

стараяются не скелетировать их, сохранив связь осколков с мягкими тканями. Производится репозиция и фиксация, в зависимости от числа осколков и плоскости изломов, одним, двумя или тремя винтами АО. При косой плоскости перелома производят также фиксацию основных отломков между собой. Рану ушивают и монтируют аппарат Илизарова обычной компоновки.

Мы начали применять эту методику сначала при открытых переломах костей голени. Сейчас она находит применение у большинства больных и с закрытыми оскольчатыми переломами. В течение 1994-95 гг. прооперировано 57 человек, с хорошими результатами.

К недостаткам этой методики следует отнести риск гнойных осложнений, который, естественно, возрастает у больных с закрытыми переломами. Однако таких осложнений нами отмечено не было.

Преимущества метода заключаются, с одной стороны, в том, что:

- возможно анатомически точное сопоставление отломков и осколков;
- метод позволяет осуществить полный контакт по всей линии излома и надежное их обездвиживание;
- дает возможность заживления по типу первичного сращения, что ведет к сокращению сроков фиксации в аппарате;
- возможна фиксация крупных осколков при любой плоскости излома.

С другой стороны, способ минимально травматичен по сравнению с металлоостеосинтезом пластинами:

- небольшой разрез мягких тканей;
- нет необходимости в обширном выделении и скелетировании отломков на большом протяжении;
- возможны не только движения в смежных суставах, но и ранняя полная функциональная нагрузка на конечность.

Таким образом, данная методика позволяет соединить преимущества открытой репозиции и металосинтеза отломков винтами с положительными моментами внеочагового остеосинтеза аппаратами внешней фиксации, сохранив при этом традиционные приемы в оперативном лечении и ведении больных с оскольчатыми переломами костей голени.

**Р. А. Зулкарнеев, А. А. Суворов,
Р.Н.Хабидуллин (Казань)**

Сравнительная оценка чрезкостного (ЧКДО) и на костного остеосинтеза (НО)

Comparative assessment of transosseous and epiosseous osteosynthesis

В травматологической клинике медуниверситета в период с 1985 по 1994 гг. выполнено 2199 операций остеосинтеза, среди которых ЧКДО составил 789 (35,9%). Опыт многих лет снял некоторые спорные вопросы ценности тех или иных способов соединения отломков на различных сегментах ОДС. Так, при вмешательствах по поводу медиальных переломов шейки бедра (233) ЧКДО не производился, а преобладали остеосинтез 3-х лопастным штифтом (189), винтами по Барру (15), пучком спиц (27). На других участках бедра применены интрамедуллярные штифты Кюнчера, Дуброва, ЦИТО в 122 случаях (21,3%), штопор Сиваша и винты - в 44 (7,7%), НО - в 30 (5,3%), ЧКДО - в 156 (27,3%). Он же на плече выполнен в 28,9% (НО в 8,5%), на предплечье и кисти - в 31,9% (НО в 11,1%), на голени в 56,4% (НО в 4,5%), на стопе в 38,4% (НО - 0%). Представленные цифры красноречиво свидетельствуют о тех преимуществах, которые имеет ЧКДО на голени, стопе, предплечье, плече и бедре. При переломах костей таза ЧКДО использован всего 3 раза. Если при этом учитывать скорость сверления кости, иметь объемное зрение и избегать травматизации определенных мышечных групп и сосудисто-нервного пучка, то

успех врачу обеспечен. При трофических расстройствах в намечаемой к операции конечности в арсенал лечебных мер включаются новокаиновые блокады, токи Бернара на симпатические ганглии, витамины группы "В", гливенол, димефосфон. В связи со снижением иммунологической реактивности у ряда больных особое внимание уделяли введению стафилококкового анатоксина и гамма-глобулина, УФ-облучению кожи и обработке ее антисептиками. При НО с помощью набора специальных долот вокруг перелома создается несколько кортикальных пластинок, связанных с надкостницей и мышцами (декортикация по Шулуток-Жюде). Для фиксации основных фрагментов, концы которых тщательно подгонялись, чаще всего использовалась компрессионная пластинка А. А. Крылова, изготавливаемая в 70% из титана. Помимо обкалывания раны антибиотиками и дренирования, местно вводился и 0,8% р-р метилурацила. В 28 наблюдениях после выполнения декортикации накладывался аппарат Илизарова. Во всех остальных случаях ЧКДО применялся без обнажения места перелома. Во избежание инфекции в области спиц, которая потребовала перепроверения спиц у 7% больных, использовались стерильные чехлы, спиртовые повязки, а кожа вокруг спиц обрабатывалась церигелем и йодонатом. При ЧКДО в области предплечья и кисти при идеальной репозиции отломков возник синдром Зудека, потребовавший лечения кальцитонином, анаболическими гормонами и гливенолом. Для объективной оценки травматичности ЧКДО и НКО использовались реовазография с помощью РГ-4 с записью на ЭЭГ фирмы "ОРИОН" и фотоплетизмография, данные которых обрабатывались на ЭВМ М-6000. При разборе вазограмм учитывались амплитуда (H), время анакроты (ta), длительность цикла (t). Для более полной характеристики тонуса артериального, венозного и капиллярного русла вычислялись скорректированный показатель анакроты, показатель высоты вырезки реограммы. Последний при НКО (25 больных) на стороне операции равнялся $24,0 \pm 0,8$, на здоровой - $27,6 \pm 0,7$. При ЧКДО показатели высоты вырезки реограмм и анакроты равнялись соответственно $40,0 \pm 2,0$ и $48,4 \pm 1,1$; $36,5 \pm 2,6$ и $37,1 \pm 2,4$. Согласно полученных данных объемный кровотек при обоих видах остеосинтеза снижается, независимо от того, выполнялась ли открытая репозиция или накладывался аппарат Илизарова без обнажения места перелома. Но при НО сосудистые нарушения были более выражены за счет спазма артерий большого и среднего калибра на сроках до 14 дней. При ЧКДО достигается минимальная травматичность, возможные движения в соседних суставах, ранее восстанавливается опороспособность конечности. Это особенно ценно, если учитывать, что иммобилизация конечности в пределах 3-4 месяцев дает потерю 20% костной массы конечности. Если раньше НКО составлял до 45,7% всех видов остеосинтеза, то в последние годы он равен 7,1%. Но при НКО, особенно с декортикацией, срастание наступает в те же сроки, что и при ЧКДО, и сроки пребывания в стационаре и количество нагноений при нем все же меньше. При НКО лишь в высокоспециализированном стационаре можно ограничиться гипсовой повязкой до заживления раны, а далее вести больного без нее. Наш опыт такого рода небольшой - 12 больных. У них применялась пластинка дугообразной формы и винты вводились эксцентрично. В 6 наблюдениях дополнительно накладывались два кольца аппарата Илизарова, что обеспечивало большую прочность фиксации и обеспечивало опороспособность конечности. При НКО нет необходимости регулярно являться для контроля, как при ЧКДО. При переломах голени скелетное вытяжение и гипсовая повязка дали средний койко-день и средний срок нетрудоспособности соответственно 44 ± 6 и 215, а при НКО - 29 ± 5 и 150, ЧКДО - 42 ± 7 и 135.