

О консервативной операции при остром гнойном остеомиелите.

Ассистента Ю. А. Ратнера.

Характер и размеры оперативного вмешательства у тяжелых хирургических больных обусловлены в первую очередь общим состоянием пациента, запасом его жизненных сил. Острый остеомиелит относится к числу тяжких страданий, поражающих чаще всего растущий детский организм, и справедливо называется тифом костей. В клинической картине этой болезни, иногда еще до появления местных симптомов, на первый план выступают тяжелые септические явления.

Особенно тяжело протекает нередко встречающийся острый множественный остеомиелит. В большинстве случаев это — общесептическое заболевание с одним или несколькими глубокими метастазами и циркулирующей в крови инфекцией. У таких ослабленных больных с явлениями общей интоксикации операция может нарушить последние защитные силы организма и явиться толчком к печальной развязке. С другой стороны состояние больных здесь часто столь тяжелое, что требует немедленной операции.

С целью доставить широкий выход гною, хирурги, как правило, производят при остеомиелите трепанацию кости со вскрытием костномозговой полости, часто на протяжении всего диафиза. Для многих из юных пациентов эта радикальная, но сопряженная с большой травмой операция может стать роковой. Необходимо, следовательно, каким-то образом соразмерить характер оперативного вмешательства с общим состоянием септического больного, отложив радикальную операцию до того времени, когда последний оправится от сепсиса.

Существуют-ли, однако, пути для консервативной операции при остром гематогенном остеомиелите? На этот вопрос в настоящее время можно ответить утвердительно.

Самостоятельное выздоровление с образованием костного свища после острого гнойного остеомиелита не составляет большой редкости даже при поражении больших трубчатых костей. Среди больных, оперированных в нашей клинике по поводу хронического остеомиелита, свищ, ведущий в костномозговую полость, появился у многих после острого тяжелого заболевания, сопровождавшегося сильными болями и опухолью конечности.

Нам остаются, правда, неизвестными степень и размеры поражения костей в этих случаях. Гораздо более убедительными и ценными являются наблюдения при операции по поводу острого гнойного остеомиелита. Эти наблюдения совершенно определенно указывают, что к моменту опе-

рации гной из костномозговой полости в большем или меньшем количестве поступил под надкостницу, иногда вместе с капельками жира, образовав субпериостальный абсцесс. Нередко гной успевает уже проложить дорогу через надкостницу в мягкие ткани и дает ощущение глубокой флюктуации.

И в тех, и в других случаях приходится констатировать достаточное поступление гноя из костномозговой полости уже в первые дни болезни. Пути, по которым происходит эвакуация гноя, являются, видимо, естественные отверстия в костях, гаверсовы каналы и *foramina nutritia*. В коротких костях образование субпериостального абсцесса может произойти благодаря расплавлению гноем тонкой *laminae externae*.

Естественно, что, встретившись при операции с поднадкостничным гнойником, часто отслоившим последнюю на всем протяжении, хирург невольно воздержится от производства трепанации на тяжелом больном. Цель операции на первых порах будет достигнута широким разрезом мягких тканей и надкостницы. Говоря о консервативной операции при остром остеомиелите, мы имеем в виду этот широкий разрез тканей до кости без вскрытия костномозговой полости.

Указанная операция, периостотомия, должна значительно снизить процент непосредственной смертности от оперативного вмешательства при остром остеомиелите. Она дает больному передышку перед более радикальной операцией, именно, вскрытием костномозговой полости или резекцией, если таковая в дальнейшем будет показана.

„Я перестал терять своих пациентов от острого остеомиелита после того, как отказался от первичной трепанации“, — заявляет проф. Краснобаев, который в своем докладе на эту тему на XVII съезде хирургов доказал, на большом материале Морозовской детской больницы, преимущество консервативной операции перед радикальной — прежде всего снижением смертности, достигающей у некоторых авторов при радикальных операциях 50%.

Консервативный путь лечения в особенности считается правильным при септических, бурных формах острых остеомиелитов длинных, трубчатых костей. Однако этот взгляд до сих пор еще не встретил широкого распространения и признания хирургов. На протяжении трех лет, отделяющих нас от XVII съезда, где консервативная операция на детском материале не встретила возражений, в русской литературе появилась всего лишь одна работа по этому вопросу.

Наше клиника за последние годы применяет первичную консервативную операцию при острых гематогенных остеомиелитах во всех случаях поражения длинных трубчатых костей. Мы успели оценить, хотя и на небольшом материале, выгоды такой операции у тяжелых больных, какими представляются молодые пациенты с острым остеомиелитом. Некоторые из них выписались из клиники совершенно выздоровевшими, без свища, после одного только рассечения тканей до кости.

Наблюдения над больными, оперированными в нашей клинике по разным способам, равно некоторые общие соображения по этому далеко еще не разрешенному вопросу, позволяют нам высказаться за консервативную операцию при остром остеомиелите не только в качестве предварительной, щадащей силы больного, операции, но во многих подходящих случаях достаточной и для полного их излечения.

Результаты ее тем лучше, чем раньше она предпринята. Раннее рассечение мягких тканей до кости при остром остеомиелите прекращает дальнейшее отслаивание надкостницы гноем и тем самым уменьшает некроз кости.

К сожалению, эти больные редко попадают к хирургу в первые дни заболевания и слишком долго находятся под наблюдением врача до выяснения диагноза. Между тем диагностика острого остеомиелита (мы имеем в виду часто встречающийся у детей острый остеомиелит длинных трубчатых костей) не представляет больших затруднений,—острое начало, часто после травмы, тяжелое состояние больного, высокая t^0 , сильные боли в пораженной конечности, увеличение ее в поперечных размерах, напряженная, лоснящаяся кожа, наконец, нарушение функции и боли в смежных суставах являются достаточно характерными признаками. Сходную картину в первые дни болезни могут представить только глубокий гнойный лимфаденит и гнойное воспаление мышц, но и при последних будет показана ранняя инцизия.

Наши оперативные воздействия при лечении острых остеомиелитов неразрывно связаны с представлениями об особенностях заживления костных ран и нагноительных процессов в костях. Условия регенерации кости, лишенной питания вследствие распространения гноя под надкостницу, и длительный процесс секвестрации диктуют сугубо осторожное отношение к костям при операции. Величина секвестра будет зависеть от степени поражения и величины некротизированного участка. Маленькие секвестры могут рассосаться бесследно как здоровым костным мозгом, так и появившимися грануляциями. В коротких, плоских костях губчатое и кортикальное вещество подвергаются целиком или отчасти расплавлению, реже с образованием мелких секвестров.

Пути регенерации, надо думать, строго зависят от величины поражения и размеров некроза, а последние, в свою очередь,—от силы инфекции и времени, протекшего от начала болезни. Иногда полный некроз всего диафиза имеет место уже через несколько дней от начала болезни. Встречаются,—к счастью редко,—бурные формы остеомиелита, ведущие в течение нескольких дней к смерти. Эти формы часто не распознаются, принимаются за острейший сепсис или тиф, и только секция открывает остеомиелитический очаг сепсиса. Самой частой формой в клинике является, однако, диафизарный остеомиелит длинных трубчатых костей—главным образом бедренной и большеберцовой кости. При этом гной вначале свободно плавает в костномозговом канале, потом быстро находит себе дорогу под надкостницу в отдельных точках, соответствующих естественным отверстиям в кости.

Пока гной не разрушил эндоста и не распространился на компактную субстанцию кости, до тех пор остеомиелит может быть рассматриваем, как флегмона костного мозга. Если надкостница не отслоена на большом протяжении гноем, и эндост не разрушен, питание кости может быстро восстановиться после рассечения надкостницы и предоставления выхода гною. Компактная костная масса в ее целом при ранней консервативной операции может быть как бы исключена из участия в нагноительном процессе, или, во всяком случае, поражение ее будет столь поверхностным, что отдельные, погибшие костные клетки могут рассосаться появившимися грануляциями бесследно, и длительная секвестрация не будет иметь места в таких случаях.

Так возможно себе представить полное выздоровление без вторичной операции, секвестротомии, наблюдавшееся многими авторами, а также и в нашей клинике. Число таких хороших, „счастливых“ исходов может быть значительно повышено при помощи ранней консервативной операции, ибо эти—пока, может быть, и редкие—случаи излечения следует объяснять не случайностью, а рациональной консервативной операцией в благоприятных для этого условиях.

При всех других способах лечения при раннем вмешательстве мы часто вдем через здоровую костную субстанцию, не зная границ больной кости, нанося тем самым непоправимые повреждения и отдалая срок выздоровления. Такая работа вслепую имеет место в особенности при трепанации костей таза, окруженных толстым массивом мышц. Разрыхление наружной костной пластинки и скудное гнойное отделяемое делают ориентировку в границах здоровых и больных тканей трудной.

Вообще главным недостатком первично производимых радикальных операций при остром остеомиелите являются, на наш взгляд, большая травма и отсутствие к моменту операции видимых границ между здоровой и больной костью. Эти границы в последующем намечаются природой, и спустя некоторое время после произведенной консервативной операции хирургу представляется возможность консервативно применить радикальную операцию—полную резекцию или секвестротомию, смотря по случаю. Лишь некоторые, более тяжелые формы остеомиелита, в особенности при сопутствующих осложнениях со стороны суставов, могут уже в самом начале потребовать радикальной операции.

Круг оперативных методов лечения острого гематогенного остеомиелита невелик. В порядке возрастающей активности сюда следует отнести: 1) первичную инцизию до кости, 2) сдвбливание поверхностной костной пластинки по Lexer'у для вскрытия гаверсовых каналов, 3) первичную трепанацию кости по Lannelong'у, 4) широкое вскрытие костномозговой полости и 5) наиболее радикальную операцию—поднадкостничную резекцию кости.

Первичная поднадкостничная резекция может быть идеальной операцией в подходящих случаях—при остром остеомиелите мелких костей, изолированном поражении одной из парных костей, первично-хроническом остеомиелите, захватывающем отдельный участок кости (частичная первичная резекция), и пр. Так, она может быть предпринята при поражении мышцы, как это с успехом было сделано в одном из наших случаев. Частичная резекция производится при ограниченном процессе в широких, плоских костях (лопатка, подвздошная кость). Показана также первичная резекция при остром остеомиелите fibulae¹⁾.

При острых остеомиелитах больших трубчатых костей данная операция, однако, таит в себе большие опасности, как в момент ее производства, так и в последующем течении—в смысле нарушения функции конечности (укорочение, ложные суставы, неполная регенерация, последующие переломы). В момент же производства резекции мы рискуем занести инфекцию через эпифизы в суставы и тем вызвать ухудшение болезни.

¹⁾ Один раз она была с успехом произведена мною именно в таком случае в Адмиралтейской рабочей больнице.

В одном из последних наших случаев (острый остеомиелит большой берцовой кости) надкостница на всем протяжении и по всей окружности кости была отделена гноем. Несмотря на всю заманчивость гезекции в этом случае, мы ограничились консервативной операцией, отложив некротомию до момента отделения эпифизов.

Первичная резекция при всем радикализме представляется нам операцией слишком травматичной, неприменимой для лечения острых остеомиелитов длинных трубчатых костей. Она становится, однако, неизбежной спустя известный срок, когда наметились границы некроза. При этом удаление омертвевшей кости после отделения эпифизов ускоряет процесс регенерации.

Широкое вскрытие костномозговой полости, как уже указывалось, является наиболее типичной и распространенной операцией при остром остеомиелите трубчатых костей. Надо, однако, признать, что для ослабленных больных первичная трепанация со вскрытием полости является слишком травматичной (уносится до $\frac{1}{3}$ костной массы) операцией, вносящей инфекцию в здоровые еще участки кости, притом требующей много времени. Длительный гнойный остит, не заживающие костные свищи являются следствием не только болезни, но в значительной мере и самого оперативного вмешательства, грубо нарушающего условия регенерации костной ткани. Между тем, производимая вторично секвестротомия на больном, оправившемся от сепсиса, имеет все шансы на достижение лучших результатов и окончательное закрытие свища.

Нам думается, что, если нет жизненных показаний, не следует торопиться со вскрытием костномозговой полости, а надо выждать образования секвестра и закончить лечение удалением его. Большую помощь при этом может оказать контроль рентгеновскими лучами.

Простая трепанация кости не является в сущности и по мысли ее авторов (Петров, Bier) самостоятельным оперативным методом. Прodelанные в концах трубчатой кости 2 трепанационных отверстия служат при ней для вымывания гноя из полости током жидкости. Но, не говоря о возможности занесения при промывании жирового эмбола, промывание способствует скорее фиксации микробов в глубине и нарушает бактерицидные силы костного мозга, не оказывая существенного воздействия на силу инфекции. Оттого операция эта, судя по литературе, и не нашла широкого применения в клинике.

Еще в меньшей степени заслуживает применения, в качестве метода лечения остеомиелита, сдвбливание костной пластинки. Достигаемое этим лучшее поступление гноя через гаверсовы каналы является слишком проблематичным.

В отношении наиболее частой и, вместе с тем, наиболее тяжелой формы острого остеомиелита, диафизарного остеомиелита больших трубчатых костей, вопрос о лечении сводится в сущности к дилемме: первичная трепанация с широким вскрытием костномозговой полости, или первичная консервативная операция? Мы пытались рядом соображений доказать преимущества последней перед первой.

Если обратиться к языку цифр, последним статистикам, иностранным и русским, то мы должны отметить понижение общей смертности при консервативной операции, сравнительно-большое количество случаев, не потребовавших вторичной операции (до 25%), и сокращение времени

пребывания больных на койке. У некоторых хирургов процент смертности, достигавший раньше при трепанации 50⁰%, снизился до нуля при консервативной операции (Смирнов, Н. х. а., 1928, № 56).

Из общего числа 56 больных с остеомиелитом, оперированных в нашей клинике, мы встретили 15 случаев острого остеомиелита, в том числе 5 случаев остеомиелита бедренной кости, 4—большеберцовой кости, 2—ключицы, 4—тазовых костей. При этом на 9 случаев поражения трубчатых костей в последних 5 случаях была применена первичная консервативная операция. В трех из этих случаев вторичной операции не потребовалось, в одном случае была через 3 месяца сделана вторичная секвестротомия, после чего наступило выздоровление, в одном случае полного некроза tibiae резекция намечалась через 3 недели после первой операции, но, в виду закрытия клиники, больную пришлось перевести в другую больницу. Срок пребывания в клинике значительно сократился—в 2 случаях, напр., лечение было закончено через 6 и 7 недель.

У 4 больных, где было применено первичное широкое вскрытие костномозговой полости, напротив, имело место затяжное лечение—в среднем около 4 мес. Один больной, с септической формой, погиб после трепанации.

Среди наших больных с хроническим остеомиелитом трубчатых костей шестеро самостоятельно поправились от острого остеомиелита и поступили в клинику по поводу свищей через долгие промежутки времени от начала острого заболевания. Секвестротомия во всех этих случаях привела к выздоровлению.

Послеоперационное лечение при остром гнойном остеомиелите также проводится в настоящее время под знаком большого консерватизма. Новое учение о заживлении ран и регенерации тканей, созданное главным образом работами Вьер'a и его школы, было связано с наблюдениями и экспериментами именно в области гнойных заболеваний костей. Эти опыты показали всю важность сохранения полного покоя в ране и выяснили значение гноя, как жидкой питательной среды, для роста грануляций и выполнения раневой щели. Стремление поставить глубокую рану в лучшие условия заживления заставило большинство хирургов ограничить применение тампонов, создавая хороший отток путем контр-апертур, и реже производить перевязки. Вместе с тем мы отказались от воздействия на рану при остром процессе теми или другими новыми бактерицидными средствами, ибо достигнуть стерилизации глубокой раны представляется маловероятным.

При хорошем состоянии больного и нормальной температуре уже через 2—3 недели возможно вести рану без тампона. Если при этом свищ не проявит склонности закрываться, должна быть произведена вторичная секвестротомия. Можно думать, однако, что ранняя консервативная операция во многих случаях избавит больного от этой последней.