ХРОНІЧНИЙ ОСТЕОМІЄЛІТ

Хронічний остеомієліт (osteomyelitis chronica) має дві форми: вторинно-хронічну і первин­но-хронічну.

Вторинно-хронічний остеомієліт (osteomyelitis chronica secundaria) час­тіше є наслідком гострого гематоген­ного остеомієліту (хронічний гематоген­ний остеомієліт), відкритих переломів (травматичний остеомієліт) та вогне­пальних поранень ( вогнепальний осте­омієліт). До первинно-хронічних осте­омієлітів (osteomyelitis chronica primaria) належать абсцес Броді, аль-бумінозний остеомієліт Ольє, склерозуючий остеомієліт Гарре та антибіотич­ний остеомієліт.

Хронічний гематогенний остеомієліт. Застосування анти­біотиків і рання остеоперфорація у знач­ного відсотка хворих дають можливість домогтися добрих наслідків лікуван­ня гострого остеомієліту. У решти хво­рих він переходить у вторинно-хроніч­ний. При цьому після затихання гост­рих явищ людина може почувати себе задовільно, займатися звичною пра­цею. Але через деякий час, під впли­вом провокуючих чинників (переохо­лодження, травма, недоїдання), на­стає рецидив захворювання. В ура­женій ділянці відновлюється біль, з'яв­ляються набряк, гіперемія шкіри, піднімається температура тіла, в крові зростає кількість лейкоцитів, збіль­шується ШОЕ. Все це вказує на те, що в кістці активізувалася латентна інфек­ція, утворюється гнояк. Після його розкриття (самостійного чи оператив­ного) стан хворого поліпшується, тем­пература тіла знижується, зникає на­бряк, стихає біль. Залишається нори­

ця, з якої протягом тривалого часу ви­діляється гній. Її існування підтриму­ють кісткові секвестри. Іноді вони самі виходять через норицевий канал. На рентгенограмі в цей час помітно про­яви деструкції кістки, секвестральну коробку і різного розміру ділянки змер­твілої кістки. Після їх самостійного відхоцження або оперативного видален­ня процес затихає, нориці закривають­ся, і хворий почуває себе добре до на­ступного загострення.

Ця форма остеомієліту триває зви­чайно роками або й усе життя.

Усім хворим з норицевою формою хронічного остеомієліту показана фісту-лографія (мал.75). Вона дає мож­ливість простежити за перебігом но­риці, виявити в кістці порожнини, визначити розміри секвестрів. Фісту-лограму виконують шляхом уведення в норицевий хід контрастної масляної (йодоліпол) або водорозчинної речови­ни з подальшою рентгенографією.

Травматичний і вогне­пальний хронічний остео­мієліт ускладнює відкриті переломи і вогнепальні поранення. До них нале­жать і ті форми остеомієліту, які розви­ваються після металоостеосинтезу.

Усі відкриті переломи чи вогне­пальні поранення є інфікованими, але не всі ускладнюються остеомієлітом. Як свідчить досвід минулої війни, остео­мієліт виникав у кожного четвертого пораненого, а при переломах кісток — у кожного другого.

Травматичний і вогнепальний остео­мієліт певною мірою відрізняється від гематогенного. При гематогенному ос­теомієліті інфекція поширюється із се­редини кістки назовні, при травматич­ному і вогнепальному — у зворотному напрямку. Гематогенний остеомієліт частіше спричинює моноінфекція, травматичний і вогнепальний — полі-інфекція. При цих видах остеомієліту в тканинах часто є сторонні тіла, яких не буває при гематогенному остео­мієліті. При ньому спостерігаються масивніші ділянки секвестрації, ніж при травматичному і вогнепальному. Травматичний і вогнепальний остеомієліт не супроводжуються значни погіршенням загального стану хворог як це буває при гематогенному.

Клінічна картина травматичного вогнепального остеомієліту характері зується млявим, торпідним перебіго» що пов'язане з обмеженою зоною траї мованої ділянки кістки.

Тривалий перебіг хронічного остес мієліту може бути причиною багатьс ускладнень, а саме: амілоїдозу внуї рішніх органів, деформації кісток, пс рушення функції печінки, нирок дефіциту маси тіла, анемії, гіпопротеі немії, патологічних переломів, не справжніх суглобів, малігнізації стіно] нориці.

Лікування вторинно-хронічного ос теомієліту складне, тривале, супровод жується частими оперативними втру чаннями.

Оперативному втручанню переду» консервативна терапія, яка є власні передопераційною підготовкою. Нек передбачено такі моменти: висококало рійне харчування, переливання крові кровозамінників, застосування анабо-лічних гормонів (неробол, ретаболіл) імунологічних препаратів (у-глобулін)

Важливу роль у лікуванні хворих не хронічний остеомієліт відіграє інфу-зійна терапія: 5 % розчин глюкози з інсу­ліном, вітамінами групи В, аскорбі­новою кислотою, панангіном, трента-лом або курантилом, розчином калію хлориду; реополіглюкін, альбумін, протеїн.

Проведення інтенсивної інфузійної терапії сприяє поліпшенню функціо­нальної активності органів і тканин, корекції порушень гомеостазу, полег­шує перебіг післяопераційного періо­ду. Вона забезпечує профілактику тромбоемболічних ускладнень, стиму­лює репаративні процеси, знижує можливість рецидивів остеомієлітично-го процесу.

Певне місце в лікуванні хронічного остеомієліту відводиться антибактері­альній терапії, хоча вона через затруд-нене проникнення антибіотиків у кістку менш ефективна, ніж при гострому гематогенному остеомієліті.

Місцеве лікування проводять шля­хом промивання осередку запалення антисептичними розчинами (хлоргексидин, перекис водню), застосування фізіотерапевтичних процедур (променів УВЧ, грязелікування, парафіно- та озокеритотерапія). Для швидкого лізи­су некротичних ділянок використовують протеолітичні ферменти (трипсин, хімотрипсин).

Оперативне лікування показане у разі формування секвестральної ко­робки і чітко вираженої демаркації секвестра.

Для лікування хронічного остеоміє­літу запропоновано низку оператив­них втручань.

1. Розкриття остеомієлітичної флег­мони. У разі закриття нориці гній, не маючи відтоку, просякає сусідні ткани­ни, зумовлюючи міжм'язову та під­шкірну флегмони. Затримка гною суп­роводжується загальною реакцією організму (підвищення температури тіла, посилення болю, збільшення на­бряку, почервоніння шкіри, зміни скла­ду крові). У більшості хворих операція

має паліативний характер, оскільки за­лишається осередок інфекції, який з ча­сом може дати нове загострення.

2. Секвестректомія (видалення ос­новного джерела гнійно-некротичного процесу — секвестра). Операція теж має паліативний характер.

3. Вирізування нориці застосовують за наявності її розгалужень і сліпих ходів, склерозування стінок. Перед операцією застосовують контрастну фістулографію.

4. Секвестрнекректомія — повне видалення осередку запалення (сек­вестрів, грануляцій, гною, секвест-ральної капсули в межах здорової кістки з обробкою залишкової порожнини).

Дуже важливо чимось заповнити порожнину в кістці, яка утворилася після операції, позаяк вона не спа-дається. Пропонували це робити гіп­сом, м'язом на ніжці, кров'яним згор­тком, кістковим трансплантатом, яєч­ним жовтком, очеревиною великої ро­гатої худоби, колагеновою губкою, імпрегнованою антибіотиками, тощо. Але ці методи виявилися неефективни­ми. Багато із запропонованих матері­алів швидко нагноюються і підтриму­ють запалення. Серед них кращі на­слідки дає тампонування кісткової по­рожнини м'язовим клаптем на ніжці, якщо поряд із кісткою є виражений масив м'язів, звідки можна взяти трансплантат, та губчаста (спонгіозна) тканина кістки.

У разі місцевих ускладнень хроніч­ного остеомієліту (перелом кістки, не-консолідований перелом, великі дефек­ти кістки) широко застосовують комп-ресійно-дистракційний метод Ілізарова.

У післяопераційний період продов­жується комплексна консервативна те­рапія, застосована до операції. Це — іммобілізація кінцівки, повторні пере­ливання крові і білкових кровозамін­ників, дезінтоксикаційна терапія, ан­ти біотикотерапія, імунотерапія, фізіо­терапевтичні процедури, лікувальна гімнастика і ін.

Первинно-хронічний ос­теомієліт. Це захворювання роз­вивається непомітно, поступово. Що­

правда, деякі клініцисти вважають, що і в цьому разі остеомієліт починається гостро або підгостро, але клінічна картина не виражена і часто її не по­мічають.

Первинно-хронічний остеомієліт розвивається за низької вірулентності мікробів і зниженої реактивності орга­нізму.

Існує кілька форм первинно-хроні­чного остеомієліту, які отримали назву за прізвищами авторів, що їх описали.

Внутрішньокістковий абс­цес Броді (abscessus Brodie)— обмежений кістковий абсцес, заповне­ний гнійною, кров'янистою або сероз­ною рідиною, яка локалізується часті­ше в метафізі великогомілкової кістки або епіфізі. Захворювання починаєть­ся в молодому віці і може себе прояви­ти через багато років. Хворі скаржать­ся на ниючий біль у кінцівці, який по­силюється вночі або під час фізичного навантаження, локальну болючість під час постукування по ураженій ділянці. Діагноз ставлять на підставі рентгено­логічних даних. У кістці виявляється круглої форми різних розмірів порож­нина з чіткими контурами. По краях порожнини є склеротична облямівка. Температурна реакція відсутня. Ліку­вання оперативне: розкриття порож­нини абсцесу, вишкрібання її, проми­вання антибіотиками і тампонада м'я­зовим клаптем на ніжці.

Склерозуючий остео­мієліт Гарре (osteomyelitis scleroticans Garre). При цій формі запалення кістки в ній перева­жають остеосклеротичні процеси з по­ступовим запустінням кістковомозко-вого каналу. Захворювання теж пере­бігає торпідно, тривало, з невираже-ною клінічною картиною: незначний нічний біль у кінцівці, біль під час фізичного навантаження, потовщення кінцівки, локальна болючість під час пальпації. Температура тіла помірно підвищена. Запальний процес ушкод­жує переважно діафізи. Діагноз став­лять на підставі рентгенологічних даних: веретеноподібне потовщення діафі­за кістки, на тлі якого можуть бути помітні невеликі порожнини з дрібни­ми секвестрами. Рідко захворювання починається гостро, з підвищення тем­ператури тіла й інтоксикації. Явища ці швидко минають, і процес набуває хронічного перебігу.

Лікування склерозуючого остеоміє­літу консервативне (антибіотики, фізіо­терапевтичні поцедури, електрофорез трипсину).

Альб уміно зний остео­мієліт Ольє (osteomye litis albuminosa Oilier) спостері­гається рідше, ніж інші види остео­мієліту. Для нього характерне субкор-тикальне і субперіостальне утворення порожнин, заповнених слизовим, білковим або маслянистим ексудатом. Іноді є дрібні секвестри. Частіше уш­коджуються стегнова і плечова кістки. Початок захворювання прихований, перебіг млявий. Хворі скаржаться на біль в ураженій кінцівці. Процес зви­чайно локалізується в дистальному відділі стегнової кістки. До болю при­єднується припухлість, яка поступово наростає. На рентгенограмі в кістці видно правильної і неправильної фор­ми порожнисті утвори з періостальни-ми нашаруваннями.

Лікування альбумінозного остеоміє­літу оперативне — санація осередку хро­нічного гнійного запалення.

Антибіотичний остео­мієліт виникає у ослаблених людей, яких тривалий час неефективно лікува­ли антибіотиками з причини будь-яко­го захворювання.

клінічний перебіг захворювання. Дес­трукція кістки у таких хворих не вира­жена, немає періостальної реакції, сек-вестральної коробки, ділянки остеопо-розу чергуються з ділянками остео­склерозу.

Клінічно ця форма остеомієліту теж має млявий перебіг, без підвищення температури тіла, з невираженими ло­кальними проявами. Нагноєння і но-риць не буває. Немає секвестральної капсули і грануляцій. Лікування опе­ративне — виконують радикальну некректомію.

Треба наголосити, що захворюван­ня це характеризується тривалим пере­бігом, несприятливими наслідками лікування і частими рецидивами. З цієї точки зору великого значення набуває його профілактика. При гострому ге­матогенному остеомієліті важливим є раннє і ефективне лікування у дітей будь-яких запальних процесів (фурун­кули, піодермія, тонзиліт, карієс, інфекції дихальних шляхів, інфіковані рани і т. ін.).

Профілактика хронічного гематоген­ного остеомієліту полягає в ранній діагностиці гострого процесу, термі­новій госпіталізації хворих і своєчасно­му лікуванні. Велике значення має і повнота лікування.

Профілактика травматичного остео­мієліту полягає в запобіганні рановій інфекції, своєчасній первинній хі­рургічній обробці ран, відкритих пере­ломів, профілактичному застосуванні антибіотиків, іммобілізації.

ГНІЙНЕ ЗАПАЛЕННЯ СУГЛОБІВ (АРТРИТ)

Кожний суглоб складається із сугло­бових кінців кісток з хрящами, сугло­бової сумки (капсули) із суглобовими зв'язками.

Суглобова капсула має дві оболон­ки: зовнішню, або фіброзну, і внутрі­шню, або синовіальну. В товщі фіб­розної капсули проходять зв'язки. Вони можуть бути і в порожнині суглоба (ко­лінний, кульшовий).

У деяких суглобових кінцях є ще інші утвори — меніски, слизові сумки, бур­си, які часто сполучаються з порожни­ною суглоба.

*У етіології гострого артриту (arthritis purulenta)* відіграють роль: 1) відкриті пошкодження суглобів інфікованим предметом; 2) перехід запального про­цесу з сусідніх тканин або з епіфізів кісток на порожнину суглоба; 3) про­никнення інфекції гематогенним шля­хом. У деяких випадках запалення суг­лоба має асептичний характер (наслідок закритої травми).

Найчастіше збудниками інфекційно­го артриту є стрептококи і стафілококи.

*Патологоанатомічні зміни,* які ви­никають у суглобі у разі попадання інфекції, залежать від вірулентності мікробів і реактивності організму.

У легких випадках процес обме­жується серозним запаленням суглобо­вої сумки з накопиченням синовіальної рідини (синовіїт). У ній міститься більша або меньша кількість фібрину. За прогресування процесу випіт стає серозно-гнійним, навіть гнійним. Про­цес може обмежитися лише синовіаль­ною оболонкою або перейти на ткани­ни, що оточують суглоб (періартрит), чи суглобові кінці кісток (остеоартрит).

Після затихання гострого процесу, завдяки своєчасному і повноцінному лікуванню, на стінках суглобової кап­сули утворюються грануляції, відкла­дається фібрин, що призводить до ту-горухомості (контрактури) або повної нерухомості (анкілозу) суглоба.

Коли запаленням охоплені всі еле­менти суглоба і сусідні з ним тканини, то такий процес називається п а н а р -тритом.

Клінічна картина гострого артриту полягає у раптовій появі болю в тому чи тому суглобі, неможливості актив­них і пасивних рухів у ньому. Суглоб набряклий, під час пальпації різко бо­лючий, шкіра над ним може бути гіпе-ремійована, пасивні рухи дуже болючі. За наявності значної кількості випоту в суглобі можуть визначатися симптоми флюктуації і "балотування" надколін­ка. Кінцівка в суглобі часто набуває боннетівського (трохи зігнута) поло­ження, за якого максимально збіль­шується об'єм суглоба і зменшується біль. Контури суглоба згладжені, тем­пература в його ділянці підвищена. Під час легенького постукування вздовж осі

кістки хворий відчуває біль в уражено­му суглобі (наприклад, при гнійному гоніті постукування по п'ятці при вип­ростаній нозі зумовлює біль).

З діагностичною метою для визначен­ня характеру випоту, а також бактеріо­логічного дослідження ексудату прово­дять пункцію суглоба. Аби з'ясувати, чи не поширився запальний процес на суг­лобові кінці кісток, доцільно зробити рентгенограму. На ній видно розширен­ня суглобової щілини, прояви остеопо-розу і деструкції кінців кісток.

За тяжкого перебігу гнійного артри­ту гній може прорвати капсулу суглоба і вийти в навколишні тканини, спри­чинюючи гнійні напливи..

*Лікування* хворих на гнійний артрит стаціонарне. Воно залежить від стадії запального процесу. Починають його з іммобілізації суглоба вікончастою гіпсо­вою пов'язкою у фізіологічне вигідно­му положенні, із захопленням двох су­міжних суглобів. У разі серозного за­палення для евакуації ексудату і введен­ня в порожнину суглоба антибіотиків показана його пункція. Маніпуляцію цю повторюють до одержання стериль­ної рідини. На суглоб накладають тугу пов'язку. Показані сухе тепло, фізіо­терапевтичні процедури (промені УВЧ, солюкс, кварц), антибіотикотерапія.

Після стихання гострих проявів з метою запобігання анкілозу потрібно рекомендувати поступові активні й па­сивні рухи в суглобі.

У разі прогресування процесу, пе-' реходу його на сусідні тканини показа­не оперативне втручання. Воно може бути трьох видів: розкриття суглоба (ар­тротомія), резекція суглоба, ампутація кінцівки.

Артротомія має за мету створення постійного відтоку ексудату (гною) з порожнини суглоба, промивання його і введення в нього антисептичних роз­чинів. З метою створення кращих умов для відведення гною для кожного суг­лоба запропоновано оптимальні розрі­зи. Після артротомії суглоб дренують, а кінцівку іммобілізують.

У разі втягнення в процес суглобо­вих хрящів, а тим паче суглобових поверхонь кісток, що визначається рент-генологічно, показана резекція сугло­ба. Під час операції видаляють епіфізи кісток разом із синовіальною оболон­кою. Після такої операції настає анкі­лоз суглоба.

За тяжкого стану хворого з вираже­ною інтоксикацією на тлі сепсису, ос­лабленого організму, наявності панар-триту за життєвими показаннями кінцівку ампутують.Це операція віочаю.

У останні роки для лікування гострих артритів застосовують компресійно-дистракційні апарати Г.Ілізарова, М.Волкова, О.Оганесяна, В.Калнберза. Вони запобігають розвитку контракту і фіброзних анкілозів.

Оперативне втручання поєднують з інтенсивною коригуючою терапією.

Наслідки гнійного артриту різні. За своєчасного і повноцінного ліку­вання, невиражених патологоанато-мічних змін у суглобі може настати одужання з повним відновленням функції суглоба. У тяжчих випадках виникає порушення функції різного ступеня: від контрактури до анкілозу та ампутації кінцівки.