

гканей, что также не увеличивает сторонников этого метода лечения.

Анализ причин развития гнойных осложнений и пути их профилактики в ЛПУ травматологического профиля (по материалам городского центра гнойной остеологии)

Заведующий городским центром гнойной остеологии к.м.н. Гаев А.В.

Хронический остеомиелит – тяжелое инфекционное заболевание костей и суставов, сопровождающееся грубыми нарушениями функций пораженного сегмента и опорности скелета.

Современная травматология в лечении переломов длинных трубчатых костей достигла значительных успехов, однако, абсолютное число больных с посттравматическим остеомиелитом не только не уменьшается, но даже увеличивается (А.В. Каплан, 1985; В.С. Дедушкин, 1991). При этом больные нуждаются в систематическом врачебном наблюдении в течение всей жизни, так как рецидивы и обострения остеомиелита могут проявляться даже через 20 лет после окончательного излечения (П.Г. Корнев, 1951). Лечение больных с посттравматическим остеомиелитом представляет собой важную медицинскую и социальную проблему.

Конец 80-х – начало 90-х годов сопровождался значительным ростом травматизма, увеличением количества больных с сочетанной травмой и множественными переломами костей. По сравнению с одиночными переломами – при множественных частота различных осложнений выше в 3-4 раза, что пропорционально как числу повреждений, так и их тяжести. Среди всех видов осложнений особого внимания заслуживает остеомиелит и нарушение консолидации переломов, процент которых при множественных переломах и сочетанных повреждениях составляет 31% и 56% (Г.Д. Никитин, А.Д. Грязнухин, 1983). Эти два вида осложнений все чаще взаимоотягощают друг друга, усугубляя тяжесть течения травматической болезни.

По данным Б.Г. Апанасенко (1971), В.В. Агаджаняна (1981), А.В. Каплана (1985), В.И. Стецулы, А.А. Девятова (1987), посттравматический остеомиелит составляет от 0,4% до 7,7% от общего числа осложнений при закрытых и до 49,1% при открытых неогнестрельных переломах. Особое значение эта патология приобретает на войне. По данным опыта ВОВ, остеомиелит возникал у каждого четвертого раненного с повреждением костей и у каждого второго – при переломах длинных трубчатых костей (П.Г. Корнев, 1951; М.В. Гринев, 1977; С.С. Ткаченко, 1986).

Значительный рост травматизма вывел повреждения конечностей

на одно из первых мест среди причин временной нетрудоспособности. Значительную часть инвалидов (до 30%) составляют больные трудоспособного возраста с переломами и дефектами большеберцовой кости, осложненные остеомиелитом (Г.А. Илизаров, 1971, Ткаченко С.С., 1986).

Согласно данным отчета о работе хирургических стационаров города за 1997 год, пролечено 7499 больных с различными гнойными заболеваниями. Среди них – 600 человек с остеомиелитом. Это составляет 8% по отношению ко всем гнойным больным и 3% ко всем больным хирургического профиля.

В марте 1997 года на базе гнойного отделения ГКБ № 23 был создан центр гнойной остеологии. Выбор местоположения центра объясняется двуединой задачей, которую приходится решать каждому хирургу, занимающемуся лечением остеомиелита: подавление раневой инфекции и устранение посттравматических деформаций. Поэтому на базе травматологического стационара, на базе гнойного отделения было решено сконцентрировать однородную группу больных для более полноценного решения диагностических и лечебных вопросов.

За год работы в гнойном отделении ГКБ № 23 пролечено 146 больных с хроническим остеомиелитом. Ряд больных неоднократно (от 2 до 6 раз) госпитализировался в отделение. Поэтому действительное количество больных составило 125. Соотношение женщин и мужчин равно 1:10 (25 и 121 соответственно). Большинство пациентов составили мужчины в возрасте от 21 до 69 лет (107 из 146). Однако после 60 лет количество мужчин и женщин выравнивается. В 61 случае удалось выяснить лечебные учреждения, в которых больной проходил лечение до поступления в ГКБ № 23. Двадцать три пациента поступили из травмпункта Орджоникидзевского района, 2 — из ГБ № 20, 18 — из ГКБ № 23, 7 — из ГКБ № 24, 1 — из ЦГКБ № 1, 13 — из ГБ № 36, 1 — из ГКБ № 40, 3 — из СНИТО, 2 — из ГКБ СМП, 3 — из области.

Видно, что большинство больных проходило лечение в травматологических отделениях города.

Согласно общепринятой классификации, все пациенты разделены на следующие группы: хронический посттравматический остеомиелит – 63 случая, хронический гематогенный остеомиелит – 7 случаев, атипичные формы остеомиелита – 3 случая, контактогенный остеомиелит вследствие распространения инфекции с мягких тканей на кость – 37 случаев. К хроническим посттравматическим остеомиелитам отнесены все случаи переломов, остеосинтезированных различными способами.

Посттравматический остеомиелит на 57,3% представлен хрониче-

ским вариантом. Хронический гематогенный остеомиелит рассматривался вместе с посттравматическим вследствие однотипности клинических и рентгенологических признаков и составил 6,3%. В графу контактогенных остеомиелитов включены пациенты с различным характером поражения мягких тканей:

- раны мягких тканей кисти – 23 случая,
- ушиб стопы и голеностопного сустава – 2,
- трофические расстройства на фоне сахарного диабета – 4
- трофические расстройства на фоне заболеваний ЦНС – 2,
- термические поражения – 2,
- сдавление мягких тканей в гипсовой повязке – 2,
- бурсит – 1.

Обращает внимание наиболее частое развитие хронического остеомиелита голени, бедра, кисти, голеностопного сустава и стопы, которые в сумме составляют 86,7%. В единичных случаях развивается остеомиелит тазобедренного, плечевого, локтевого суставов.

Для объяснения причин развития остеомиелита в указанных сегментах были проанализированы характер травмы и оперативных вмешательств. На бедре и голени открытые переломы сопровождались значительным повреждением мягких тканей и грубым расстройством кровообращения (18 случаев). В отличие от голени, где чаще производился ВКДО, на бедре использовался погружной остеосинтез (10 случаев). Несмотря на дополнительную травматизацию источников кровообращения кости в условиях открытого инфицированного перелома, предпочтение отдавалось этому виду остеосинтеза, так как на операционном столе достигалась стабильность фиксации отломков. На фоне хорошего исходного кровоснабжения бедра, инфекционные осложнения свидетельствуют о нарушении правил ПХО ран. Не в пользу погружного остеосинтеза можно отнести 3 случая остеомиелита плеча после плановых вмешательств по поводу закрытых переломов. Наибольшее число остеомиелитов после переломов голени объясняется как более частым ее повреждением, так и относительно слабым кровоснабжением при небольшом объеме мягких тканей, особенно по передней поверхности. Все больные с остеомиелитом голени имели дефект мягких тканей в этой области.

Обращает внимание спицевой остеомиелит после ВКДО (8 больных). В одном случае наступил патологический перелом большеберцовой кости. Если спицевой остеомиелит голен и в большинстве случаев является следствием нарушения правил асептики самим больным, то ответственность за развитие остеомиелита пяточной кости после скелетного вытяжения у 4 больных полностью лежит на лечебных учрежде-

ниях. Быстрому распространению патологического процесса вглубь способствует губчатая структура кости, которая не представляет препятствия для инфекции. Согласно рентгенологическим данным, за 2-3 месяца вся губчатая часть кости подвергается инфекционному расплавлению и подлежит тотальному удалению.

Особо хочется остановиться на гнойных осложнениях после ранения мягких тканей кисти. Больные поступали в стационар через 3-4 недели после травмы, с признаками деструкции фаланг пальцев. Высокий процент (15,7) можно объяснить несколькими причинами. Кисть – особый орган, и лечение больных с травмами кисти, начиная с самого первого этапа, требует специальных условий. Основным из этих условий является соответствующая квалификация хирурга, который должен иметь специальную подготовку по хирургии кисти (Водянов Н.М., 1977). С другой стороны, в общем потоке больных повреждениями кисти не уделяется должного внимания, и при развитии остеомиелита неоправданно затягиваются сроки направления больных в стационар в надежде на самостоятельное купирование воспаления.

В отделении получили лечение 4 пациента с сахарным диабетом и остеомиелитом костей стопы. Причем, от момента появления язв и ран на стопе до развития остеомиелита проходит не менее 0,5 года. Таким образом, остеомиелит стопы у больных сахарным диабетом является тяжелым поздним осложнением основного заболевания. Прогрессирование воспалительного процесса у диабетиков происходит на фоне нестабильности уровня сахара крови. Типична ситуация, когда пациент приходит через 3-4 недели после выписки из стационара с гликемией (20-22) что, в конце концов, заканчивается ампутацией стопы или голени.

Большинство больных с остеомиелитом поступали в отделение через 2-3 месяца после развития воспаления. Четыре пациента проходили лечение через 40 лет после перелома. Все 7 больных с хроническим гематогенным остеомиелитом имели анамнез заболевания от 10 до 30 лет. Из 146 случаев в 38 (26%) проведен курс консервативного лечения, который включал антибактериальную химиотерапию, по показаниям, спазмолитики и дезагреганты, препараты, улучшающие микроциркуляцию и течение метаболических процессов, витаминотерапии. Причины отказа от операции при различных локализациях патологического процесса были различные. Так, в 14 случаях при остеомиелите голени консервативное лечение проведено вследствие преклонного возраста, выраженной сопутствующей патологии и при повторной госпитализации больных после ранее проведенного оперативного вмешательства. В 5 случаях при остеомиелите бедра была проведена комплексная терапия, направленная на организм в целом, микрофлору и рану. Всем этим

больным ранее был произведен погружной остеосинтез. В противоположность распространенному мнению, фиксаторы не удалялись. Удаление фиксатора влечет за собой применение другого вида остеосинтеза, в основном внеочагового. Однако проведение стержней и спиц через заведомо инфицированные ткани неизбежно приводит к обострению воспаления (Каплан А.В, 1985). При локализации остеомиелита на кисти всего в 2 случаях проведено консервативное лечение по стандартной схеме. Больные направлялись на рентгенотерапию при отсутствии секвестров. При гнойном артрите голеностопного сустава у 3 больных использовалось консервативное лечение. Трое пациентов отказались от предложенного оперативного вмешательства с укорочением конечности. Восемь из 25 больных с остеомиелитом стопы лечились консервативно вследствие выраженных трофических или рубцово-язвенных изменений.

Основная масса больных с остеомиелитом лечилась оперативно. Произведено 124 оперативных вмешательства у 108 пациентов, так как 13 больным одновременно или поэтапно произведено от 2 до 4 операций. Наиболее часто делалась некрэксеквестрэктомия, вскрытие флегмон, фистулэктомия (89 случаев), удалено 13 металлических конструкций в случае консолидации перелома. Семь раз замещались дефекты мягких тканей и костей.

Заслуживает внимания характер операций на кисти. В 19 случаях из 23 произведена некрэктомия фаланг. Учитывая быстрое разрушение небольших по объему костных образований, некрэктомия, по сути, является ампутацией или экзартикуляцией, то есть калечащими кисть операциями.

Типичным примером лечения хронического остеомиелита является следующее клиническое наблюдение.

Больная С., 61 года, страдает гнойным артритом голеностопного сустава в течение 1,5 лет. За год до этого дважды прооперирована по поводу опухоли головного мозга. На фоне трофических расстройств нижних конечностей периодически возникало рожистое воспаление. В последующем сформировался свищ и был диагностирован остеомиелит. За последний год больная лечилась в отделении 6 раз. Дважды произведена артротомия с дренированием сустава, три раза проведен курс консервативного лечения без положительного эффекта. Шесть месяцев назад некрэктомия разрушенной таранной кости и суставного конца большеберцовой кости, внеочаговый остеосинтез аппаратом Илизарова с созданием берцово-пяточного артродеза. Через 6 месяцев аппарат снят, достигнут артродез и купирование воспалительного процесса.

Повторные госпитализации и вскрытие флегмон по 2-3 раза у одного и того же больного свидетельствуют не о рецидиве заболевания, а

об отсутствии активной хирургической тактики лечения раневого процесса.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Только в половине историй болезни удалось найти четкие данные о характере полученной травмы и проведенного оперативного лечения;
2. Наиболее часто гнойные осложнения отмечены после наскастного остеосинтеза;
3. Тяжелое течение остеомиелита у пациентов с сахарным диабетом приводит к ампутации голени или бедра;
4. Развитие спинового остеомиелита в 25% случаев свидетельствует о нарушении правил асептики самим больным или лечебным учреждением;
5. Основным оперативным вмешательством на кисти является калечащая некрэксеквестрэктомия, что является следствием недостаточного внимания к травме кисти врачей травмпунктов.

Согласно литературным данным, тяжесть травмы является причиной остеомиелита лишь в 20% случаев, в 80% случаев – это результат врачебных ошибок (Терновой К.С., Синило М. И., 1987). В связи с этим, большое значение имеет профилактика остеомиелита на всех этапах оказания помощи. Мероприятия по снижению инфекционных поражений костей и суставов должны проводиться по 3 основным направлениям.

Опасность развития посттравматического остеомиелита зависит от многочисленных факторов, среди которых ведущее место занимает нарушение регионарного кровотока. От того, насколько грамотно оказана первая помощь, во многом зависит степень вероятности остеомиелита. Необходимым является включение в программу обучения врачей скорой помощи на базе ФУВ по неотложной травматологии вопросов остановки кровотечения и уточнения показаний к наложению жгута при открытых переломах.

Важность комплексной ранней диагностики и своевременной коррекции острого нарушения артериального и венозного кровообращения в поврежденном сегменте подтверждается высокой частотой сочетанных костно-артериальных (до 10%) и костно-венозных (до 24%) повреждений, при которых развитие гнойных осложнений встречается в 60,5% случаев (Яровенко, Л. М. 1986). Вторым основным направлением в профилактике остеомиелита является выработка четких алгоритмов оказания помощи в стационаре. В качестве примера приведу данные диссертации Баширова Р.С. (1991). В ней представлена последователь-

ность действий врача при наличии или отсутствии жгута, продолжающемся или остановившемся кровотечении. В последующем развитие остеомиелита зависит от многих факторов, технически значимыми из которых являются тяжесть травмы, АД, уровень гемоглобина, альбумин-глобулиновый индекс, индекс соотношения индукторов/хелперов к киллерам/супрессорам. На основании этих данных может быть разработана комплексная программа лечебно-тактических мероприятий, позволяющая привести положительное суммарное значение прогностических коэффициентов в отрицательное и тем самым свести риск развития остеомиелита к нулю.

Другим моментом в работе врачей стационаров является борьба с ранними и задержанными гнойными осложнениями после остеосинтеза. В раннем послеоперационном периоде важно своевременно удалить гематому как основную причину нагноений. Опасность представляют осложнения в отсроченном периоде, которые протекают на фоне сниженной резистентности организма с вялой местной симптоматикой. В этом случае необходима комплексная терапия раневого процесса и индивидуальное решение вопроса о смене метода фиксации перелома.

Высокий процент некрсеквестрэктомий пальцев кисти после ранений мягких тканей делает необходимым третье направление профилактики остеомиелита – обучение врачей травмпунктов города особенностям хирургии кисти.

Медицинская реабилитация больных с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата

*Зав. городским центром реабилитации травматологических больных
Бабич И.Н.*

Проблема активизации работы экстренной травматологической койки диктует необходимость развертывания специализированной службы медицинской реабилитации.

Такое решение было принято и с марта 1997 на базе пос. Садовый развернуто 40 коек восстановительного городского центра для лечения ортопедо-травматологических больных.

В течение 1997 г. (10 месяцев) пролечено 493 человека. За полгода 1998 г. – 341 человек. До 40-летнего возраста 1998г. пролечено 67 человек, остальные – старшей возрастной группы. Из них жителей Екатеринбурга – 333, восемь человек – жители области. Основным контингентом, лечившимся в стационаре, были женщины – 190 человек. По социальному положению это были 123 рабочих, 50 служащих, 98 пенсионеров, 31 инвалид, 6 студентов, 31 безработный.