

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНОГО С ПОДОЗРЕНИЕМ НА РАНЕНИЕ СЕРДЦА (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Ф.А. ХАДЖИБАЕВ, М.А. МИРСИДИКОВ, А.Г. МИРЗАКУЛОВ

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

FEATURES OF THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC TACTICS IN A PATIENT WITH SUSPECTED HEART INJURY (CASE REPORT)

F.A. KHADJIBAEV, M.A. MIRSIDIKOV, A.G. MIRZAKULOV

Republican Research Center of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

Показаны возможности традиционных и современных методов диагностики у пациента с открытой травмой грудной клетки с подозрением на ранение сердца. При первичном обследовании признаки повреждения сердца были сомнительными, в связи с чем, учитывая стабильное состояние больного выполнена МСКТ грудной клетки, где выявлено ранение сердца. Больному выполнена видеоторакоскопия, перикардия, ушивание ран левого желудочка, санация и дренирование левой плевральной полости, т.е. особенностью данного клинического случая является применение миниинвазивных технологий как на этапе диагностики, так и на этапе лечения. Сложность диагностики и выбора оптимальной тактики лечения пострадавших с проникающими ранениями сердца определяет необходимость своевременной диагностики с использованием целого арсенала современных методов визуализации, а также исследование кардиопецифических ферментов.

Ключевые слова: ранение сердца, рентгенография, эхокардиография, электрокардиография, гемоторакс, тампонада сердца, торакоскопия.

The possibilities of traditional and modern diagnostic methods in a patient with an open chest injury with suspected heart injury are shown. During the initial examination, the signs of heart damage were doubtful, and therefore, given the stable condition of the patient, a chest MSCT was performed, where a heart injury was detected. The patient underwent videothoracoscopy, pericardiotomy, suturing of the wounds of the left ventricle, sanitation and drainage of the left pleural cavity, i.e. the peculiarity of this clinical case is the use of minimally invasive technologies both at the stage of diagnosis and at the stage of treatment. The complexity of diagnosis and the choice of optimal tactics for the treatment of patients with penetrating heart wounds determines the need for timely diagnosis using a whole arsenal of modern imaging methods, as well as the study of cardio-specific enzymes.

Keywords: heart injury, radiography, echocardiography, electrocardiography, hemothorax, cardiac tamponade, thoracoscopy.

00000000000000000000000000000000

Введение

В мирное время среди пострадавших с ранениями грудной клетки в 10–16% имеются случаи повреждения сердца. Причем в более 50% случаях ранений сердца отмечается клиническая картина тяжелого шока и терминального состояния [1]. Почти 70 % пострадавших с ранением сердца погибают на месте происшествия или на этапах транспортировки [2]. Проникающие ранения грудной клетки могут приводить к различным повреждениям сердца, которые в большинстве случаев сопровождаются массивным кровотечением и развитием гемоперикарда. В случаях, когда необходимый объем хирургической помощи не оказывается в течение «золотого часа», а порою и в течение ближайших минут, развивается тампонада сердца, которая приводит, как правило, к летальному исходу [3]. Только в редких случаях ранение сердца и скопление крови в перикарде остается незамеченным в течение продолжительного времени [4]. Классическая клиническая картина гемоторакса сердца встречается лишь у 1 из 10 ране-

ных в сердце, поскольку симптомы могут быть значительно стерты на фоне геморрагического шока и гиповолемии [5]. Отсутствие в ряде случаев клинко-инструментальной картины гемоперикарда может существенно затруднять постановку диагноза проникающего ранения сердца [6]. Электрокардиография и рентгенологические исследования нередко дают лишь ложноотрицательные результаты, так как для увеличения тени сердца на рентгеновском снимке требуется минимум 250 мл жидкости в полости перикарда, а для электрической альтерации оси сердца – еще больше. Эхокардиография в случае проникающих ранений сердца признана золотым диагностическим стандартом благодаря простоте, неинвазивности, мобильности, широкому распространению в лечебных учреждениях, а также высокой чувствительности, специфичности и точности [7].

Описание клинического случая

Больной П., 25 лет, № ИБ 17320, доставлен в РНЦЭМП машиной скорой помощи с жалобами на наличие раны в левой половине груди, боли в ране, резкую слабость, затруднение дыхания. Со слов больного за 20 мин. до посту-

пленения возле дома получил ранение от незнакомого лица. Отметил сильные боли в области раны, резкую слабость, затруднение дыхания. Больной доставлен в РНЦЭМП и был госпитализирован. Общее состояние больного стабильное. Больной в сознании, на вопросы отвечает по существу, своевременно. Гемодинамика: пульс 102 уд. в мин. ритмичный, АД 110/60 мм рт. ст. На грудной клетке слева на уровне 5-го межреберья имеется рана размерами 2,0 на 1,5 см, расположенная в косо-поперечном направлении, с ровными краями. Рана не дышит, не кровоточит, вокруг раны подкожной эмфиземы нет (рис. 1).

В легких с обеих сторон ослабленное везикулярное дыхание. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Симптомов раздражения брюшины нет. Стул и мочеиспускание не нарушены.

На рентгенограмме грудной клетки отмечается увеличение сердечной тени (рис. 2).

Больному выполнена ЭКГ, на которой имелась картина синусовой тахикардии, электрическая ось сердца полугоризонтальная. Выполнена Эхо-КГ, на которой в полости перикарда свободной жидкости нет, сократимость не нарушена.

Больной находился в шоковом зале приемно-диагностического отделения, где проводилась инициальная диагностика и интенсивная терапия.

Анализ крови: гемоглобин – 84 г/л, эритроциты – $2,4 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты – $8,2 \times 10^9$ /л, п/я – 2%, с/я – 62%, общий белок – 54 г/л, билирубин общ. – 11,3 ммоль/л, прямой – 3,2 ммоль/л, диастаза крови – 38 Ед/л, ФБ «А» – 3,9 ммоль/л, гематокрит – 32%, ПИТ – 89%. Кардиоспецифические ферменты: креатинфосфокиназа – 35,4 ед/л, лактатдегидрогеназа – 297,2 ед/л, АсАТ – 49,5 ед/л, тропонин – 0,16 ег/мл, миоглобин 103,2 мкг/л.

Учитывая стабильность состояния больного, с целью комплексного обследования и верификации повреждения сердца выполнена МСКТ органов грудной клетки (рис. 3).

Больному сразу после МСКТ в динамике (через 60 минут после инициальной диагностики) повторно выполнена Эхо-КГ, при котором установлено расслоение листков перикарда с наличием жидкости в его полости (рис. 4).

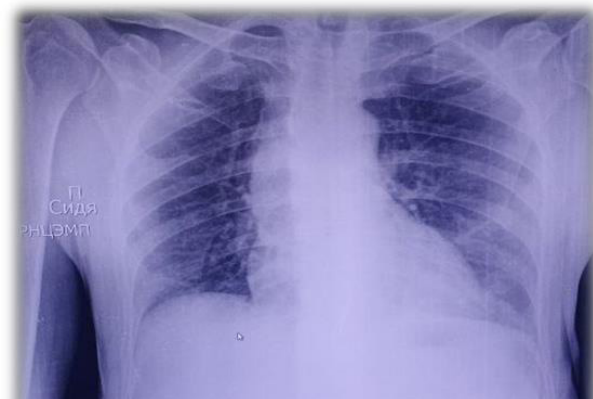


Рис. 2. Обзорная рентгенограмма грудной клетки в прямой проекции: увеличение размеров сердца

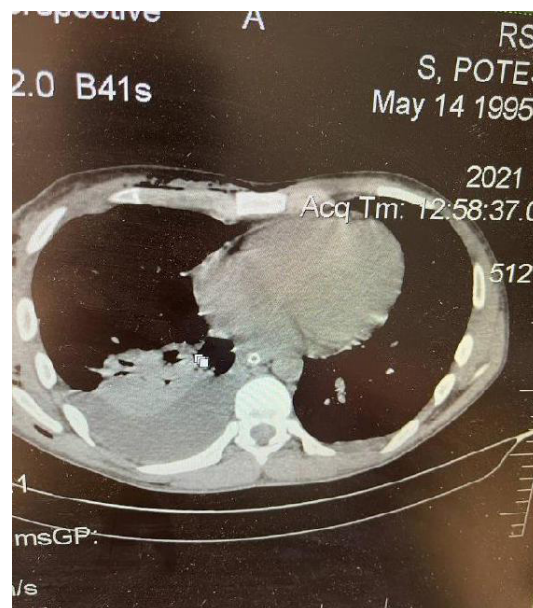


Рис. 3. МСКТ: признаки гемоперикарда



Рис. 1. Ранение в сердечной зоне грудной клетки



Рис. 4. Эхо-КГ: наличие жидкости в полости перикарда

Больному установлен диагноз: Проникающее ранение груди слева с повреждением сердца. Тампонада сердца первой стадии.

Больному на фоне противошоковой терапии под эндотрахеальным наркозом проведена видеоторакоскопия, перикардия, ушивание ран левого желудочка, санация и дренирование левой плевральной полости.

Послеоперационный период без осложнений. Состояние больного в динамике с улучшением. На 11-ые сутки он был выписан на амбулаторное лечение по месту жительства.

Обсуждение

Как правило, проникающие ранения сердца сопровождаются обширными повреждениями свободных стенок сердца, что смертельно опасно развитием массивного кровотечения и гемоторакса. Однако в литературе встречаются описания ранений с разнообразными внутрисердечными повреждениями не только у пациентов в критическом состоянии, но и у относительно стабильных пострадавших с симптомами хронической сердечной недостаточности, большинству из которых первым этапом были успешно прооперированы ранения свободных стенок сердца.

Сложность диагностики и выбора оптимальной тактики лечения пострадавших с проникающими ранениями сердца определяет необходимость своевременной диагностики с использованием целого арсенала современных методов визуализации, а также исследование кардиоспецифических ферментов.

Представленный клинический случай демонстрирует, с одной стороны, возможности МСКТ в диагностике повреждения сердца при ранениях грудной клетки, с другой – важность определения уровня кардиоспецифических ферментов, кроме того, несмотря на стабильность состояния больного выполнение динамической эхографии, что демонстрирует успешно выбранную тактику и минимальное хирургическое вмешательство у пациента с ранением сердца.

Заключение

Таким образом, на основании проведенного клинического случая можно заключить, что при наличии сомнительной картины ранения сердца и при стабильности состояния больного – обязательным является проведение комплекса дополнительных методов инструментального и лабораторного

исследования. С целью снижения диагностических ошибок у пациентов с ранениями груди и подозрением на травму сердца мы рекомендуем применять торакоскопию. Для более эффективного использования данного метода разработан алгоритм по принятию решения, который включает оценку стабильности гемодинамики. Применение данного алгоритма у пациентов с ранениями грудной полости и возможным повреждением сердца снижает количество неоправданных торакотомий.

Литература

1. Sarquis L.M., Brunet-Schultze A.C., Gazola B.B., Collazo I.A., Aguiar A.J., Fontes H. Epidemiological analysis of cardiac trauma victims at a referral trauma hospital: a 5 year case series. *Rev Col Bras Cir.* 2022; 49:e20223120. doi: 10.1590/0100-6991e-20223120.
2. Navsaria P., Nicol A. Letter Regarding: The Role of Pericardial Window Techniques in the Management of Penetrating Cardiac Injuries in the Hemodynamically Stable Patient: Where Does It Fit in the Current Trauma Algorithm? *J Surg Res.* 2022; 278:450. doi: 10.1016/j.jss.2022.04.051.
3. Selvakumar S., Newsome K., Nguyen T., McKenny M., Bilski T., Elkbali A. The Role of Pericardial Window Techniques in the Management of Penetrating Cardiac Injuries in the Hemodynamically Stable Patient: Where Does It Fit in the Current Trauma Algorithm? *J Surg Res.* 2022; 276:120–135. doi: 10.1016/j.jss.2022.02.018.
4. Selvakumar S., Elkbali A. Response Regarding: The Role of Pericardial Window Techniques in the Management of Penetrating Cardiac Injuries in the Hemodynamically Stable Patient: Where Does It Fit in the Current Trauma Algorithm? *J Surg Res.* 2022; 278:451–452. doi: 10.1016/j.jss.2022.04.049.
5. Gürmen E.S., Tulay C.M. Attention: Cardiac contusion. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2022;28(5):634–640. doi: 10.14744/tjtes.2021.11290.
6. Pendleton A.C., Leichter S.W. Cardiac Tamponade From Blunt Trauma. *Am Surg.* 2022; 88(6):1319–1321. doi: 10.1177/0003134820942170.
7. Rana K.L., Clifford S.P., Ghafghazi S., Phipps Z., Chen J.J., Sangroula D. et al. Echocardiography and Management for Cardiac Trauma. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2022; 36(8 Pt B):3265–3277. doi: 10.1053/j.jvca.2022.02.010.

ЮРАК ШИКАСТЛАНИШИГА ШУБҲА ҚИЛИНГАН БЕМОРДА ТЕРАПЕВТИК ВА ДИАГНОСТИКА ТАКТИКАСИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ (КЛИНИК ҲОЛАТ)

Ф.А. ХАДЖИБАЕВ, М.А. МИРСИДИКОВ, А.Г. МИРЗАКУЛОВ

Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази, Ташкент, Ўзбекистан

Юрак шикастланишига шубҳа қилинган очик кўкрак қафаси шикастланган беморда анъанавий ва замонавий диагностика усулларининг имкониятлари кўрсатилган. Дастлабки текширув пайтида юракнинг шикастланиш белгилари шубҳали эди ва шунинг учун беморнинг стабил ҳолатини ҳисобга олган ҳолда, кўкрак қафасининг МСКТ ўтказилди, бу ерда юрак шикастланиши аниқланди. Беморга видеоторакоскопия, перикардия, чап қоринча яраларини тикиш, чап плевра бўшлиғини санация ва дренажлаш, яъни ушбу клиник ҳолатнинг ўзига хос хусусияти диагностика босқичида ҳам, даволаш босқичида ҳам кам инвазив технологиялардан фойдаланишдир. Ташхиснинг мураккаблиги ва пентрацион юрак яралари бўлган беморларни даволаш учун мақбул тактикани танлаш замонавий тасвирлаш усулларининг бутун арсеналидан фойдаланган ҳолда ўз вақтида ташхис қўйиш зарурлигини, шунингдек кардиоспецифик ферментларни ўрганишни белгилайди.

Калит сўзлар: юрак шикастланиши, рентгенография, эхокардиография, электрокардиография, гемоторакс, юрак тампонадаси, торакоскопия.

Сведения об авторах:

Хаджибаев Фарход Абдухакимович – д.м.н., профессор, руководитель отдела экстренной хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Мирсидиков Миразиз Азамалиевич – врач-хирург отдела экстренной хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Мирзакулов Акмал Гафуржанович – к.м.н., врач-эндоскопист отделения эндоскопии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Поступила в редакцию:

Information about authors:

Khadjibaev Farkhod Abdukhakimovich – MD, Professor, Head of the Department of Emergency Surgery of the RRCEM.

Mirsidikov Miraziz Azamalievich – surgeon of the Department of Emergency Surgery of the RRCEM

Mirzakulov Akmal Gafurjanovich – Candidate of Medical Sciences, endoscopist of the Department of Endoscopy of the RRCEM.

Received: