

ГУ «Гродненский зональный центр гигиены и эпидемиологии», 2017. – 128 с.

2. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2017 году», ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2018. – 121 с.

3. Стожаров, А. Н. Медицинская экология : учеб. пособие / А. Н. Стожаров. – Минск : Выш. шк., 2007. – 368 с.

4. Экологическая медицина : учеб. пособие / В. Н. Бортновский [и др.]. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2014 – 184 с.

ЗНАЧЕНИЕ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКИ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Губарь Л. М., Маркевич Н. Б., Бернацкий С. А.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. В последнее время активизация вооруженных конфликтов, террористических актов и др. аспектов современной действительности, рост числа огнестрельных открытых переломов, осложненных инфекцией, травматизация чаще лиц молодого возраста делает изучение рентгенодиагностики огнестрельных поражений костей конечностей актуальной проблемой медицины [1].

Цель. Изучить рентгенологические особенности огнестрельных поражений костей конечностей, сравнить с переломами мирного времени, сравнить огнестрельный остеомиелит с гематогенным.

Методы. Анализ научно-методической литературы, рентгенограмм.

Результаты и их обсуждение. 75-80% огнестрельных переломов падает на кости конечностей и только от $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{4}$ – на череп, позвоночник, грудную стенку. Неоспоримое значение

рентгенодиагностики для чисто военно-медицинских потребностей оценено буквально с первых дней открытия рентгеновых лучей (1895 г.). Уже в 1896 г. распознавали инородные металлические тела, переломы костей [2]. При Цусиме в 1905 г. В. С. Кравченко произвел блестяще рентген-исследования 40 раненым и обнаружил осколки, переломы там, где их вовсе не ожидали [3].

Огнестрельные ранения с переломами конечностей встречаются в 38-40% [4]. Огнестрельные переломы костей представляют ряд значительных отличий и особенностей от переломов мирного времени. Принципиальные отличия между обыкновенным переломом и огнестрельным указывал еще Грасхай (Grashey) на основании опыта I мировой войны. Переломы мирного времени: типичные переломы в классических местах скелета, с характерным смещением отломков, это более или менее трафаретные, все повторяющиеся в узких рамках одни и те же рентген-картины. При огнестрельных переломах: никогда одна рентгенограмма не копирует другой; не существует типичных мест в одной и той же кости и излюбленных локализаций в какой-нибудь части скелета – любая точка костной системы может быть повреждена огнестрельным снарядом; смещения отломков всегда различны, резче выражено, чем при обычной травме, ибо они обуславливаются не столько мышечной тягой и локализацией самого перелома, сколько обстоятельствами самого ранения (направлением полета пули или осколка, величиной последнего, его живой силой и обстоятельствами ранения, падения раненого), отломок может повернуться даже на 180° [5].

Особенности рентген-картины в каждом случае огнестрельного повреждения костей зависят от многих баллистических условий: от расстояния, с которого произведен выстрел; от характера (формы, калибра и т. д.) снаряда и от свойств металла; от скорости его полета во время ранения и от угла удара; от самой кости – ее места поражения, структуры, толщины, формы, глубины залегания и от свойств окружающих мягких тканей. Некоторые рентген-признаки настолько точно соответствуют определенным условиям ранения, что на основании анализа рентгенограммы можно и без знания анамнеза и клинических данных сделать ценнейшие выводы об обстоятельствах ранения. Характерным для огнестрельного перелома является большая

зона повреждения, большие разрушения и образование множества осколков. При этом число осколков особенно велико при повреждении компактного костного вещества, т. е. при диафизарных переломах, и меньше при ранениях губчатого вещества эпифизарных концов длинных трубчатых костей. Чем больше расстояние выстрела, тем больших размеров достигают отдельные осколки, у молодых бойцов кости дробятся меньше, чем у пожилых людей.

Часто огнестрельные переломы костей сочетаются с наличием инородных тел, локализация которых в самой кости сказывается рентгенологически не только в том, что тень инородного тела при всех положениях исследования лежит в кости, но и в реактивных изменениях со стороны костного вещества. Пуля окружена светлой узкой каймой, проекцией соединительнотканной капсулы, в свою очередь окруженной остеосклеротическим валом – уплотненной стенкой костной полости [5].

Огнестрельные переломы чаще открытые переломы, течение и исход зависит от присоединения остеомиелита. Название «огнестрельный остеомиелит» появилось во время войны с белофиннами, но первое научное описание принадлежит Н.И. Пирогову в его бессмертных «Началах общей военно-полевой хирургии». С исключительной глубиной огнестрельный остеомиелит изучен советскими учеными на основании опыта ВОВ, который составлял 65-75% всех осложнений [2]. В 50-е годы XX века 50% коечного фонда хирургических отделений госпиталей занимали больные с хр. огнестрельным остеомиелитом. В настоящее время частота гнойных осложнений не имеет тенденции к снижению [3]. Во многом это связано с повышением поражающих свойств современного стрелкового оружия и боеприпасов взрывного действия. Так, в республике Афганистан и Чеченской республике частота боевых повреждений конечностей колебалась от 54 до 70%, а в отдельных наступательных операциях достигала 60–80%. По данным ООН, в мире насчитывается более 600 млн единиц легкого стрелкового оружия. При сравнительном анализе погибших от огнестрельного ранения в пересчете на 100 тысяч человек первое место занимает Бразилия – 21,7, второе – Уругвай (13,9), третье – Аргентина (11,5).

Не все огнестрельные переломы осложняются остеомиелитом с одинаковой частотой. Осколочные ранения дают огнестрельный остеомиелит чаще, чем пулевые. Слепые ранения осложняются чаще сквозных. Чем обширнее ранение, чем резче повреждения мягких тканей, тем чаще возникает и огнестрельный остеомиелит. Наиболее тяжело протекает огнестрельный остеомиелит в самой крупной кости – бедренной [4].

Огнестрельный остеомиелит отличается от гематогенного по этиопатогенезу, клиническому течению, локализации. Острый гематогенный остеомиелит возникает после перенесённой инфекции (тонзиллит, воспаление среднего уха, нагноение зубов, панариций, гнойничковые заболевания кожи, после инфекционных болезней), вызванной или стафилококками, или стрептококками, протеем и др. Но для огнестрельного остеомиелита характерна смешанная инфекция с немалым участием анаэробной группы.

Клинически имеется различие в первых фазах течения обоих заболеваний, в дальнейшем сходство усиливается. Острый гематогенный остеомиелит клинически проявляется в первые дни заболевания. Огнестрельный остеомиелит начинается чаще через 2-3 недели после ранения (боли, отечность мягких тканей, обильное гнойное отделяемое из раны, общая интоксикация). Клиническая картина при огнестрельном остеомиелите весьма разнообразна в зависимости от стадии и формы процесса и при нем не наблюдается таких бурных клинических проявлений, как при гематогенном, что объясняется свободным оттоком гноя через раневое отверстие в тканях.

Огнестрельный остеомиелит начинается как местный процесс, что противоположно гематогенному. Да и распространение вне зоны повреждения имеет большую склонность к ограничению в кости, чем при гематогенном. Локализация огнестрельного остеомиелита может быть практически в любом месте скелета, т. е. в противовес гематогенному он не любит излюбленных мест поражения. Часто поражаются эпифизарные концы костей, где гематогенный не наблюдается.

Разнообразна и рентген-картина огнестрельного остеомиелита. При огнестрельном остеомиелите изменения рентгенологически определяются через 2-3 недели после травмы, т. е. одно-

временно с клиническими симптомами или даже раньше. Гематогенный остеомиелит рентгенологически проявляется на 10–14-й день после явного клинического начала, т. е. гораздо позже клиники.

Рохлин на основании рентгеновских симптомов устанавливает следующие фазы процесса: 1) острую и подострую, 2) затихания, 3) хроническую, 4) обострения. Острая и подострая фаза характеризуется прогрессирующими некротическими изменениями, нарастающим остеолизом, периостальной реакцией (в диафизах), отсутствием склеротических изменений. Прежде всего, появляется остеопороз – разрежение костной структуры в месте повреждения. Вскоре возникают остеонекротические и остеолитические изменения – основные симптомы острого огнестрельного остеомиелита, которые все время прогрессируют. Наряду прогрессирующими остеолитическими появляются изменения и со стороны надкостницы – ее отслойка. В участках остеолитических просветлений кости определяются более плотные тени – секвестры (остеонекроз «мертвая» кость). Они большей частью локализируются в полостях и окружены более плотной тенью – эностальным склерозом. Некротические участки кости при огнестрельном остеомиелите имеют различное происхождение. Иногда они являются осколками, потерявшими связь с надкостницей. Их не следует смешивать с истинными секвестрами, которые возникают при воспалительном процессе в результате отграничения здоровой кости от омертвевшей. В фазе затихания стабилизируются остеонекротические и остеолитические процессы, появляются склеротические изменения тени костной мозоли, уплотняются периостальные наслоения.

В хроническом периоде огнестрельный остеомиелит проявляется такими же рентген-признаками, как и хронический гематогенный остеомиелит: эностальным склерозом, периостальными наслоениями при локализации в диафизарных отделах, образованием полостей с секвестрами. Хроническая фаза характеризуется нарастанием склеротических изменений.

Фаза обострения – рецидив остеомиелитического процесса, характеризуется появлением некротических и остеолитических изменений и периостальных наслоений. Хроническое течение

остеомиелитического процесса очень часто поддерживается наличием секвестров и инородных тел – металлических осколков, пуль, кусочков дерева, одежды, камня и др., которые приводят к нагноениям, образованию гнойных затеков, свищей. Секвестры и в некоторых случаях инородные тела малой плотности не всегда легко распознаются при обычном рентгенологическом исследовании – рентгенографии. Для обнаружения хода свища, затеков, карманов, невидимых секвестров и некоторых инородных тел применяется контрастное исследование – фистулография, которая является чрезвычайно ценным методом, определяющим часто причину хронического течения гнойного процесса в кости. Процессы сращения костей при огнестрельном остеомиелите протекают в большинстве случаев замедленно – консолидация наступает с большим запозданием, иногда до нескольких месяцев. Воспалительный процесс в кости часто приводит к возникновению ложного сустава, особенно при склерозировании прилегающих один к другому концов отломков костей. То есть рентгенкартина огнестрельного остеомиелита пестрая: сочетание некротических и деструктивно-воспалительных явлений и противоположных им по знаку реактивных восстановительных созидających процессов.

Выводы:

1. Прогноз огнестрельных поражений костей в значительной степени зависит от рентгенодиагностики.
2. Огнестрельный остеомиелит в значительной степени отличается от гематогенного.
3. Рентгенологическое исследование является неотъемлемой частью постановки диагноза огнестрельных поражений костей и правильного выбора дальнейшей терапии раненого.

Литература

1. Гуманенко, Е. К. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: Руководство для врачей / Под редакцией Е. К. Гуманенко, И. М. Самохвалова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 672 с.
2. Линденбратен, Л. Д. Очерки истории российской рентгенологии / Л. Д. Линденбратен. – М. : Изд-во Видар, 1995. – 288 с.

3. Иоффе, А. Ф. Избранные труды. Том 1 / А. Ф. Иоффе. – Л.: Изд-во Наука, 1974. – 327 с.

4. Быкова, И. Ю. Военно-полевая хирургия: национальное руководство / Под редакцией И. Ю. Быкова, Н. А. Ефименко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 816 с.

5. Рейнберг, С. А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов / С. А. Рейнберг. – М.: Изд-во Медицина, 1964. – 530 с.

ДИАГНОСТИКА РАКА ПИЩЕВОДА В ГРОДНЕНСКОМ ОНКОДИСПАНСЕРЕ

Губарь Л. М., Миклашевич Ф. С., Сенько Ж. Л.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Рак пищевода (РП) среди заболеваний является одной из наиболее высокоагрессивной по течению и неблагоприятной по прогнозу для жизни пациентов злокачественной опухолью [1], характеризующейся тяжелым течением и фатальным исходом при отсутствии лечения [2].

По данным Белорусского канцер-регистра, на протяжении 25 лет в стране наблюдается рост злокачественными новообразованиями. В 2010 г. вновь зарегистрированных случаев было 43573, в 2018 г. около 52000. Количество заболевших ежегодно увеличивается примерно на тысячу. За прошедший 2018 г. умерли 4875 человек трудоспособного возраста. Четвертая стадия среди вновь выявленных случаев рака пищевода 30,8%.

Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении рака пищевода, общая пятилетняя выживаемость не превышает 15-20% [3], что обуславливает актуальность темы.

Цель. Анализ данных о раке пищевода среди населения г. Гродно и Гродненской области за период с 2010-2016 гг.

Материалы и методы исследования. Изучение архивных историй болезни онкодиспансера УЗ «ГОКБ».