

из практики

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ТРАВМАХ

Н. Тарасова

Челябинское областное бюро судебно-медицинской экспертизы

E-mail: nt250282@74.ru

Авторами показана необходимость повышения качества анализа рентгенологических исследований при диагностике повреждений у больных с травмами; это позволит улучшить медицинскую помощь в городских лечебно-профилактических учреждениях.

Ключевые слова: травматология, дефект, помощь, качество, исследование, ответственность.

Активно развивающиеся в последние годы договорные отношения в медицине, появление частной системы здравоохранения, развитие информационных технологий, рост доступности медицинских услуг, а также возросший объем финансирования отрасли, в том числе в рамках реализации национального проекта «Здоровье», способствовали тому, что важнейшую роль сегодня приобретают показатели качества оказания медицинской помощи [7]. Без системы научно обоснованных критериев оценки деятельности медицинских учреждений трудно установить, насколько эффективно расходуются государственные деньги. Анализ контроля качества рентгенологических исследований травматологических больных – один из показателей эффективности работы, позволяющий оценить ее важнейшие качественные и количественные характеристики [1, 4, 6]. Ранняя полная и качественная диагностика повреждений – чрезвычайно важный фактор, влияющий на результаты лечения и прогноз.

Пересмотр методологических подходов к обследованию больных с повреждениями обусловлен широким внедрением УЗИ, мультиспиральной (МСКТ) и магнитно-резонансной (МРТ) томографии, дополнивших традиционную рентгеновскую диагностику.

Современные методы диагностики заметно расширяют возможности качественного выявления механических повреждений при травмах. Вместе с тем каждый из них, обладая определенными возможностями и недостатками, далеко не всегда помогает определить весь комплекс механических повреждений при травмах.

В имеющихся публикациях, как правило, приводятся лишь данные о чувствительности, специфичности определенного диагностического метода и нередко нет рекомендаций, касающихся критериев выбора наиболее эффективного способа визуализации для раннего выявления таких повреждений. Для получения конечного диагностического результата приходится проводить многочисленные дублирующие, но не дополняющие друг друга исследования, при этом отодвигается начало лечения, повышаются затраты на обследование [2, 3, 5].

Если рассматривать вопрос о рациональном применении различных методов с точки зрения качества медицинской помощи, чрезвычайно актуален принцип минимальной до-

статочности получаемой информации. Рост травматизма как причины инвалидизации населения и высокие затраты, необходимые для реализации современных программ в условиях дефицита финансирования, подчеркивают необходимость поиска нетрадиционных тактических и организационных решений для качественной и своевременной диагностики.

С целью оценки эффективности методов лучевой диагностики в установлении всего комплекса механических повреждений при травмах, выявления основных групп дефектов при применении указанных методов и разработки алгоритма для качественной диагностики механических повреждений нами изучены медицинские документы и результаты лучевых исследований 477 пациентов лечебных учреждений с установленным диагнозом «травма», проживающих на территории Челябинской области. Ретроспективно собраны и проанализированы данные за 6 лет (с 2007 по 2012 г.).

В 1-ю (основную) группу включены медицинские документы и результаты лучевых методов обследования 165 пациентов, направленные в Челябинское областное бюро судебно-медицинской экспертизы для проведения судебно-медицинских исследований в 2007–2012 гг.

Во 2-й группе (группа сравнения) собраны медицинские документы и результаты лучевых методов обследования 312 пациентов, проходивших лечение на базе травматологических центров Челябинской области в 2010–2012 гг.

В Челябинской области в рамках областной Программы развития приоритетного национального проекта «Здоровье» в 2011 г. была создана сеть травматологических центров на базе имеющихся стационаров лечебных учреждений. Центр 1-го уровня сформирован на базе Челябинской областной клинической больницы; он располагает максимальными возможностями для оказания высококвалифицированной и высокотехнологичной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). Центры 2-го уровня созданы на базе травматологических подразделений больниц городов Челябинской области (Златоуста, Сатки, Кыштыма, Челябинска).

В каждой группе были повторно исследованы представленные медицинские документы и результаты лучевых методов исследования пациентов (рентгенограммы, диски записи КТ-исследований).

Из 165 пациентов 1-й группы 107 находились на лечении в стационарах городов Челябинской области и 58 – в стационарах Челябинска. Из 312 пациентов 2-й группы лечение в травматологических центрах 1-го уровня проходили 187 и 2-го уровня – 125 больных.

В исследование включены материалы обследования пациентов в возрасте от 18 до 60 лет с диагнозом «травма» (средний возраст пациентов – 33,1 года); соотношение женщин и мужчин – 1:1,7 (178 женщин и 299 мужчин). Большинство пациентов были в возрасте от 20 до 50 лет – 234 (49%), причем преобладали – 252 (53%) – мужчины от 21 до 40 лет (трудоспособного возраста).

Большинство повреждений (74,4%) были множественными и сочетанными и преобладали у трудоспособных мужчин во всех возрастных группах.

При поступлении основными были жалобы на боли в области повреждений (100%) и нарушения двигательной функции (73,6%). При осмотре у всех пациентов наблюдались ограничение движений и вынужденное положение.

В ходе лабораторных исследований, проведенных всем пострадавшим, отклонений от норм не было.

Рентгенография в 1-й группе была выполнена пострадавшим в сроки 1–6 сут с момента травмы, во 2-й – в отдаленном периоде – с целью контроля выполненных оперативных вмешательств. МСКТ проводили пациентам 2-й группы с множественными и сочетанными повреждениями в течение 1-х суток после травмы (в травматологических центрах) и пациентам 1-й группы – через ≥ 8 сут и после стандартной рентгенографии.

В ходе исследования оценивали основные симптомы переломов костей скелета: наличие линии перелома, смещения отломков, изменение расстояния между соседними структурами, изменения окружающих мягких тканей. Стандартная рентгенография дала возможность визуализации костной травмы, но не позволила выявить весь комплекс механических повреждений у 122 (74%) пациентов с множественными и сочетанными повреждениями, которые были установлены с помощью другого метода лучевой диагностики – МСКТ. Применение стандартной рентгенографии позволило выявить 75 (45%) повреждений, в том числе 43 изолированных и 32 – множественных и сочетанных. На повреждение указывали смещения костных отломков у 32 (19,4%) и наличие линии перелома – у 43 (26%) больных. Таким образом, в диагностике изолированных переломов метод рентгенографии имеет достаточную чувствительность (64%), а для диагностики всего комплекса множественных и сочетанных травм его рекомендуется дополнить МСКТ (чувствительность стандартной рентгенографии в диагностике множественных и сочетанных повреждений составила 33%).

В каждом случае для анализа дефектов использовались карта экспертной оценки качества медицинской помощи в отделении лучевой диагностики, утвержденная Управлением здравоохранения Челябинска (№310 от 22.12.99), а также нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность отделений лучевой диагностики и рентгенологических кабинетов (Приказ №132 «О совершенствовании службы лучевой диагностики»).

При исследовании качества стандартной рентгенографии в 53% случаев выявлены дефекты, в том числе в 23% случаев – в процессе изготовления рентгенограмм (дефекты технологического процесса) с нарушением стандартных укладок, которые исключили возможность качественного прочтения изготовленных рентгеновских снимков и привели к диагностическим ошибкам во всех случаях, и в 30% – «предел метода» стандартной рентгенографии, не позволивший установить правильный диагноз с необходимостью использования метода МСКТ. Кроме того, выявлены дефекты при описании полученных данных (11%), формировании заключения (7,2%), назначении обследования (2,4%), которые привели к ошибочному заключению. Дефекты ведения медицинской документации при стандартной рентгенографии включали отсутствие заключения врача-рентгенолога (в 19% случаев), а также сведений о проведении каких-либо методов лучевой диагностики.

Мы считаем, что использование стандартной рентгенографии как скринингового метода более эффективно для выявления изолированных повреждений.

Результаты, полученные нами с помощью МСКТ, оказывались качественными и достаточными для выявления всего комплекса механических повреждений при травмах. На наш взгляд, в большинстве клинических ситуаций именно МСКТ дает достаточный и необходимый объем информации, позволяющий с уверенностью поставить полный и точный диагноз.

МСКТ продемонстрировала высокие показатели при выявлении всего комплекса множественных и сочетанных повреждений (чувствительность метода составила 95,5%). При

анализе качества МСКТ были установлены дефекты: в ведении медицинской документации (10,6% случаев) – сокращения в заключениях врачей-рентгенологов или отсутствие такого заключения; в назначении обследования (3,5%) – отсутствие сведений о проведении исследований; при формировании заключения (2,6%) – отсутствие консультации специалистов-рентгенологов; при описании полученных данных (4,8%) – неправильное описание характеристик повреждений. Зафиксированные дефекты исключили возможность качественного прочтения, но не привели к необходимости применения дополнительных методов диагностики.

При анализе дефектов, приведших к диагностическим ошибкам, установлено, что 165 (78%) обращений граждан в следственные органы в 2007–2012 гг. касались некачественного оказания медицинской помощи. Проведенным исследованием установлено, что жалобы пациентов были обоснованными и связаны с использованием методов лучевой диагностики.

Сравнительный анализ количества дефектов при обследовании пациентов с травмой показал, что чаще они были допущены при проведении стандартной рентгенографии в стационарах городов Челябинской области (64,5%; в стационарах Челябинска – 35,5%). Все дефекты (21,4%), установленные при проведении МСКТ, были допущены в лечебных учреждениях, в составе которых имеются травматологические центры 2-го уровня.

Стремление диагностировать весь комплекс повреждений в каждой клинической ситуации в реальных условиях диагностического центра и крупной многопрофильной больницы кратчайшим путем привело нас к необходимости разработки схемы обследования (с учетом информативности каждого из рассмотренных диагностических методов). Считаем целесообразным применение стандартной рентгенографии как эффективного скринингового метода диагностики изолированных повреждений. Дополнение этого метода МСКТ (в соответствии с предложенной схемой обследования) позволяет качественно в ранние сроки выявить весь объем механических повреждений при травмах, что предопределяет тактику и качество рационального лечения пациентов.

Литература

1. Лисицин Ю.П., Отдельнова К.А. К вопросу о показателях качества медицинской помощи // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 1990; 11: 3–9.
2. Огарков И.Ф. Профессиональные правонарушения врачей и ответственность за них / М.: ГЭОТАР-Мед, 1966; 184 с.
3. Пашина Г.А., Баринев Е.Х., Мальцев С.В. Врачебные ошибки и отношение к ним врача / Екатеринбург: Медицина, 1998; с. 272–8.
4. Пашина Г.А., Григорьев Н.Н., Ромодановский П.О. и др. Судебно-медицинская экспертиза в гражданском процессе / М.: ГЭОТАР-Мед, 2004; 160 с.
5. Сергеев Ю.Д., Бисюк Ю.В. Ненадлежащее оказание экстренной медицинской помощи (экспертно-правовые аспекты) / М.: Авторская академия, 2008; 12 с.
6. Стародубов В.И., Луговкина Т.К. Клиническое управление. Теория и практика / М.: Медицина, 2003; 192 с.
7. Татарников М.А. Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2009; 6: 12–3.

QUALITY CONTROL IN RADIODIAGNOSIS OF INJURIES

N. Tarasova

Chelyabinsk Regional Bureau of Forensic Medical Examination

The author shows that it is necessary to upgrade the quality of analyzing radiographic studies in the diagnosis of injuries in patients with injuries; this will be able to improve medical care in urban therapeutic-and-prophylactic institutions.

Key words: traumatology, defect, care, quality, study, responsibility.