Реферат

на тему:

**«Огнестрельные и патологические переломы»**

Оперативное лечение переломов заключается в обнажении места перелома разрезом мягких тканей, в сопоставлении отломков под контролем глаза (кровавая репозиция) и скреплении их между собой. Последнее может быть осуществлено посредством костного шва, костной пластикиили каким-либо другим способом остеосинтеза. При диафизарных переломах длинных трубчатых костей наиболее выгодна и шире всего применяется внутрикостная фиксация,успехам которой много способствовало применение антибиотиков, значительно уменьшившее возможность послеоперационных инфекционных осложнений. По данным Института им. Склифосовского (1956), неосложненное сращение наступило у 260 из 265 оперированных больных.

Ранние операции (при свежих переломах) протекают легче и дают лучшие результаты, чем операции при псевдартрозах, замедленном сращении перелома и т. д., не говоря уже о том, что значительно сокращают сроки лечения. Так, в Институте им. Склифосовского средние сроки стационарного лечения больных составили: при переломе бедра 31 день, голени 32, плеча 21, а сроки нетрудоспособности соответственно 93, 90 и 80 дней. Однако было бы неправильно думать, что оперативные методы лечения переломов могут заменить и вытеснить консервативные —гипсовую повязку и вытяжение, которые являются полноценными при ряде переломов. Для применения кровавой репозиции и остеосинтеза имеются определенные показания, к расширению которых нет достаточных оснований. Оперативному лечению методом внутрикостной фиксации подлежат: переломы длинных трубчатых костей со значительным и трудноустранимым смещением отломков, переломы с наклонностью к повторному смещению-отломков после репозиции, двойные, двусторонние и сочетанные переломы двух сегментов той же конечности, переломы с интерпозицией мягких тканей,—следовательно, все те переломы, при которых не удается сопоставление отломков бескровным путем или невозможна их последующая достаточно прочная фиксация гипсовой повязкой либо вытяжением.

Оперативный метод является также единственно надежным при неправильно сросшихся, упорно несрастающихся переломах и псевдоартрозах. В последнем случае часто комбинируют способы остеосинтеза металлическими конструкциями с костнопластическими*.* При мета-эпифизарных переломах, как и при диафизарных, показанием к оперативному лечению служит невозможность бескровно репонировать и удерживать отломки. Наиболее ярким примером этого служит П. шейки бедра; при нем только скрепление металлическим стержнем (например, трехлопастным гвоздем), проведенным из области большого вертела через излом шейки в головку бедра, обеспечивает фиксацию отломков и консолидацию в правильном положении.

Наряду со способами внутрикостной — экстра- и интрамедуллярной — фиксации разрабатывались и способы внекостного остеосинтеза, при которых винты, гвозди, спицы и т. п., введенные через мягкие ткани в отломки перпендикулярно к длиннику кости, крепятся к внешней шине, прибинтованной или пригипсованной к конечности. Этот принцип нашел применение в стоматологии в форме внеротовои фиксации при переломе челюстей; при переломе же конечностей внекостная фиксация оказалась в общем несостоятельной. Оперативное лечение перелома приобретает особое значение в случаях, когда смещение отломков угрожает целости важных для жизни органов. Это особенно относится к закрытым переломам свода черепа, при которых показанием к операции является внедрение костных фрагментов в полость черепа. При обширных дефектах. свода черепа применяется аллопластическое замещение ареактивными материалами (плексиглас и т. п.).

Лечение открытых переломах, помимо репозиции и фиксации отломков, включает мероприятия, направленные на предупреждение осложнений со стороны раны мягких тканей и на скорейшее ее заживление. Наиболее типичное для открытого перелома осложнение — остеомиелит отломков — возникает главным образом при переходе гнойного процесса с мягких тканей. Некоторые авторы вообще отрицают возможность развития этого осложнения за счет первичного инфицирования самой костной раны (С.С. Юдин). Поэтому лечение раны мягких тканей при открытом П. имеет важнейшее значение. Оно проводится по общим правилам с учетом того, что всякая случайная или боевая рана должна рассматриваться как инфицированная. В соответствии с этим основным лечебным мероприятием при открытом переломе является первичная хирургическая обработка раны (неполное иссечение или рассечение с частичным иссечением). При открытых переломах последний вид хирургической обработки более осуществим, т. к. далеко не всегда возможно и желательно широкое иссечение выстоящих в рану костных отломков. Надо учитывать также, что поверхность кости можно освободить от бактериального загрязнения, например путем отмывания, которое мало эффективно в отношении загрязненных мягких тканей. Еще более важно то, что наличие микрофлоры на поверхности отломков при хорошем их стоянии и ненарушенной жизнеспособности окружающих мягких тканей далеко не обязательно ведет к развитию инфекции на месте перелома. Применение антибиотиков еще более уменьшает вероятность инфекционных осложнений в этих случаях. Поэтому обработка раны при открытом переломе должна быть наиболее радикальной в отношении мягких тканей и наиболее экономной в отношении кости': Опиливание или скусывание концов основных отломков производят лишь при явном их загрязнении и в незначительном объеме; обширная резекция отломков оправдана только при очень больших разрушениях некоторых костей (ребро, лопатка, крыло таза, иногда малоберцовая кость). Даже отдельные более крупные фрагменты (при оскольчатом переломе), если они не утратили полностью связь с надкостницей, должны быть сохранены. Особенно строго следует соблюдать это правило при комбинированных радиационных поражениях, т. к. нарушение его в этих случаях угрожает образованием псевдоартроза (вследствие понижения репаративных способностей организма). Наиболее желательно закончить обработку раны глухим швом ее, который превращает открытый перелом в закрытый. По данным В.В. Гориневской, относящимся к 1932— 1936 гг., 87% открытых переломах, подвергнутых хирургической обработке раны, протекали в дальнейшем как закрытые.

До конца второй мировой войны лечение самого перелома начинали по окончании обработки раны, пользуясь консервативными методами — гипсовой повязкой или постоянным вытяжением. После введения в широкую практику современных методов остеосинтеза и антибиотиков явилась возможность включить в хирургическую обработку раны кровавую репозицию отломков и их фиксацию тем или иным способом остеосинтеза. Внутрикостную фиксацию свежего открытого перелома нержавеющим металлическим стержнем с успехом применил Эрлих в 1943 г., за ним — Кюнчер и ряд других немецких хирургов. В СССР эту методику при свежем открытом переломе бедра первыми применили хирурги Института им. Склифосовского в 1950 г. с хорошими результатами. В 1955 г. 26-й Всесоюзный съезд хирургов признал метод остеосинтеза свежих открытых переломах мирного времени допустимым в инкубационном периоде раневой инфекции. Общее мнение отечественных и зарубежных хирургов по этому вопросу сводится к следующему: операция показана в случаях, когда трудно рассчитывать на успех репозиции и фиксации отломков бескровными способами. Она наиболее эффективна в ранние и наиболее безопасна в первые 8 час. после повреждения. В более поздние сроки вмешательство становится опасным, а при наличии клинических проявлений местной, а тем более общей инфекции — противопоказано. В этих случаях должна быть произведена операция по типу поздней обработки раны (вскрытие очага инфекции), а конечность иммобилизирована гипсовой повязкой на продолжительное время. Успех раннего остеосинтеза при открытом переломе, помимо правильных показаний, зависит от тщательной, радикальной хирургической обработки раны и безупречной техники остеосинтеза. Сращение открытых переломах, леченных методом остеосинтеза, при благоприятном течении происходит примерно так же, как и при закрытом. Сроки сращения и характер костной мозоли зависят в основном от точности сопоставления отломков и прочности их фиксации.

Огнестрельные переломы отличаются большим разнообразием в характере повреждения как самой кости, так и окружающих мягких тканей. Ранения конечностей в военное время вообще значительно преобладают по частоте над ранениями другой локализации; соответственно чаще наблюдаются и огнестрельные переломы костей конечностей. Огнестрельные переломы черепа, позвоночника, грудной клетки нередко сопровождаются несовместимыми с жизнью повреждениями внутренних органов, так что раненые гибнут на поле боя и не входят в статистику санитарных потерь.

Чаще встречались многооскольчатые переломы, а нередко и раздробленные. Переломы без существенного смещения отломков имелись менее чем у трети раненых, у остальных наблюдалось смещение, причем многооскольчатые переломы часто сопровождались внедрением костных фрагментов в окружающие мягкие ткани на значительное расстояние от места перелома. При огнестрельном переломе, как и при всяком вообще огнестрельном ранении, в окружности раневого канала (а значит, и вокруг отломков кости) образуется более или менее обширная зона первичного травматического некроза мягких тканей, окруженная зоной сотрясения тканей, находящихся в состоянии некробиоза. Эти изменения создают условия, благоприятные для развития микрофлоры, всегда проникающей в раневой канал, и, следовательно, для перехода бактериального загрязнения раны в раневую инфекцию, что имело место примерно у половины раненых с огнестрельным переломе. По статистике К.Ф. Иваньковича, инфекция раны развилась: при огнестрельном переломе бедра у 61,6% раненых (анаэробная у 13,4%, гнойная у 48,2%), при огнестрельном переломе голени у 56,7%, плеча у 47,2% и т. д. (данные относятся к раненым, подвергшимся хирургической обработке).

Довольно частым осложнением огнестрельных переломах конечностей был травматический шок. При огнестрельном переломе бедра он наблюдался у 5,2% раненых, при переломе других костей реже.

Чрезвычайно важным обстоятельством является сопутствующее перелому ранение крупных артерий. Оно встретилось у 10% раненых с огнестрельными переломе конечностей (С.М. Курбангалеев), а повреждение скелета имелось в 50% случаев ранений крупных сосудов конечностей (С.А. Русанов).

Кроме того, смещение отломков, особенно внедрение осколков кости в глубину мягких тканей, при наличии инфекционного гнойно-некротического процесса в ране создает возможность вторичного нарушения целости сосудов, не пострадавших в момент ранения (пролежни, аррозия и т. д.). Вследствие всего этого огнестрельные переломы конечностей могут осложняться опасным для жизни кровотечением, сопутствующим ранению (первичным) или последующим (вторичным), ранним или поздним*.*

Лечение огнестрельных переломов военного времени имеет ряд особенностей, которые диктуются, с одной стороны, характером перелома и их течением, с другой, системой этапного леченияраненых с эвакуацией по назначению и условиями боевой и медицинской обстановки. На поле боя, не говоря о мероприятиях, обязательных вообще при ране, основной задачей мед. помощи является наложение временной (транспортной) иммобилизации. Последняя имеет решающее значение как для предупреждения-вторичного смещения отломков, так и особенно в качестве противошокового мероприятия. При оказании само- и взаимопомощи для иммобилизации используют подручные средства — доски, палки, прутья, пучки соломы и т. п*.* При отсутствии их поврежденная нижняя конечность может быть фиксирована к здоровой, а верхняя к туловищу. Лучшим средством иммобилизации в этих условиях являются имеющиеся на снабжении транспортные шины (проволочные, картонные и пр.).

При оказании первой помощи попытки вправления выстоящих из раны костных отломков совершенно недопустимы.

В процессе оказания первой врачебной помощи исправляют дефекты первичной иммобилизации, при переломе бедра и голени заменяют универсальные или импровизированные шины специальными для нижних конечностей [типа Дитерихса, Томаса и др.]. При тяжелых переломах (особенно бедра) первая врачебная помощь включает производство анестезии (новокаиновой блокады) в месте перелома— циркулярной или футлярной (методика Велера при открытом переломе неосуществима, т. к. новокаин вытекает из раневого канала). В остальном первая врачебная помощь оказывается в том же объеме и по тем же показаниям, что и при ранениях вообще (противостолбнячная сыворотка, антибиотики и т.д.).

Вопрос об оказании квалифицированной врачебной помощи решается с учетом ряда обстоятельств. В период Великой Отечественной войны первичная хирургическая обработку ран при наличии перелома выполнялась преимущественно на этапах войскового тылового района, т. е. на дивизионных - мед. пунктах (ДМП) и в хирургических полевых подвижных госпиталях (ХППГ) 1-й линии. Возможности рентгенологического исследования на этих этапах были крайне ограничены, как и возможность закончить вмешательство наложением постоянной (лечебной) иммобилизации гипсовой повязкой. Как правило, ограничивались обработкой раны мягких тканей и \ откладывали вмешательство по поводу самого перелома до следующего этапа (армейский или фронтовой госпиталь), где раненого подробно обследовали и при наличии показаний производили второе оперативное вмешательство, но уже с обработкой и репозицией отломков и рентгенологическим контролем. Повторной операции, включавшей обработку фрагментов кости, подвергалось 63% всех раненых с огнестрельными переломе бедра, 86% — с переломами голени, 51% — с переломами плеча (К. Ф. Иванькович). Последующее лечение проводилось в тех же госпиталях или в госпиталях тыла страны консервативными методами: глухой гипсовой повязкой или скелетным вытяжением. Таким образом, раненый подвергался операции дважды, т.к. опасение инфекционных осложнений (особенно анаэробной инфекции) не позволяло отказаться от первичной хирургической обработки раны в войсковом тыловом районе. Была установлена необходимость двухмоментного вмешательства при наиболее тяжелых огнестрельных переломов. Однако в послевоенные годы в связи с широкими возможностями применения антибиотиков эта установка изменилась. Определилась допустимость (когда этого потребует обстановка) отсроченной хирургической обработки огнестрельного перелома в течение 36 и даже 48 час. от момента ранения, что позволит (даже при значительном числе пораженных и при вынужденной замедленной эвакуации) производить обработку одномоментно и исчерпывающе в специализированных хирургических госпиталях, развернутых в армейском или во фронтовом тылу (в травматологических госпиталях для раненных в конечности, в частности в бедро и крупные суставы). При этом роль этапов, на которых предусматривается квалифицированная хирургическая помощь, должна в отношении огнестрельных переломах сводиться к тщательной мед. сортировке раненых и к выполнению оперативных вмешательств по жизненным показаниям (по поводу кровотечения, при раннем развитии анаэробной инфекции и т. п.), а также в тех случаях, когда отсрочка обработки раны представляется почему-либо опасной (значительное разрушение или загрязнение мягких тканей, подозрение на ранение крупных сосудов, на наличие одновременного поражения проникающей радиацией и особенно при радиоактивном заражении раны). Остальным раненым с переломом надо обеспечить полноценную транспортную иммобилизацию, ввести антибиотики и при условии транспортабель ности эвакуировать для специализированного лечения в госпитале.

Хирургическая обработка огнестрельных переломов проводится по тем же правилам, что и обработка открытых переломах вообще. Методика кровавого соединения отломков путем остеосинтеза может быть с успехом использована и при свежих огнестрельных переломах военного времени. Однако возможность ее применения в этих случаях значительно ограничивается особенностями огнестрельной травмы, препятствующими радикальной хирургической обработке раны, а в ряде случаев неизбежным поздним поступлением раненых на этапы мед. эвакуации и необходимостью дальнейшей ускоренной их эвакуации. Между тем обязательным условием успеха остеосинтеза является закрытие раны первичным швом, т. к. только он надежно защищает переломах от вторичного инфицирования. Но наложение первичного шва связано с большими трудностями в обстановке этапного лечения (даже при отсутствии противопоказаний со стороны самой раны). Невозможность оставить раненого после операции под наблюдением оперировавшего хирурга сама по себе служит противопоказанием к первичному шву огнестрельной раны. По этим соображениям хирургическую обработку огнестрельного перелома в военной обстановке по большей части приходится заканчивать кровавой репозицией отломков без остеосинтеза и проводить дальнейшее лечение перелома гипсовой повязкой или скелетным вытяжением в зависимости от локализации и вида перелома. При оперативном скреплении отломков путем внутрикостной фиксации или другими способами остеосинтеза важнейшее значение приобретают нротивобактерийные мероприятия в послеоперационном периоде и особенно орошение места перелома раствором антибиотика (обычно пенициллина, по Н.Н. Еланскому, через тонкие дренажи, введенные между швами к концам отломков).

При наиболее тяжелых огнестрельных переломах, сопровождающихся обширным разрушением мягких тканей, повреждением сосудов и нервных стволов, может потребоваться первичная ампутация конечности. В частности, при огнестрельном переломе бедра первичная ампутация обычно показана, если имеется кровотечение из бедренной артерии и не удается наложить сосудистый шов. Перевязка артерии в этих случаях влечет за собой либо немедленную гангрену конечности — ишемическую или анаэробную, либо такое тяжелое течение длительного гнойного процесса в недостаточно кровоснабженных тканях, при котором только своевременная вторичная ампутация может предупредить гибель от раневого истощения и сепсиса. С.А. Русанов по материалам большой группы эвакогоспиталей установил, что за перевязкой артерии у таких раненых в 94% случаев последовала вторичная ампутация, а летальность составила 30%.

Патологические (спонтанные) переломы

Патологические (спонтанные) переломы возникают вследствие злокачественных новообразований костей — первичных (чаще всего саркома) или при метастазах опухоли из других органов, а также при фиброзной остеодистрофии и сравнительно редко при хронических воспалительных заболеваниях костей (остеомиелит, гуммы, туберкулез и пр.) и в отдельных случаях при различных видах костных дистрофий на почве авитаминоза, остеомаляции и др.

Возникновение патологического перелома обусловлено тяжелым остеолитическим процессом, разрушающим все слои костной ткани, в т. ч. и плотный кортикальный слой, что приводит к повышенной ломкости и хрупкости кости.

Локализация спонтанных переломах соответствует наиболее частым локализациям патологических процессов в костях. Так, костные саркомы вызывают преимущественно эпифизарные переломы крупных костей, метастатические раки — переломы тел позвонков и диафизов бедренной и плечевой костей.

Характерным объективным признаком патологического перелома является наличие патологических изменений костной ткани в данном участке или общего заболевания костной системы. Важным диагностическим признаком перелома служит их возникновение при очень незначительных травмах, а нередко и без всякой травмы (например, при поднимании или повороте конечности, при легкой нагрузке на конечность, при поднимании небольших тяжестей и пр.). При патологических переломах чаще всего не наблюдается больших смещений костных отломков. В диагностике патологического

Переломы решающее значение имеют анамнез и рентгенологическое исследование, при которых устанавливаются характер поражения кости, распространенность патологического процесса, место перелома, степень смещения отломков. Эти данные служат основанием для дифференциального диагноза и для выбора метода лечения перелома.

Переломы, возникающие в первичных очагах злокачественных новообразований, как правило, не срастаются. Лечение в этих случаях должно быть направлено на основное страдание. Выбор того или иного метода вытекает из строгого учета клинических, патологических и рентгенологических данных (характер опухоли, ее локализация, распространенность, наличие метастазов, операбильность больного и пр.).

Переломы диафизов длинных трубчатых костей (плечо, бедро, голень), возникающие на вторичных метастатических очагах злокачественных новообразований (рак, саркома), также не срастаются. Они наступают обычно в конечных (терминальных) стадиях злокачественного процесса при выраженной кахексии. В таких случаях при ограниченном поражении кости в последнее время стали применять паллиативные операции — внутрикостную фиксацию перелома стальным штифтом (стержнем). Это вмешательство рассчитано, конечно, не на радикальное лечение патологического перелома и не на сращение его, а лишь на временное восстановление утраченной функции конечности, на возвращение больному той или иной возможности самостоятельного пользования конечностью или хотя бы избавление его от тягости гипсовой иммобилизации, постоянного вытяжения и т. д.