Реферат

на тему: «Осложнения, поражение костей и суставов, диагноз оспы натуральной»

**Осложнения**

Часто поражаются органы дыхания. Рано диагностируются бронхиты, позже — пневмонии с исходом в абсцесс и гангрену легких, плевриты, иногда бывает отек легких. В период токсикоза и при геморрагических формах больные погибают от коллапса. При пустулезных формах бывают эндо-, мио- и перикардиты.

Осложнения со стороны нервной системы могут быть вызваны также вторичной бактериальной инфекцией или вакцинацией и ревакцинацией*.* К числу наиболее важных осложнений со стороны нервной системы относят энцефалиты, менингоэнцефалиты, энцефаломиелиты. В первые дни болезни может быть выражен токсический менингизм. Изменение спинномозговой жидкости соответствует картине серозного менингита и выражается в некотором повышении содержания белка, появлении глобулиновых реакций и небольшого плеоцитоза. Позже могут быть различные парезы, включая гетрапарезы, параличи, анестезии, судороги, нарушения со стороны периферия, нервов. Интенсивность наступающих расстройств подвержена значительным колебаниям. Сами по себе эти осложнения не бывают причиной смерти (А.О. Хандкариан с соавторами, 1960), однако, появляясь чаще у пожилых, они могут стать причиной неблагоприятного исхода болезни.

Кожные покровы поражаются абсцессами, флегмонами, рожей, особенно при пролежнях, общей гнойной инфекцией.

Органы движения страдают за счет ценкеровского поражения мышц или гнойного поражения суставов.

Мочеполовые расстройства выражаются в очень частой альбуминурии, редких нефритах, орхитах, оофоритах, нарушении менструального цикла, сильных маточных кровотечениях, выкидышах, при которых беременные умирают.

Поражение глаз выражается в иритах, кератитах разной интенсивности, панофтальмитах, рубцовом завороте века. Высыпания чаще бывают по краю века, редко — на его внутренней поверхности или на роговице. Образовавшиеся пузырьки, а затем корочки травмируют роговицу, а последующая инфекция вызывает воспаление роговицы, радужки, всего глаза и потерю зрения. В прошлом 25—30% всех слепых теряло зрение во время заболевания О. н. Часто зрение ослаблялось в связи с образованием рубцов (лейком).

При эпидемиях у невакципироваипых также очень часто поражалось ухо. Высыпания приводили к отиту среднего, а иногда и внутреннего уха, реже — к мастоидиту. Вторичная инфекция часто бывает причиной септикопиемии.

Исследование белой крови в первые дни обнаруживает лейкоцитоз, лимфоцитов с уменьшением полинуклеаров, в начале специфических высыпаний бывает лейкопения, в период пустул — лейкоцитоз и гиперлейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг нейтрофилов влево иногда до миелоцитов. Может быть высокий моноцитоз, значительное число плазматических клеток. Количество эритроцитов и содержание гемоглобина умеренно снижено. При тяжелых формах болезни, особенно геморрагических, может быть значительная анемизация, появление нормобластов. Количество тромбоцитов при тяжелых формах значительно снижено.

**Поражение костей и суставов**

При оспе натуральной наблюдаются осложнения в виде костно-суставных поражений. Они обычно возникают в период выздоровления в виде метаэпифизарпых остеомиелитических процессов с последующим вовлечением суставов. В рентгенологической практике иногда встречаются деформации в суставных отделах костей — последствия оспенных осложнений. В период подсыхания пустул, шелушения корок возникают припухлости и боли в области суставов, подъемы температуры. Поражаются преимущественно локтевые и реже коленные суставы, в исключительных случаях и другие, напр. тазобедренные. Поражения обычно симметричные и часто множественные — одновременно с обеих сторон. Движения в суставах болезненны, ограничены. Но иногда при значительных деструктивных изменениях в костях суставов, в локтевых суставах обнаруживаются разболтанные движения. При рентгенологическом исследовании в метаэпифизарных зонах костей локтевых и коленных суставов обнаруживаются деструктивные очаги и выраженные периостальные наслоения. Очаги деструкции распространяются на диафизы и суставные отделы костей. Течение остеомиелптического процесса сравнительно благоприятное: подъемы температуры не столь значительны — в пределах до 38°, отсутствуют секвестрация, свищеобразование. Последние отмечены лишь в единичных наблюдениях. Спустя 1/4 — 2 месяца процесс затихает.

Процесс заканчивается, в зависимости от степени разрушения костей, или деформацией их суставных отделов, или менее выраженными изменениями в виде незначительных сглаживаний суставных краев костей и изменений рисунка костной структуры. В большинстве же случаев наблюдаются выраженные и типичные деформации в костях суставов, главным образом локтевых. Деструктивные изменения в суставных отделах костей приводят в дальнейшем к разным деформациям и дефектам их вещества, к патологическим вывихам и расстройствам роста. Костный анкилоз наблюдается исключительно редко. Функция суставов страдает мало. Осложнения при оспе натуральной — это первичнокостные процессы остеомиелитического характера. Суставы вовлекаются лишь вторично. Патогенез процесса — метастатический занос гематогенным путем гноеродной инфекции из оспенных пустул. В оспенных пустулах постоянно обнаруживаются стафилококки и стрептококки. Киари исследовал костный мозг в 22 случаях оспы натуральной и в 86% нашел изменения в виде некротических и геморрагических фокусов, описанных им под названием оспенного остеомиелита. Н. А. Вельяминов в своем учебнике о болезнях суставов отмечает осложнения оспы натуральной в виде артральгии с серозными выпотами.

**Диагноз**

При эпидемическом распространении оспы натуральной среди непривитых лиц диагноз типичных форм в период характерных высыпаний несложен. Но и при этих формах ранний диагноз в фазе предвестников может быть только предположительным. Он должен быть подкреплен экспрессными методами специфической диагностики или дальнейшими наблюдениями. Во время вспышки оспы натуральной резко возрастает «гипердиагностика». Особо сложным представляется диагноз вариолоида, фарингеальной формы, безлихорадочной формы и оспенной пурпуры.

Диагноз этих форм может быть заподозрен только при наличии соответствующих эпидемических показателей, а утвержден после вирусологического или серологического исследования.

Диагностику следует проводить с учетом различных стадий и дней заболевания. В период предвестников для диагноза имеют особое значение тяжелые продромы, ранняя сыпь, нередко ее локализация в области треугольника Симона и на коже в области грудной мышцы, сильные боли в области крестца и поясницы, снижение температуры при появлении специфических высыпаний, не свойственное другим инфекционным болезням, последовательное появление высыпаний, начиная с лица, затем на туловище, а потом на конечностях, включая ладони и подошвы, где имеются плотные коричневые пятна. В пределах общих участков кожи на руках, ногах, животе смена одних специфических элементов сыпи другими (папул — везикулами, пустулами, подсыханием) происходит одновременно. Исключение представляет вариолоид, при котором это правило нарушено. Пустулезная фаза болезни протекает при новом интенсивном подъеме температуры.

В начале эпидемии диагностике может помочь стернальная пункция. У больных оспой натуральной в костном мозге увеличено содержание плазматических и ретикулярных клеток и лимфоцитов.

Боли в крестце отмечаются далеко не всегда.

Следует помнить о нередких болях в эпигастрии, правом гипохондрии, правом боку. Реш наблюдается примерно у ¼ больных. Она очень разнообразна, напоминает скарлатинную, кореподобна, может быть в виде пятнистой эритемы, петехий.

Жалобы больного иногда включают указания на насморк или заложенность носа, боль в горле при глотании. При вариолоиде иногда у больных жалобы отсутствуют.

Дифференциальный диагноз. Трудности диагностики при оспе натуральной заключаются в том, что фаза предвестников имеет большое сходство с многими инфекционными болезнями. Геморрагические формы оспы натуральной сходны с геморрагическими заболеваниями, а вариолоид может имитировать разнообразные кожные болезни.

В фазе предвестников дифференциальный диагноз должен учитывать, в первую очередь, острые инфекционные болезни с поражением слизистых дыхательных путей — корь, грипп, а при предвестниковой сыпи — медикаментозные высыпания. Боли в животе при оспе натуральной и лихорадка иногда служили причиной оперативного вмешательства. Геморрагические формы оспы натуральной требуют дифференцирования от сепсиса, в частности менингококкового, геморрагических болезней, особенно болезни Шенлейна — Геноха, лекарственных высыпаний.

Вариолоид следует дифференцировать от ветряной оспы (помнить о геморрагических, буллезных и некротических формах последней).

В период эпидемии оспы натуральной большие трудности вызывает дифференцирование разнообразных послевакцинальных высыпаний*.* В период эпидемий опоясывающий лишай, герпетиформный дерматит, лихорадочный лишай, некротизирующие угри, гамазовый риккетсиоз, сап, самые разнообразные общие, местные, инфекционные и неинфекционные заболевания диагностируются как оспа натуральная, а с другой стороны, легкие формы оспы натуральной часто диагностируются неправильно. Э. Гальперин.

**Лабораторная диагностика**

Во время эпидемических вспышек оспы натуральной и при наличии типичных симптомов у больного клинический диагноз ставится без особых затруднений. Иное дело, когда врач встречается с оспой натуральной у привитых, при атипичной и стертой картине болезни или в случае так наз. аластрима. Тогда безошибочное распознавание оспы натуральной возможно лишь на основании лабораторно-диагностических методов исследования.

К методам лабораторной диагностики оспы натуральной относятся: микроскопическое исследование мазков из кожных поражений; серологические реакции для обнаружения оспенного антигена в крови больных или в кожных поражениях; выделение вируса на культурах ткани или хориоаллантоисных оболочках куриных яиц; заражение кроликов (феномен Пауля). Кроме того, методами серологических реакций определяются появление и нарастание в крови у больных оспой натуральной специфических противооспенных антител.

Взятие материала от больных. Кровь берется в количестве 5 млиз локтевой вены в стерилизованную пробирку с резиновой пробкой. Сыворотка, освобожденная 'от сгустков, может быть использована для выделения вируса, для обнаружения антигена и для серологических реакций. В некоторых случаях из сгустка готовится суспензия, также используемая для выделения вируса.

В макулопапулезной стадии болезни для выделения вируса применяется смыв из глотки больного, который производится тщательным прополаскиванием физиологическим раствором.

Из кожных поражений папулы, везикулы, пустулы, корки берется материал как для микроскопических исследований, так и для выделения вируса. Для этой цели поверхность оспины слегка смазывается спиртом и после высушивания производится соскоб или прокалывание тонкооттянутым капилляром пастеровской пипетки. Корки для исследования отделяются пинцетом. Полученный материал используется для выделения вируса и, кроме того, наносится на предметные стекла (не менее двух). Мазки или отпечатки высушиваются на воздухе и окрашиваются по Морозову, Гутштейну или Пашену.

Если взятый материал не может быть немедленно отправлен в лабораторию, он помещается в простерилизованные ампулы, которые тут же запаиваются. Все лабораторные работники, занятые взятием и обработкой материала от больных, должны быть ревакцинированы и строго соблюдать предосторожности, предохраняющие против заражения себя и окружающих.

Микроскопические исследования. Окраска по Гутштейну заключается в обработке мазков метилвио-летом и 2% раствором углекислого натрия в дистиллированной воде после фиксации в метиловом спирте в течение 30 мин. Для окраски по Пашену высушенные на воздухе мазкн фиксируют метиловым спиртом (10 мин.) и протравливают синькой Леффлера при нагревании до появления паров, промывают дистиллированной водой, окрашивают карболовым фуксином Циля 3 мин., нагревая до появления паров, и снова промывают дистиллированной водой. Затем препараты дифференцируют абсолютным спиртом или 5% раствором танина в течение 5 мин.

При исследовании в иммерсионной системе светового микроскопа частицы вируса оспы натуральной (тельца Пашена) выглядят в виде сферических телец, окрашенных по Морозову в темно-коричневый цвет, по Гутштейну — в светло-лиловый и по Пашену — в розово-красный.

Микроскопические исследования наиболее результативны в течение папуло-везикулярной фазы болезни и затруднительны во время пустулезной фазы, когда в препарате находятся не только тельца Пашена, но и разные артефакты. Обнаружение телец Пашена имеет несомненную диагностическую ценность, но не всегда позволяет дифференцировать оспу натуральную от генерализованной вакцины, коровьей оспы, ветрянки. Отсутствие телец Пашена при соответствующих клинических и эпидемиологических показателях не исключает вероятность диагноза оспы натуральной.

Серологические реакции, применяемые для обнаружения антигена, и приготовление иммуносыворотки. Для обнаружения специфического оспенного антигена может быть использована реакция связывания комплемента в обычной прописи с учетом следующих необходимых особенностей. В качестве антигена используется негемолизнрованная сыворотка, предварительно инактивированная при 1° 56° в течение 30 мин., или материал, взятый из кожных поражений. Корочки предварительно растираются в ступке и разводятся 1 : 10 физиологическим раствором.

Загрязненный материал рекомендуется обрабатывать эфиром с добавлением пенициллина и стрептомицина в течение 45 мин. В качестве иммунной сыворотки используется сыворотка кроликов, предварительно иммунизированных вирусом вакцины. Разные разведения антигена с коэффициентом 2 соединяются с другими ингредиентами реакции и инкубируются при 1° 4° в течение 12—16 час.

С той же целью может быть применена методика выявления оспенного антигена, основанная на принципе диффузии в агар, по Краул. По рекомендации С. С. Маренниковой реакция ставится следующим образом. К расплавленному 1% агару, приготовленному на фосфатно-солевом буфере рН=7,2, добавляют мертиолят в конечной концентрации 1 : 10 000 и наносят слои в 1 мм на предметное стекло. В остывшем агаре прорезают четыре круглых углубления 3 мм в диаметре на расстоянии 5—6 мм. Углубления маркируют соответственно назначению. Одно углубление предназначено для специфической иммунной сыворотки, другое — для контрольной, нормальной, сыворотки, третье — для испытуемого материала и четвертое — для известной культуры вируса вакцины. Предметное стекло с наполненными углублениями помещают во влажную камеру и оставляют на 4—24 часа при 1° 20°.

Реакция считается положительной в случае появления полосы преципитации между углублениями с испытуемым материалом и специфической иммуннойсывороткой при одновременном появлении аналогичной полосы преципитации между той же сывороткой и известным антигеном. При этом полосы преципитации не должно быть между антигенами и нормальной сывороткой. Реакция преципитации в агаре определяется через 4—5 часов после постановки.

Иммунную сыворотку, применяемую для данной реакции и в других сходных целях, приготовляют путем вакцинации кроликов. На несколько участков выбритой чистой поверхности кожи животных наносят путем скарификации или внутрикожных инъекций 1 мл дермовакцины. После заживления кожных поражений животным внутривенно вводят трижды с недельным интервалом дермовакцину, очищенную путем дробного центрифугирования от тканевых балластных компонентов. Через 2 недели после последней иммунизации у кроликов берут кровь, отделяют сыворотку, инактивируют 45 мин. при 1° 56°, разливают в ампулы и хранят в замороженном состоянии.

Выделение вируса. Выделение вируса оспы натуральной удается на всех этапах развития болезни и даже в процессе выздоровления. Материалом для исследования служат кровь и кожные поражения. Выделение вируса из крови дает положительный результат в первые два дня болезни, а в более поздние сроки свидетельствует о тяжелом течении оспы натуральной и указывает на неблагоприятный прогноз.

Выделение вируса производят из сыворотки крови и, учитывая возможность маскирования его антителами, из сгустка, который предварительно растирают в ступке с физиологическим раствором. Если можно дифференцировать форменные элементы, то предпочтение в этом случае отдают лейкоцитам.

Выделение вируса из кожных поражений производят путем разведения жидкости, полученной из оспин, или тщательно растертых в ступке соскобов и корочек (в соотношении 1 : 5) в 1,5 мл физиологического раствора, содержащего от 200 до 1000 ЕД пенициллина и 5 мг стрептомицина. По 0,2 мл вводят на хорио-аллантоисную оболочку не менее пяти развивающихся куриных эмбрионов и в пробирки с культурой ткани. Оставшуюся жидкость наносят на поверхность кровяного агара для выявления возможного наличия бактерий.

Для выделения вируса используют И— 12-дневные развивающиеся куриные эмбрионы, которым испытуемый материал вводят на хорио-аллантоисную оболочку со стороны воздушного мешка. Зараженные куриные эмбрионы инкубируют при 1° 35—36° в течение 72—96 часов при обязательном ежедневном просмотре с отбором погибших зародышей. По истечении срока инкубации, равно как и при отборе погибших зародышей, яйца вскрывают, извлекают хорио-аллантоисную оболочку, осторожно расправляют и погружают в чашку Петри со стерильным физиологическим раствором. Дно чашки помещают на черный фон, позволяющий более отчетливо видеть пятна оспин, образующихся на поверхности оболочек. При положительном результате исследования на оболочке формируются белые, резко отграниченные точечные образования, похожие на узелки или бляшки, без зоны некроза и геморрагии.