Реферат на тему:

**«Термические ожоги: течение и лечение»**

Со стороны периферической крови в первые дни токсемии выявляются, как и при шоке, эритроцитоз, повышенное содержание гемоглобина и лейкоцитоз, связанные со сгущением крови. Лейкоцитоз может также рассматриваться как ответная реакция на боль (Е.А. Хрущева, О.А. Юченкова и др.). Эритроцитоз наблюдается, несмотря на то, что в результате прямого воздействия высокой температуры на кровь, протекающую в пораженной области, имеют место разрушение эритроцитов и явления гемолиза. При обширных ожогах распад эритроцитов достигает значительных пределов. В последующем красная кровь нормализуется, а затем может наблюдаться ложная анемия (из-за разжижения крови).

В дальнейшем выявляется уже истинная анемия. Лейкоцитоз нередко нарастает, равно как и сдвиг влево лейкоцитарной формулы. При ожогах значительно страдает костномозговое кроветворение. Продолжительность токсемии зависит преимущественно от тяжести поражения и состояния организма пострадавшего. При значительных ожогах она длится 10—15 дней и может незаметно перейти в септикотоксемию.

Период септикотоксемии в ряде случаев клинически очень трудно отличить от предшествующей токсемии. Иногда он не наблюдается вовсе. Однако при обширных глубоких ожогах, когда образовавшийся на месте ожога дефект представляет собой как бы огромную гноящуюся рану, а сопротивляемость организма падает, на первый план выступает картина сепсиса. В этих случаях лихорадка приобретает гектический характер, нарастают анемия и гипопротеинемия, реактивные процессы приостанавливаются, грануляции становятся вялыми, бледными, кровоточащими, нередко появляются пролежни, а иногда и метастатические гнойные очаги. Кровь приобретает септический характер. У умерших в течение этого периода на вскрытии обнаруживают типичную для сепсиса картину. Характерные изменения паренхиматозных органов, в первую очередь почек, возникают уже в периоде ожоговой токсемии и достигают наибольшей степени во время септикотоксемии.

У некоторых больных развивается своеобразное состояние ожогового истощения, при этом на фоне вяло текущего обширного нагноительного процесса прогрессирует истощение обожженного, достигающее крайних степеней. Температура тела у таких больных субфебрильная или нормальная. Нарастают анемия и гипопротеинемия, лейкоцитоз падает, сдвиг лейкоцитарной формулы влево увеличивается. Репаративные процессы, как и при сепсисе, прекращаются; несмотря на обильное гноетечение, другие клинические признаки воспаления в области гноящегося дефекта отсутствуют. Иногда наблюдается понос. Септикотоксемия и особенно ожоговое истощение часто являются следствием нерационального лечения.

В периоде реконвалесценции хорошо выражены процессы репарации. Полностью отторгаются некротические ткани, и дефекты выполняются здоровыми розовыми грануляциями. Отчетливо выявляются процессы рубцевания и эпителизации. Прекращается нагноительный процесс. Температура нормализуется, восстанавливается белковый обмен, улучшаются показатели крови. У больных появляется хороший аппетит, они прибавляют в весе. Нормализуется сон. При обширных глубоких ожогах может не наступить полная эпителизация гранулирующей поверхности. Тогда и после выздоровления от ожоговой болезни на месте ожога остается гранулирующий, упорно незаживающий дефект — язва. Обширные и массивные рубцы после ожога нередко служат причиной контракту, если располагаются на конечностях или шее, либо тяжелого обезображивания при локализации на лице. Занимая переходные складки кожи, рубцы могут принимать форму перепонок, иногда (в межпальцевых пространствах) напоминающих плавники.

Первая помощь. Первая помощь обожженному на месте происшествия заключается в тушении одежды и закрытии обожженной поверхности сухой асептической повязкой. При оказании первой помощи не надо ничего предпринимать для очистки обожженной области. Не следует даже снимать приставшие к коже остатки сгоревшей одежды. Если первую помощь оказывает медицинский персонал, то при обширных ожогах желательно перед эвакуацией пострадавшего в лечебное учреждение ввести ему под кожу 1—2 *мл* 1% раствора солянокислого морфина или пантопона (промедола). Самую эвакуацию следует осуществить без дополнительной травматизации обожженного, не допуская его охлаждения в пути.

Лечение ожогов. Рациональное лечение обожженных во все периоды болезни должно быть максимально щадящим (А.В. Вишневский, А.А. Вишневский, Г.Д. Вилявин, О.В. Шумова, М.И. Долгина). Под этим понимают не только постоянное осуществление хорошо продуманных мероприятий по борьбе с болью, но и отказ от чрезмерно травматических вмешательств, которые обычно плохо переносятся обожженными. Каждый пострадавший, поступающий в лечебное учреждение в состоянии ожогового шока, должен быть сразу помещен в палату с температурой воздуха 22—24° (перегревание обожженных, приводящее к усиленному потоотделению, так же опасно, как и охлаждение). Здесь его осторожно раздевают (ранее наложенные повязки не снимают) и приступают к проведению противошоковых мероприятий. Последние начинают с производства двусторонней околопочечной новокаиновой блокады по А. В. Вишневскому (вводят с каждой стороны по 100—120 *мл* ¼% раствора новокаина, подогретого до температуры тела). Блокаду можно производить при необходимости и через обожженную кожу (при ожогах поясничной области без признаков нагноения).

При регионарных ожогах конечностей ограничиваются футлярной новокаиновой блокадой, а груди — вагосимпатической. После производства новокаиновой блокады приступают к капельным внутривенным вливаниям жидкостей. Известные механические расчеты среднесуточного количества вливаемых жидкостей при ожоговом шоке по определенным формулам Харкинса и др. себя не оправдали. При обширных ожогах наводнение организма чрезмерно большим количеством жидкости опасно и может привести к перегрузке сердца и отеку легких. Возможны и явления «водной интоксикации» [Арц и Рейсе]. Новокаиновая блокада, являясь патогенетическим средством терапии, действует благоприятно на рефлекторно-трофическую функцию нервной системы и, в частности, снижает повышенную проницаемость капилляров (К.Ф. Догаева, С.И. Иткин и др.). Благодаря этому оказывается возможным ограничить общую дозу вводимых в вену жидкостей при ожоговом шоке до 3—4 *л* в сутки даже при обширных О. (Г.Д. Вилявин, О.В. Шумова, М.И. Долгина и др.). Производят переливание цельной крови и полиглюкина, наряду с этим целесообразно вливать плазму, физиологический раствор поваренной соли и слабый раствор новокаина. Последний усиливает действие новокаиновой блокады. Ориентировочные суточные дозы вводимых жидкостей при ожоговом шоке составляют: консервированная кровь 250—500 *мл,* плазма 250—750 *мл,* полиглю-кин500—*1250 мл,* физиологический раствор соли 1000—1200 *мл,* раствор новокаина % 500—600 *мл.* При недостатке крови или плазмы их можно частично заменять белковыми гетерогенными плазмозаменителями (БК-8 и др.). Все переливания производят капельным методом.

Дозировку вводимых жидкостей определяют в каждом отдельном случае индивидуально в зависимости от тяжести состояния пострадавшего, степени гемоконцентрации (определяемой по уровню гемоглобина и количеству эритроцитов) и размеров почасового диуреза. Для определения диуреза в мочевой пузырь вводят постоянный катетер и измеряют количество мочи, выделяющейся в течение часа (при нормальной функции почек в час выделяется около 50 *мл* мочи). По мере улучшения общего состояния больного и снижения гемоконцентрации уменьшают количество вводимых в вену жидкостей.

При ожоговом шоке показано применение (внутривенное) морфина или пантопона (промедола) по 1—2 *мл* 1% раствора 2 раза в сутки, сердечных средств. Назначают ингаляции увлажненного кислорода. Внутрь дают крепкий сладкий чай. Показано также питье соляно-щелочной смеси (на 1 *л* воды 1 чайная ложка поваренной соли и ложки двууглекислой соды). Назначают инъекции антибиотиков (пенициллин, стрептомицин).

Всем обожженным вводят под кожу противостолбнячную сыворотку (1500—3000 АЕ).

Вопрос о применении невроплегических и ганглиоблокирующих средств при ожоговом шоке нуждается в дальнейшем изучении.

Своевременным проведением комплекса противошоковых мероприятий удается в ряде случаев предупредить возникновение шока или ослабить его проявления. В связи с этим все перечисленные выше методы борьбы с шоком должны применяться также и с профилактической целью при ожогах второй — четвертой степеней с площадью поражения, превышающей 10—15% поверхности тела, при которых возможно возникновение шока.

Общее лечение обожженных в периоды токсемии и септикотоксемии заключается в проведении ряда мероприятий, направленных на борьбу с интоксикацией организма, с развивающейся инфекцией раны, с анемией, нарушениями белкового обмена и другими общими и местными осложнениями.

Для борьбы с интоксикацией, анемией и гипопротеинемией, а также для поддержания водного баланса производят частые повторные переливания одногруппной свежецитратной крови, плазмы и тидролизатов белка (аминопептид, гидролизин Л-103 и др.), 5% раствора глюкозы, солевого раствора. При нарушении функции печени и почек переливание цельной крови можно заменить переливанием плазмы (Д.М. Гроздов). В периоде токсемии применяют также димедрол и другие антигистаминные препараты. Полезно обильное питье (чай, фруктовые соки, минеральная вода). Необходимо постоянно следить за состоянием водного баланса больного, добиваясь выделения им в сутки около 2 *л* мочи. Для этого обожженный должен получать ежесуточно различными путями 3—3,5 *л* жидкости (при отсутствии заболеваний почек).

Для восстановления нормальной деятельности нервной системы и, в частности, для улучшения трофики тканей больным производят повторно новокаиновую блокаду по А.В. Вишневскому (не чаще, чем раз в 10—12 дней).

Применение антибиотиков при ожогах имеет важное значение. Однако довольно скоро после начала лечения флора обожженной поверхности становится резистентной к антибиотикам. В связи с этим применение последних следует сочетать с повторным контролем чувствительности флоры к вводимым препаратам. Если бактериологический контроль невозможен, то антибиотики целесообразно применять лишь на протяжении 7—10 дней.

Назначают также сердечные средства, по показаниям наркотики и снотворные. Последние особенно показаны при выраженном возбуждении больных. Особое внимание должно быть обращено на витаминотерапию. Больным следует вводить витамин С, комплекс витамина В *(В г,* В г, В6, В12), витамины А и Б.

Большое значение имеет хорошо продуманное лечебное питание. Обожженных следует питать высококалорийной, хорошо усвояемой, разнообразной и вкусной пищей, богатой белками, витаминами и минеральными солями. В диету включают творог, яйца, икру, измельченное мясо, рыбу, кефир, фруктовые и овощные соки, сырые овощи и фрукты. Общая калорийность суточного рациона должна составлять 3000—4000 *кал* (в зависимости от состояния больного). В течение суток обожженный должен получить 200—250 *г* белков. Больных следует кормить небольшими порциями 5—6 раз в сутки. Больным, находящимся в тяжелом состоянии, назначают механически и химически щадящую диету, по мере улучшения общего состояния их постепенно переводят на обычное питание.

Обожженные в периоды токсемии и септикотоксемии страдают потерей аппетита, а иногда совершенно отказываются от приема пищи. В таких случаях приходится прибегать к питанию через зонд жидкими питательными смесями, обогащенными белками и витаминами.

Важную роль играет общий уход и содержание обожженных. Пострадавших со свежими ожогами не следует размещать в палатах гнойного отделения. В ряде крупных лечебных учреждений организуются специальные отделения для обожженных. Эти больные должны содержаться в достаточно просторных, хорошо вентилируемых и освещаемых (в дневное время) помещениях. Уход за полостью рта, забота о нормальном отправлении функции кишечника, частое переворачивание в постели тяжелобольных, придание им полусидячего положения и прочие мероприятия имеют большое значение. После выведения больных из шока следует систематически по нескольку раз в день проводить с ними комплекс дыхательных упражнений.

Местное лечение ожогов. Обожженная поверхность при ожогах II— IV степеней должна рассматриваться как рана, являющаяся прежде всего входными воротами для инфекции. Поэтому она во всех случаях подлежит так наз. первичной обработке (очистке). При отсутствии противопоказаний (шок) первичную обработку следует предпринимать возможно раньше. Ее производят в «чистой» перевязочной при соблюдении всех требований асептики, тщательно избегая охлаждения и самой минимальной травматизации пострадавших. В целях обезболивания за 15—20 мин. до обработки обожженному вводят под кожу или в вену 1—2 *мл* 1% раствора морфина.

Многие хирурги производят первичную обработку ожогов по способу, предложенному в 1893 г. Вильбушевич, с различными модификациями. Сущность этого способа заключается в том, что после очистки окружающей кожи вся обожженная поверхность тщательно обмывается теплой мыльной водой с помощью марлевых салфеток. При этом полностью иссекают все пузыри и отслоенный эпидермис.

Подобная механическая очистка обожженной поверхности, в отличие от первичной хирургической обработки раны, не устраняет источника неадекватных патогенных импульсов и лишь в ничтожной степени уменьшает количество токсических веществ, всасывающихся с поверхности обожженной кожи. Следовательно, она лишена патогенетического значения, а рассчитапа почти исключительно на борьбу с микробным загрязнением ожога. Но при глубоких ожогах нагноение и вторичная инфекция не могут быть предупреждены обработкой по Вильбушевич, так что последняя оказывается эффективной только при ожогах II степени. Вместе с тем этот метод очень травматичен, в особенности при обширных ожогах. Поэтому возникла необходимость отказаться от методики Вильбушевич и заменить ее более щадящим, патогенетически обоснованным способом первичной обработки ожогов (А.А. Вишневский, Г.Д. Вилявин, О.Д. Думова и др.). Такая методика получила признание 27 Всесоюзного съезда хирургов (1960).

При этом способе обожженного после снятия верхних слоев первичной повязки при наличии обширного О. помещают в ванну с теплым слабым раствором марганцовокислого калия. В ванне легко снимаются приклеившиеся к поверхности ожога нижние слои повязки и остатки обгоревшей одежды. После ванны обожженную поверхность орошают слабой струей теплой воды из ручного душа. При небольших ожогах дистальных отделов конечностей можно ограничиться местной ванной. С помощью ванны и душа удается совершенно безболезненно очистить окружающую кожу и поверхность ожога. После этого кожу в окружности ожога протирают сперва шариками, смоченными в растворе нашатырного спирта, а затем — в этиловом алкоголе. С обожженной поверхности 'срезают обрывки эпидермиса. Сохранившиеся иногда участки видимого загрязнения очищают шариками с перекисью водорода.

Крупные пузыри подсекают у основания и опорожняют. Средних размеров и мелкие пузыри не трогают. В заключение обожженную поверхность орошают теплым физиологическим раствором соли и осторожно высушивают. Первичную обработку ожоговой поверхности при большой площади ожога удобно проводить на специальном столе, позволяющем легко повернуть больного лицом вниз, не касаясь обожженных участков кожи. При свежем ожоге II степени первичная обработка, правильно выполненная, может обеспечить эпителизацию обожженной поверхности без нагноения. Последующее лечение проводят открытым или (значительно чаще) закрытым методом, т. е. с наложением повязки.

Наибольшее распространение получили повязки с различными эмульсиями и мазями. Работами А.В. Вишневского и А.А. Вишневского обосновано патогенетическое действие масляно-бальзамической эмульсии*.* При свежих ожогах целесообразно применять масляно-бальзамическую эмульсию Вишневского следующего состава: жидкого дегтя 1,0; анестезина и ксероформа по 3,0; касторового масла 100,0. Применяют также синтомициновую, сульфидиновую или стрептоцидную эмульсии, фурацил липовую мазь, рыбий жир и пр. Некоторые хирурги закрывают обожженную поверхность фибринными пленками А.Н. Филатова. При неосложненном течении ожога второй степени первая перевязка нередко является и последней, т. к. ее стараются произвести в сроки полного заживления ожога (через 8—12 дней). Повторные перевязки при глубоких ожогах производят через каждые 5—7 дней в зависимости от показаний (промокание повязки, боли в ране, усиление лихорадки). Каждую повторную перевязку также следует начинать с общей или местной ванны из теплого слабого раствора марганцовокислого калия.

При обширных ожогах повторные перевязки могут, однако, вызвать значительную болезненность. Поэтому нередко приходится производить их под неглубоким наркозом, применяя для него закись азота.

Открытый метод лечения ожога получил широкое распространение перед второй мировой войной. При нем раньше стремились добиться образования на обожженной поверхности коагуляционной пленки по идее Д.П. Никольского. При этом способе обожженную поверхность после механической очистки осушивают и смазывают свежеприготовленным 5% водным раствором танина, а через 3—5 мин. — 10% раствором азотнокислого серебра. В результате соединения танина с серебром образуется довольно плотный черного цвета струп, изолирующий обожженные ткани от внешней среды. Больного помещают в постель без повязок под каркас с электрическими лампочками. Способ Бетмена весьма травматичен и при более или менее обширных поражениях требует применения наркоза. Способ не гарантирует от обширного нагноения ожоговой раны, в этом случае гнойное отделяемое задерживается под корками. При способе Бетмена возможно также распространение некроза тканей на большую глубину (Ю.Ю. Джанелидзе, Б.Н. Постников). Отмечалось и токсическое влияние всосавшегося танина на печень. В связи со всем этим, а также с большой сложностью ухода при открытом методе в наст, время его целесообразно применять лишь при лечении ожога лица, промежности и наружных половых органов, однако и в этих случаях коагулирующие пленки не применяют, а ограничиваются повторным смазыванием обожженных участков различными эмульсиями или мазями.

При лечении ожогов у детей некоторые хирурги применяют довольно широко открытый метод (С.Д. Терновский и С.В. Шишакова).

Отдельные хирурги применяют в первые часы после ожога местное охлаждение обожженного участка путем обкладывания его (поверх повязки) пузырями со льдом, при этом повязку предлагают смачивать раствором эфедрина. Это мероприятие снижает воспалительные явления и действует болеутоляюще. Данный способ применим преимущественно при ограниченных ожогах, где можно не опасаться возникновения ожогового, шока. Охлаждение следует применять с перерывами, т. к. длительное непрерывное охлаждение может способствовать увеличению зоны некроза тканей.