

вании в ней дефекта, сообщающегося с кариозной полостью, а также в случае прогрессирования воспаления пульпы.

Под нашим наблюдением находились 222 человека, из них у 176 был острый серозный ограниченный пульпит и у 46 — хронический фиброзный пульпит. У всех больных проведено лечение соответственно 255 и 49 зубов. Непосредственно после лечения изучена эффективность лечения 239 зубов, леченных димексидом (120), лизоцимом (44), их сочетанием (75). При остром серозном ограниченном пульпите применение димексида непосредственно после лечения оказалось эффективным в $95,6 \pm 2,1\%$ случаев, лизоцима — в $86,9 \pm 5,5\%$, их сочетания — $98,4 \pm 1,5\%$. Лечение хронического фиброзного пульпита с использованием димексида было успешным в $89,3 \pm 6,0\%$, лизоцима — во всех 6 случаях, их сочетания — также во всех 11 случаях.

Результаты применения димексида в ближайшие сроки после лечения острого серозного ограниченного пульпита оказались положительными в $93,1 \pm 2,7\%$, лизоцима — во всех 32 случаях, их сочетания — в $94,9 \pm 2,9\%$. Применение димексида по поводу хронического фиброзного пульпита было эффективным в $83,3 \pm 7,6\%$ случаев, лизоцима — в $83,3 \pm 15,2\%$, их сочетания — в $60,0 \pm 16,3\%$.

В отдаленные сроки после лечения обследовано 189 зубов, леченных димексидом (92), лизоцимом (34), их сочетанием (63). В эти сроки лечение острого серозного ограниченного пульпита димексидом оказалось успешным в $82,9 \pm 4,3\%$, лизоцимом — в $82,8 \pm 7,1\%$, их сочетанием — в $87,3 \pm 4,5\%$.

Лечение хронического фиброзного пульпита димексидом в отдаленные сроки оказалось успешным в 9 из 16 случаев, лизоцимом — в 2 из 5 и димексидом в сочетании с лизоцимом — в 3 из 8.

Таким образом, установлена высокая терапевтическая эффективность консервативного лечения острого серозного ограниченного пульпита с применением димексида, кристаллического лизоцима и их сочетания. При этом зависимости исхода лечения от того, какой медикамент использовался, не обнаружено. При хроническом фиброзном пульпите выявлен недостаточный эффект всех примененных вариантов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балтрушайтене К. П. Некоторые данные о применении лизоцима и неомицина для лечения пульпитов биологическим методом. Автореф. канд. дисс., Каунас, 1972.—2. Василенко В. Ф. Комплексное лечение пульпита биологическим методом. Автореф. канд. дисс., Киев, 1970.—3. Грошиков М. И., Гречишников В. И. Стоматология, 1982, 1.—4. Овруцкий Г. Д. Казанский мед. ж., 1981, 1.—5. Турабов А., Южный В. В. В кн.: Материалы трудов 1-й городской конференции общества стоматологов и зубных врачей г. Ташкента. Ташкент, 1973.—6. Умбеталиев Г. А. В кн.: Вопросы стоматологии. Алма-Ата, 1980.—7. Царинский М. М. В кн.: Материалы 5-й краевой конференции стоматологов. Краснодар, 1974.—8. Raab H. OST. Z. Stomatol., 1964, 61, 4.

Поступила 24 сентября 1983 г.

ОБЗОРЫ

УДК 616.728.2—002.27—089.85

ОСТЕОТОМИИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА ПРИ КОКСАРТРОЗЕ

А. Л. Гиммельфарб

Казанский НИИ травматологии и ортопедии (директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР проф. У. Я. Боданович)

Остеотомия как корригирующее ортопедическое вмешательство впервые была осуществлена Бартоном более полутора века назад [22]. Спустя сто лет ее еще продолжали рассматривать как корригирующую операцию, противопоставляя ей операции лечебные [8]. Лишь в 1927 г. А. А. Козловский обнаружил благотворное воздействие эпиметафизарных остеотомий на течение суставных, в том числе и дистро-

фических, процессов и на этом основании отнес околоуставные остеотомии к ряду операций лечебных (*osteotomia medicata*). Механизм действия околоуставных остеотомий оставался неясным, но уже тогда было высказано мнение об их положительном нейротрофическом влиянии [18].

Широко распространенная в настоящее время ангуляционная межвертельная остеотомия Пауэлса впервые была выполнена при ложном суставе шейки бедра [43а] в расчете на изменение биомеханики сустава. Автор полагал, что вальгизация шейки, благодаря изменению оси нагрузки, будет способствовать консолидации. Позднее Пауэлс стал использовать варизирующую остеотомию [43 б—д]. Оба варианта ангуляционной остеотомии нашли широкое применение при лечении коксартроза.

Ангуляционная остеотомия предполагает изменение шеечно-диафизарного угла (ШДУ) для более полного погружения головки бедра в вертлужную впадину. В результате операции увеличивается опорная поверхность головки, а равнодействующая сила приближается к центру вращения сустава, что, в свою очередь, обуславливает более равномерное распределение давления на хрящевую поверхность. Варизирующая остеотомия, кроме того, обеспечивает удлинение плеча абдукторов, понижая мышечный компонент давления на головку [11, 15, 20, 29, 43д]. Характер и величину необходимого изменения ШДУ определяют по рентгенограммам, сделанным перед операцией в положениях отведения и приведения бедра.

Варизирующие остеотомии чаще приходится производить при диспластическом коксартрозе или преартрозе с вальгусной шейкой и сублюксированной головкой [3, 50]. Варизация сближает точки фиксации мышц [43д], но параллельно этому укорачивает конечность на 2—4 см [24, 35], приводя к появлению хромоты и симптома Тренделенбурга [44]. Для профилактики последствий укорочения конечности предложены способы переворачивания иссекаемого клиновидного участка кости [7, 14], однако нередко наблюдается рассасывание свободного костного фрагмента [6]. Величина варизации и вальгизации при операциях Пауэлса колеблется от 5 до 40° [42, 53]. Для вальгизации шейки требуется тенотомия натягивающихся сухожилий подвздошно-поясничной и приводящих мышц [16], а также субтенальная декорткация вершины большого вертела [4].

При III стадии процесса вальгизирующую остеотомию рекомендуют производить как при наличии приводящих контрактур, так и при их отсутствии. Показаниями к этому виду остеотомии при тяжелых артрозах служат подвывихи за счет костных разрастаний по внутреннему краю суставной впадины или резкое сужение суставной щели в латеральном отделе, когда попытка пассивного отведения бедра дает резкое усиление болей в суставе. В этих случаях вальгусная остеотомия обеспечивает равномерность суставной щели, приобретает характер разгрузочной [4].

Операцию Пауэлса рассматривают как наиболее отвечающую каузальной терапии [52, 55]. Косая перемещающая межвертельная остеотомия по Мак-Марри (1935), так же как и операция Пауэлса, вначале была применена при ложном суставе шейки бедра [40]. Диафиз перемещали под плоскость ложного сустава и использовали его как своеобразный мост, через который происходила консолидация. Это оперативное вмешательство при коксартрозе дает возможность расслабить напряжение мышц и разгрузить сустав путем создания упора верхнего конца диафиза в нижний край вертлужной впадины. Операцию производят при хорошем центрировании головки во впадине [15, 20, 27], а также при невозможности центрировать головку путем ангуляции [43с].

Медиализацию диафизарного фрагмента рассматривают как фактор, обеспечивающий расслабление не только аддукторов, но также и нижних отделов капсулы сустава [6]. Медиализация изменяет направление оси нагрузки массы тела и понижает суммарное давление на головку [37, 39]. По характеру распределения нагрузок в проксимальном отделе бедра медиализация эквивалентна вальгизации шейки [4]. Наиболее целесообразна медиализация в пределах $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ диаметра диафиза [47, 48]. Отдельные исследователи [42, 54] отдают предпочтение минимальной медиализации, мотивируя значительным (до 12% и более) количеством несращений на месте остеотомии при больших перемещениях диафиза. Однако использование металлических фиксаторов, особенно компрессирующих, исключает эти исходы [4]. Имеются высказывания, что медиализация при операции Мак-Марри вообще не играет какой-либо роли [28].

Остеотомии по Лоренцу и Шанцу, предложенные для разгрузки сустава при врожденном вывихе бедра, применяли с этой же целью и при коксартрозе [33]. По механизму эти остеотомии считают близкими операции Мак-Марри [29].

В связи с тем, что при остеотомии Мак-Марри создается упор медиализированного диафиза в таз, после операции может наблюдаться ограничение подвижности в суставе [38] вплоть до образования седалищно-маловертельного неартроза и даже анкилоза [4]. Остеотомия по Малкину (1936), отличающаяся менее косым направлением сечения кости при незначительной медиализации, позволяет избежать этих осложнений. Поперечное же сечение кости обеспечивает свободное устранение ротационной контрактуры [4, 13].

Остеотомию по Венту (1964) производят в виде поперечного пересечения головки бедра при нормальной и вальгусной шейке или в виде пересечения массива большого вертела, шейки и головки при варусной шейке. В результате образующейся зоны резорбции уменьшается размер головки, что определяет декомпрессивный эффект опе-

рации. Вариант операции с варизацией близок по механизму операции Пауэлса, но в отличие от нее не имеет превентивного значения [34]. Остеотомия по Венту допускает раннюю нагрузку, но не обеспечивает свободного устранения контрактур и сохранения достигнутой коррекции [26].

Известны модификации остеотомии Вента в виде дисковидной резекции головки [17] или сочетания остеотомии с аддуктотомией [19], имеющими большой декомпрессионный эффект. После этой операции нередки осложнения в виде фрактур дуги Адамса и шейки бедра, некрозов головки и развития варусной деформации шейки [26, 48]. Оптимизм в отношении результатов операции с годами исчез, в том числе и у ее автора [2, 49, 56b].

Остеотомия по Фергуссону (1964) занимает как бы промежуточное положение между операциями Мак-Марри и Вента. Плоскость сечения при ней проходит от нижних отделов головки через нижние отделы шейки и большой вертел. Широкого распространения эта операция не получила.

Резекционно-ангуляционную остеотомию по Милчу (1944) и Бетчелору (1945) производят при далеко зашедших стадиях коксартроза со стойкими болями и ригидностью мышц [6, 13, 54]. Сущность операции заключается в резекции головки и шейки бедра с последующей угловой остеотомией диафиза на уровне седалищного бугра и установкой проксимального фрагмента параллельно боковой поверхности таза для обеспечения большей опорности. Операция Милча—Бетчелора снимает боли, способствует увеличению амплитуды движений, но существенно нарушает опорность конечности, что при односторонних процессах приводит к перекосу таза.

Близки к резекционно-ангуляционной остеотомии операция переворачивания проксимального конца бедра [13] и динамическая остеотомия [31].

Высокие остеотомии бедра заняли одно из ведущих мест при оперативном лечении начальных стадий коксартроза, когда подвижность бедра в сагиттальной плоскости сохранена в пределах 60—90° [6, 15, 32].

В последние годы появились сообщения об успешном применении межвертельных остеотомий и при III стадии коксартроза [1, 4, 5b]. Однако амплитуда сгибательно-разгибательных движений бедра при этом должна составлять не менее 30°. Для сохранения стереотипа самообслуживания большого больше контрактуры не следует устранять полностью. Сгибательные контрактуры надо уменьшать до 160—170°, а наружно-ротационные — до 10—15°. Полностью необходимо устранять только приводящие контрактуры. В послеоперационном периоде рекомендуют ранее (через 2—3 нед) начало движений в суставе, что становится возможным благодаря применению компрессионных фиксаторов. Болезненный пассивный (насиленный) компонент лечебной гимнастики и термотерапия на область оперированного сустава совсем исключаются.

При диспластических коксартрозах с малым покрытием головки (угол Ланца менее 30°) хорошие результаты дает комбинация межвертельной остеотомии с супраацетабулярным навесом по Гирголаву [5a]. Механизм положительного влияния межвертельных остеотомий на тазобедренный сустав при коксартрозе весьма многогранный.

Существенное значение имеет нормализация биомеханических факторов, которая выражается в изменении оси нагрузки, перераспределении длины плеч, массы тела и тяги мышц, в понижении и более равномерном распределении давления на единицу площади хрящевой поверхности сустава, мышечной декомпрессии, в устранении порочного положения конечности [6, 12, 43d].

Остеотомия снимает внутрикостное напряжение, ликвидирует венозный стаз, освобождая от сдавления внутрикостные нервные образования [21, 45]. Устраняется или уменьшается субхондральный склероз, что также способствует освобождению нервных веточек от сдавления [46]. Пересечение кости дает непосредственный перерыв проводящих боль образований [6, 11, 37]. Остеотомию рассматривают как противоположное вмешательство [36], как операцию, снимающую гипертонус симпатической нервной системы с сосудистым и мышечным спазмом [4].

Существенное значение в восстановлении нарушенного кровообращения имеет гиперваскуляризация области тазобедренного сустава, развивающаяся после остеотомии параллельно образованию костной мозоли [25]. Улучшается микроциркуляция в костной ткани [10], гиперваскуляризация способствует уменьшению субхондрального склероза [42], уменьшению или заживлению дистрофических кист, расширению суставной щели [14, 27].

Таким образом, большинство исследователей считают межвертельную остеотомию мощным биологическим фактором.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акбердина Д. Л. В кн.: Коксартроз (клиника, патогенез, лечение). Л., 1980.—2. Вартанян В. Е., Хапий В. Е. В кн.: Материалы I съезда травматологов-ортопедов Молдавской ССР. Кишинев, Штинца, 1978.—3. Воронович И. Р. В кн.: Материалы докладов III межреспубликанского съезда травматологов-ортопедов Закавказья. Тбилиси, 1976.—4. Гиммельфарб А. Л. Коксартроз и его хирургическое лечение. Автореф. докт. дисс., Казань, 1980.—5. Гиммельфарб А. Л., Акбердина Д. Л. а) Казанский мед. ж., 1981, 6; б) Там же, 1982, 6.—6. Гурь-

ев В. Н. Двусторонний коксартроз и его оперативное лечение. Таллин, Валгус, 1975.— 7. Двойченко А. Ф., Розенштейн Б. С. Бюлл. изобретений, 1978, 17.— 8. Зацепин С. Т. Остеотомия, М., Наркомздрав РСФСР, 1928.— 9. Козловский А. А. В кн.: Труды I Всероссийской научной конференции по костно-суставному туберкулезу. Л., 1936.— 10. Левенец В. Н., Васильев Н. А., Ковальчук А. В. В кн.: Материалы докладов III межреспубликанского съезда травматологов-ортопедов Закавказья. Тбилиси, 1976.— 11. Михельман М. Д. Ортопед. травматол., 1975, 7.— 12. Озеров А. Х., Рудой И. П. Клин. хир., 1974, 10.— 13. Петухова Л. И. Оперативное лечение деформирующего артроза тазобедренного сустава. М., Медицина, 1972.— 14. Петухова Л. И., Беркович Л. Ш. В кн.: Труды Рижского НИИТО, Рига, 1971, вып. 11.— 15. Романов М. Ф., Соков Л. П. В кн.: Материалы I съезда травматологов-ортопедов Молдавской ССР. Кишинев, Штинца, 1978.— 16. Сепп Э. И., Петерсон Г. Р. Там же.— 17. Тимофеева М. И. Ортопед. травматол., 1974, 4.— 18. Фридланд М. О. В кн.: Труды I Всероссийской научной конференции по костно-суставному туберкулезу, Л., 1936.— 19. Чабаненко В. Д., Калашников Г. П., Худолей И. Ф. и др. В кн.: Материалы I съезда травматологов-ортопедов Молдавской ССР. Кишинев, Штинца, 1978.— 20. Юмашев Г. С. Травматология и ортопедия, М., Медицина, 1977.— 21. Arnoldi C. C. Lempert R. R., Linderholm H. Acta orthop. scand., 1971, 42, 4.— 22. Barton J. R. North Amer. Med Surg. J., 1927, 3.— 23. Batchelor I. S. Proc. Roy. Soc. Med., 1945, 38.— 24. Blount W. P. J. Bone It. Surg., 1964, 46-A, 6.— 25. Casuccio C. Rif. Med., 1964, 78.— 26. Cisar J. Beitr. Orthop., 1967, 6, 14.— 27. Debeyre J., Kenesi C., Rev. Chir. orthop., 1968, 54, 1.— 28. Dejour H. Lyon Chir., 1967, 63, 3.— 29. Doli-veux P. Rev. Chir. orthop., 1966, 52, 6.— 30. Fergusson A. B. J. Bone It. Surg., 1964, 46-A, 6.— 31. Gruca A., Tylman D. Beitr. Orthop., 1965, 12, 2.— 32. Hackenbroch M. N. Arch. orthop. Unfall. Chir., 1970, 68, 4.— 33. Hass H. Zbl. Chir., 1927, 54.— 34. Heyne K. F. Beitr. Orthop., 1970, 23, 17.— 35. Hirsch C., Coldie J. Acta orthop. scand., 1968, 39, 2.— 36. Judet R., Judet J., Valentin P. c. a. Rev. Chir. orthop., 1965, 51, 8.— 37. Kreczko R. Chir. Narzad. Ruch., 1968, 33, 4.— 38. Malkin S. A. S. Brit. Med. J., 1936, 1.— 39. Maquet P. Rev. Chir. orthop., 1966, 52, 6.— 40. Me Murray T. P. Brit. J. Surg., 1935, 22.— 41. Milch H. J. Bone It. Surg., 1944, 26-A, 2.— 42. Olsson S. S., Coldie T. F., Istman L. K. B. J. Bone It. Surg., 1975, 57-B, 4.— 43. Pauwels F. a) Z. Orthop. Chir., 1929, 51.— b) Rev. Chir. orthop., 1951, 37, 1; c) Pauwels F. Ibid., 1959, 45, 5.— d) Pauwels F., Triangel, 1968, 6.— 44. Pelliccioni S., Trabucchi L. Chir. Organi Mov. 1961, 50, 4.— 45. Phillips R. S., Bulmer L. N., Hoyle G. e. a. J. Bone It. Surg., 1967, 49-B, 2.— 46. Reimann I., Christensen S. D. A. Acta orthop. scand., 1977, 48, 4.— 47. Salenius P., Langenskiöld A., Osterman K. Acta orthop. scand., 1971, 42, 1.— 48. Schlegel K. F. Beitr. Orthop., 1966, 13, 11.— 49. Schmidt H., Went H. Z. Orthop., 1967, 103, 1.— 50. Schulz P. Beitr. Orthop., 1967, 14, 1.— 51. Scott P. J. J. Bone It. Surg., 1967, 49-B, 3.— 52. Seyfarth H. Zbl. Chir. 1963, 88.— 53. Stringa G. Acta orthop. belg., 1965, 31, 5.— 54. Tagliaube D., Stringa G. Acta orthop. belg., 1965, 31, 5.— 55. Tagliaube D., Bona L. Minerva orthop., 1969, 20, 12.— 56. Talenti P., Repossi G. Ibid., 1963, 14, 1.— 57. Went H. a) Beitr. Orthop., 1964, 11, 11; b) Zbl. Chir., 1969, 94, 43.

Поступила 29 июня 1983 г.

УДК 613.2+616.379—008.64

ПИЩЕВЫЕ ВОЛОКНА И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

С. Г. Вайнштейн, А. М. Масик

Кафедра терапии (зав.—проф. С. Г. Вайнштейн) факультета усовершенствования врачей Тернопольского медицинского института

Профилактика сахарного диабета включает в себя самые различные мероприятия, в том числе и внесение коррективов в питание. Наибольшее внимание в 70—80-е годы уделяется увеличению в диете удельного веса пищевых волокон, к которым относят полисахариды (целлюлозу, гемицеллюлозу, пектиновые вещества, камеди, слизи) и лигнин [17]. Существует мнение, что добавление пищевых волокон в рацион предотвратит высокие уровни гликемии и инсулинемии, защитив тем самым бета-клетки поджелудочной железы от перенапряжения [30]. Основные исследования в этом плане проведены на здоровых и больных сахарным диабетом, имеются публикации и экспериментальных работ. Цель последних — создание адекватных моделей для изучения протективного действия пищевых волокон на гипергликемию, а также выяснение механизмов означенного действия.