

цессе лечения псевдоартроза происходит уменьшение оптической плотности кости, которое выражается быстрым и выраженным подъемом кривой выше оси абсцисс к концу 1 месяца фиксации с сохранением этой тенденции в последующем, это указывает на благоприятное течение костеобразования с возможной консолидацией в первые полгода после операции. Если после предшествующего уменьшения оптической плотности последняя вновь увеличивается, что проявляется быстрым и выраженным подъемом кривой с последующим спадом ее после 1 месяца фиксации или, если оптическая плотность кости не меняется в процессе лечения, что характеризуется монотонной кривой, то определяют неблагоприятное течение костеобразования с увеличением сроков сращения до 9-12 месяцев или возможное несращение.

Выявление неблагоприятного прогноза течения костеобразования дает возможность врачу активно воздействовать на процесс регресса склероза с помощью замедления темпа дистракции и увеличения продолжительности периода растяжения. Это способствует нормализации костной структуры и оптимизации процессов остеогенеза с сокращением общих сроков в среднем на 2,4 месяца лечения. Помимо индивидуализации режима растяжения при неблагоприятном прогнозе уже к концу 1 месяца фиксации можно решать вопрос о стимуляции репаративных процессов, необходимости дополнительного оперативного пособия. Денситометрия концов отломков при лечении ложных суставов по Илизарову является объективным методом прогнозирования исходов, позволяющим уже на ранних этапах лечения индивидуализировать этот процесс.

Т. А. Девятова (Курган)

Дополнение к классификации дефектов длинных трубчатых костей

An addition to the classification of defects of long tubular bones

Проблема полноценного восстановительного лечения больных с дефектами бедренной кости, осложненных хроническим остеомиелитом, остается до настоящего времени актуальной. Метод управляемого чрескостного остеосинтеза открыл новые возможности, расширил диапазон реконструктивно-восстановительных операций, позволил комплексно решать такие сложные лечебно-реабилитационные задачи как ликвидация гнойной инфекции, восстановление опороспособности, длины, оси и функции конечности.

В настоящее время в нашем центре разработана и широко применяется классификация дефектов длинных трубчатых костей в условиях чрескостного остеосинтеза. Клинически величина дефекта складывается из рентгенологически определяемого диастаза, анатомического укорочения сегмента и величины предполагаемой резекции кости во время операции.

При лечении больных с дефектами бедра, осложненными хроническим остеомиелитом, возникала необходимость решения двух основных задач: ликвидация очага хронической гнойной инфекции и анатомо-функциональное восстановление конечности (достижение опороспособности, восстановление длины и функции конечности и т.д.).

Оперативное вмешательство на остеомиелитическом очаге у больных с данной патологией сопровождалось значительной потерей костной ткани. Ее объем складывался из резекции пораженного участка кости и обработки концов фрагментов до конгруэнтности. Величина предполагаемой резекции патологически измененной кости определялась с помощью разработанной в центре классификации хронического остеомиелита применительно к чрескостному остеосинтезу. При этом учитывались такие характеристики остеомиелитического очага как распространенность, патоморфологическая структура, а также клинорентгенологические данные.

Изучая клинический опыт лечения больных с дефектами бедра, осложненными остеомиелитом, выявлен контингент больных, у которых при наличии хронического остеомиелитического процесса опороспособность конечности не страдала, а длина сегмента была равной или имелось небольшое укорочение. После резекции участка пораженной костной ткани во время операции получали пострезекционный дефект, который возмещался применением одной из принятых методик замещения дефектов длинных трубчатых костей.

Подобная ситуация может возникнуть при лечении больных методом чрескостного остеосинтеза с поражением костной ткани специфическим, неспецифическим, а также опухолевым процессом.

В связи с вышеизложенным, на наш взгляд, существующую классификацию дефектов длинных трубчатых костей необходимо дополнить понятием пострезекционного дефекта, что позволит устранить противоречие между клиническим диагнозом у больных с данной патологией и применяемым методом лечения чрескостного остеосинтеза.

Д. В. Долганов, Т. И. Долганова (Курган)

Гемодинамические механизмы регуляции тканевого тургора в норме и при чрескостном остеосинтезе по Илизарову

Hemodynamic mechanisms of tissue turgor both normally and in transosseous osteosynthesis according to Ilizarov

В результате физиологических обследований различных контингентов ортопедо-травматологических больных установлено, что в процессе чрескостного остеосинтеза наиболее изменчивыми параметрами являются биомеханические характеристики мягких тканей. Анализ обстоятельств, являющихся возможными причинами столь значительных изменений, показал, что преимущественно они вызваны напряжением фибро-эластического каркаса тканей (тургором) и связаны с уровнем гидратации. Поскольку регистрируемые изменения имеют место при остеосинтезе и постоянно сопутствуют репаративным и костеобразовательным процессам, то познание механизмов их регуляции является необходимым условием в понимании общей картины репаративного костеобразования.

С использованием тетраполярной реографии и окклюзионной плетизмографии исследованы взаимоотношения между транспортными характеристиками сосудистого русла нижних конечностей и биомеханическими параметрами тканевого тургора. Полученные данные изучались и рассматривались в объеме следующих ограничений: 1) у ортопедо-травматологических больных до и в процессе остеосинтеза на большой конечности; 2) у ортопедо-травматологических больных до и в процессе лечения на здоровой конечности; 3) у практически здоровых людей разных возрастных групп. По итогам проведенного анализа можно с уверенностью утверждать, что регуляция тургора мягких тканей осуществляется в результате сложного взаимодействия между показателями артериального давления крови и параметрами, характеризующими степень нарушения соответствия между притоком (кровоток покоя) и венозным оттоком крови. У практически здоровых людей организация механизмов гемодинамического взаимодействия обнаруживалась в том, что при отклонении показателей давления крови от установочного уровня регуляции (соответствующего значениям возрастной нормы) возникают характерные (напоминающие параболу) изменения в гемодинамическом балансе, от направленности и выраженности которых зависят и регистрируются транскапиллярные перемещения жидкости между сосудистым и интерстициальными пространствами и соответствующие перемены в тканевом тургоре. Объединение отдельных звеньев взаимодействия между исследуемыми параметрами с учетом их влияния на биомеханические характеристики тканей позволило с известной степенью приближения смоделировать процессы гемодинамической кор-