вызывает артериальную гиперваскуляризацию поврежденных конечностей и, особенно, в зоне повреждения. Местная (в зоне дистракционного регенерата) и регионарная (в поврежденной конечности) гиперсосудистые реакции являются одним из уровней системной реакции организма в ответ на комплексные специальные условия для консолидации, обеспечивающие оптимальные условия тканевого метаболизма и репаративных процессов.

Е.В. Намоконов, С.О. Давыдов, К.В. Пермяков

ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИИ, ВТОРИЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА НА ТЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

Читинская государственная медицинская академия (Чита)

Величина зоны вторичного некроза костной ткани у больных с открытыми переломами определяет- ся тяжестью повреждения, степенью инфицированности раны и свойствами микрофлоры, с последую- щим развитием гипоксии и вторичного иммунодефи- цита. Основной задачей лечения этих пострадавших является ликвидация патогенной микрофлоры, вос- становление микроциркуляции в тканях, нормализа- ция систем «ПОЛ — антиоксиданты» и иммунитета.

Мы располагаем опытом лечения 51 больного с гнойно-воспалительными осложнениями по по- воду открытых переломов костей конечностей.

Процессы перекисного окисления липидов изучали путем определения в сыворотке крови гидроперекисей липидов, ТБК-продуктов, антиок- сидантной активности. Исследовали содержание $CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$ -клеток, провоспалительных цитокинов — IL-1 α , IL-1 β , IL-8, TNF α , индекс «вос- паления» $T - aIL-1 / T-a$ (патент № 2193778).

Для борьбы с патогенной микрофлорой местно применяли йодметроксида (патент № 2080864), в комплексной терапии назначали антиоксидантные и иммуномодулирующие препараты.

Перед началом лечения выявлены существен- ные изменения со стороны иммунной системы: сни- жение $CD3^+$ (на 45 %), $CD4^+$ (на 60 %), увеличение $CD8^+$ (на 25 %), уменьшение индекса «воспаления» в 2 раза по отношению к контролю. Содержание IL-1 α , IL-1 β превышало норму в 13,7, IL-8 — в 28,9, а TNF α — в 15,2 раза. Со стороны системы «ПОЛ — антиоксиданты» отмечалось повышение ДК и кар- бонильных соединений на 270–320 %, ТБК-продук- тов на 160 %, снижение АОА на 50 % к контролю.

При использовании в комплексной терапии йодметроксида, антиоксидантов и иммуномодуля- торов сроки очищения ран составили $3,42 \pm 0,02$ суток, что подтверждалось отсутствием роста в бактериологических посевах на $4,3 \pm 0,05$ сутки, снижением микробной обсемененности ниже критического уровня на $3,5 \pm 0,1$ сутки.

Анализ параметров липопероксидации и анти- оксидантного статуса на 6-е сутки лечения пока- зал снижение всех изучаемых показателей по сравнению с первоначальными данными в 2–2,5 раза, наступала стабилизация клеточного и гумо- рального иммунитета, цитокинового баланса, что,

безусловно, являлось благоприятным признаком, свидетельствующим о снижении воспалительного процесса.

Таким образом, быстрая ликвидация патогенной микрофлоры, использование в комплексной терапии

гноино-воспалительных осложнений длинных трубчатых костей антиоксидантов и иммуномодуляторов позволяет в короткие сроки подготовить больного к реконструктивно-восстановительным операциям и сократить пребывание больных в стационаре.

А.И. Чирьев¹, А.А. Чирьев²

РАННИЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ

¹*Сибирский государственный медицинский университет (Томск)*

²*Областная клиническая больница (Томск)*

Отморожения в общей структуре травматологических повреждений в районах Сибири и Крайнего Севера составляют от 6 до 17 % (Бакычаров Я.П. и др., 1977; Кичанов В.А. и др., 1999). Традиционные подходы к лечению отморожений показали свою несостоятельность вследствие невозможности предотвращения прогрессирования ишемического повреждения тканей, обуславливающего развитие деструкции сегментов конечностей.

Целью настоящего исследования явилось определение показаний к проведению декомпрессионных фасциотомий в раннем реактивном периоде холодовой травмы.

Нами обследовано и пролечено 113 больных (исследуемая группа 28 пациентов) с отморожениями сегментов конечностей 2 — 4 ст., поступивших в стационар в реактивном периоде холодовой травмы. В контрольной группе, помимо рутинных исследований, определяли величины внутритканевого давления (ВТД) сконструированным нами прибором (Патент РФ № 2161439 от 10.01.99 г.). Состояние тканевого кровотока оценивали по данным сцинтиграфии. Уровень интоксикации рассчитывали по лейкоцитарному уровню интоксикации (ЛИИ).

У всех пациентов исследуемой группы нашли повышение ВТД в пораженных сегментах конечностей. Величины ВТД коррелировали со степенью отморожения и составили при 2 ст. — $7,14 \pm 0,29$, при 3 ст. — $40 \pm 5,75$, при 4 ст. — $54,3 \pm 3,1$ мм рт. ст. При ВТД в 30 и более мм рт.ст. не происходило накопления радиофармпрепарата в пораженных сегментах, что свидетельствовало о полном прекращении кровотока. ЛИИ при 2 ст. отморожений на 70 % превышал значения нормы, а при 3 — 4 ст. превышал последнюю в 2 — 2,5 раза. Повышение ВТД выше 30 мм рт. ст. служило абсолютным показанием для проведения декомпрессионной фасциотомии поврежденных сегментов. Декомпрессия способствовала восстановлению гемодинамики, что подтверждалось контрольной сцинтиграфией. ЛИИ при этом снижался в 1,5 раза быстрее, чем в группе сравнения. Восстановление микроциркуляции приводило к сокращению зоны ишемии, предотвращало развитие гангрены.

Знание величин ВТД позволяет объективно оценивать степень отморожения, является абсолютным показанием к проведению ранних оперативных вмешательств, способствует улучшению результатов лечения.

А.В. Жарников, О.Д. Очиров, А.Н. Плеханов

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ ПРИ ПРОДЛЕННОЙ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ТРАВМАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Отделенческая клиническая больница ст. Улан-Удэ (Улан-Удэ)
Бурятский государственный университет (Улан-Удэ)
Бурятский филиал НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Улан-Удэ)*

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительное изучение клинической фармакологии местных анестетиков, применяемых при спинальной анестезии у больных с травмами нижних конечностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования были выполнены у пациентов, находившихся на стационарном лечении по поводу травм нижних конечностей. Возраст их составил от 17 до 76 лет. Все больные были оперированы