КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

https://doi.org/10.17238/2072-3180-2022-3-61-65

УДК: 616.381-089

© Рогаль М.М., Ярцев П.А., Стинская Н.А., 2022

Клинический случай/ Clinical case

АКТИВНО-ВЫЖИДАТЕЛЬНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ПРОНИКАЮЩИМИ КОЛОТО-РЕЗАНЫМИ РАНЕНИЯМИ ЖИВОТА ПРИ COVID-19 (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

М.М. РОГАЛЬ, П.А. ЯРЦЕВ, Н.А. СТИНСКАЯ*

ГБУЗ «НИИ СП им Н.В. Склифосовского ДЗМ», 129090, Москва, Россия

Резюме

Введение. В современных условиях численность пострадавших с проникающими ранениями живота остается по разным данным на уровне от 5 до 22 % среди всех пострадавших с абдоминальной травмой [1, 2]. Однако не все проникающие ранения сопровождаются ранениями внутренних органов, лишь 75,9–87,7 % из них требуют инвазивного хирургического лечения [3, 4]. В настоящее время в клинической практике крупных госпитальных центров ведущим стал вопрос снижения уровня хирургической агрессии и правильный выбор тактики ведения пациента.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения пострадавших с проникающими колото-резаными ранениями при выявленной коронавирусной пневмонии путем применения дифференцированного подхода и активно-выжидательной тактики лечения.

Материалы и методы исследования. Рассмотрен клинический случай применения активно-выжидательной тактики у пациента с проникающими колото-резаными ранениями живота в сочетании с пневмонией вирусной этиологии, поступившего в НИИ СП им Н.В. Склифосовского в период пандемии.

Результаты. Продемонстрирована возможность эффективного лечения пациента по протоколу активно-выжидательной тактики (АВТ) с наличием сопутствующих поражений легких при новой коронавирусной инфекции.

Заключение. Дифференцированный подход и активно-выжидательная тактика у гемодинамически стабильных пациентов с проникающими ранениями живота применимы и в случае наличия у пациента сопутствующей коронавирусной пневмонии и позволяет избежать выполнения «напрасных» обширных оперативных вмешательств, тем самым снижая риск развития послеоперационных осложнений на фоне инфильтративных изменений в легких.

Ключевые слова: проникающие ранения живота, активно-выжидательная тактика (АВТ), коронавирусная инфекция, вирусная пневмония.

Конфликт интересов: отсутствует.

Для цитирования: М.М. Рогаль, П.А. Ярцев, Н.А. Стинская. Активно-выжидательная тактика у пациентов с проникающими колото-резаными ранениями живота при covid-19 (клинический случай). *Московский хирургический журнал,* 2022. № 3. С. 61–65 https://doi.org/10.17238/2072-3180-2022-3-61-65

Вклад авторов: Рогаль М.М. – сбор и анализ данных, Ярцев П.А. – анализ данных, Стинская Н.А. – сбор данных, подготовка к публикации.

SELECTIVE NONOPERATIVE MANAGEMENT FOR PATIENTS WITH PENETRATING ABDOMINAL STAB WOUNDS AND WITH COVID-19 (CLINICAL CASE)

MIKHAIL M. ROGAL, PETER A. YARTSEV, NADEZHDA A. STINSKAYA*

N. V. Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine, 129090, Bol'shaya Sukharevskaya Ploshchad', 3, Moscow, Russia

Abstract

Introduction. In modern state, the number of victims with penetrating abdominal wounds remains at the level of 5 to 22 % according to various sources [1, 2]. However, not all of them are accompanied by injuries to internal organs, only 75,9–87,7 % of them require invasive surgical treatment [3, 4]. Currently, in the clinical practice of large hospital centers, the leading trend has become the reducing the level of surgical aggression and the correct choice of patient management tactics.

Purpose. Improving the effectiveness of the treatment of hemodynamically stable patients with penetrating stab wounds with diagnosed coronavirus pneumonia through the use of a selective approach and nonoperative management.

Methods. A clinical case of the use of selective non operative management in one patient with penetrating stab abdominal wounds in combination with pneumonia of viral etiology is considered.
Results. The possibility of effective treatment of a patient according to the protocol of nonoperative management with concomitant lung lesions in a new coronavirus infection has been demonstrated.
Conclusion. A selected approach and nonoperative management in hemodynamically stable patients with penetrating abdominal injuries are also applicable if the patient has concomitant coronavirus pneumonia and allows avoiding "unnecessary" extensive surgical interventions, thereby reducing the risk of postoperative complications against the background of infiltrative changes in the lungs.

Key words: penetrating abdominal injuries; selective non-operative management; coronavirus infection; viral pneumonia.

Conflict of interest: none.

For citation: M.M. Rogal, P.A. Yartsev, N.A. Stinskaya. Selective nonoperative management for patients with penetrating abdominal stab wounds and with covid-19 (clinical case). *Moscow Surgical Journal*, 2022, № 3, pp. 61–65 https://doi.org/10.17238/2072-3180-2022-3-61-65

Contribution of the authors: Rogal M.M. – data collection and analysis, Yartsev P.A. – data analysis, Stinskaya N.A. – data collection and preparation for publication

Введение

Повреждения органов брюшной полости занимают четвертое место среди причин смертности во всех возрастных группах [4]. При этом уровень инвалидизации составляет по разным данным от 11,2 % до 31,9 %, а смертности – от 5,6 % до 22,7 %, что делает актуальной проблему выбора корректной тактики лечения в данной группе пациентов [5, 6]. Обращает на себя внимание, что средний возраст пациентов с ранениями живота по данным большинства авторов составляет 34±10 года [3, 5], с преобладанием мужчин. Поэтому у данной категории пациентов целесообразно развитие в сторону снижения хирургической агрессии [1, 2, 3, 4, 5, 7].

На протяжении 20 лет в крупных многопрофильных стационарах по всему миру при лечении гемодинамически стабильных пациентов без признаков перитонита успешно применяется активно-выжидательная тактика (АВТ) или selective non operative management (SNOM) [1, 2, 3, 7].

В условиях пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19), при наличии у пациента помимо травмы еще и вирусной пневмонии различной степени тяжести, при проведении того или иного оперативного вмешательства следует учитывать повышенный риск послеоперационного развития бактериальных и тромбоэмболических осложнений [8].

Помимо нарушений в системе гемостаза, при коронавирусной инфекции велик риск увеличения повреждения легочной ткани в интраоперационном периоде, связанный с проведением ИВЛ и нарушениями экскурсии грудной клетки.

В связи с этим вопрос снижения хирургической агрессии или полный отказ от оперативного вмешательства в тех случаях, когда это возможно, имеет приоритетное значение и у данной группы пациентов.

Поэтому, активно-выжидательная тактика (АВТ), так же, как и для пострадавших без инфекционных заболеваний, рассматривалась нами в качестве метода лечения и для пациентов, имеющих конкурирующим диагнозом коронавирусную пневмонию.

Цель исследования

Улучшение результатов лечения пострадавших с проникающими колото-резаными ранениями живота и сопутствующей коронавирусной пневмонией путем применения алгоритма активно-выжидательной тактики.

Материалы и методы исследования

За период пандемии коронавирусной инфекции в НИИ СП им Н.В. Склифосовского поступила одна пациентка с колото-резаными ранениями живота в результате суицидальной попытки. Предоперационное обследование включало в себя УЗИ органов брюшной полости, обзорную рентгенографию брюшной полости, клинический анализ крови и выполнялось в экстренном оперблоке для больных с коронавирусной инфекцией.

Для определения хирургической тактики использовали разработанный нами алгоритм с балльной оценкой состояния пациентов (табл. 1), который применяется в НИИ СП им Н.В. Склифосовского для пациентов с проникающими ранениями живота.

При сумме баллов до 6 принималось решение об отсутствии показаний к экстренному хирургическому вмешательству и выбиралась активно-выжидательная тактика. При сумме от 6 до 12 принималось решение о необходимости выполнения лапароскопии, при сумме от 12 и выше – о необходимости выполнения лапаротомии.

Алгоритм АВТ для пациентов с проникающими колото-резаными ранениями живота:

1. Любой вновь поступивший в стационар пострадавший с ранением/ранениями передней брюшной стенки, минуя приемное отделение, доставляется в экстренный оперблок, где

ответственным хирургом проводится первичный физикальный осмотр с оценкой гемодинамического статуса.

Таблица 1

Балльная шкала оценки тяжести состояния пациента

Table 1

Scoring scale for assessing the severity of the patient's state

Показатели: **Indicators:**	**Баллы:** **Score:**
Время от момента ранения(t): ***Time from the moment of injury (t):*** ≤ 2 часов, hours 2<t≤6 часов, hours 6<t≤12 часов, hours 12<t≤24 часов, hours > 24 часов, hours	 **4** **3** 2 1 0
Показатели гемодинамики: ***Hemodynamic parameters:*** Нестабильные/Unstable Стабильные/Stable	 12 0
Перитонеальные симптомы: ***Peritoneal symptoms:*** Положительные/Positive Сомнительные/Uncertain Отрицательные/Negative	 12 2 0
IV. Эвентрация внутренних органов (кроме большого сальника): ***Evisceration of internal organs (except for the omentum):*** Есть/Yes Нет/No	 4 0
Наличие сопутствующей черепно- мозговой или спинальной травмы: ***The presence of concomitant traumatic brain or spinal injury:*** Есть/Yes Нет/No	 2 0
Наличие свободного газа при обзорной R-графии органов брюшной полости: ***The presence of free air in the abdomen on X-ray:*** Есть/Yes Нет/No	 6 0

2. Если пациент поступил с ранением/ранениями, нанесенными самостоятельно, далее также в экстренном оперблоке осмотр проводит психиатр для решения вопроса о маршрутизации пациента после оперативного вмешательства и стабилизации состояния.

3. Далее пациенту на операционном столе выполняется УЗИ органов брюшной и плевральных (при необходимости) полостей по протоколу FAST. Затем выполняется рентгенография органов брюшной полости. Оценивается уровень гемоглобина, гематокрита, лейкоцитов.

4. Далее каждому из оцениваемых хирургом основных параметров состояния пациента присваиваются соответствующие баллы,

5. Баллы суммируются, и на основании суммы баллов ответственным хирургом принимается решение о выборе той или иной тактики лечения.

6. Всем пациентам под местной анестезией выполняется ПХО раны/ран с одномоментным внутримышечным введением антибактериального препарата широкого спектра действия.

7. Далее проводится динамическое наблюдение за пациентом, включающим в себя: физикальные осмотры и повторные УЗ-исследования по следующей схеме – сразу после ПХО, через 2,5 часа после ПХО и через 6,5 часов после ПХО. Все данные вносятся в чек-лист, с подсчетом суммы баллов по каждому параметру состояния.

8. Если на любом из этапов наблюдения сумма баллов увеличивается, дальнейшее проведение консервативного лечения считают не целесообразным, принимают решение о смене тактики ведения пациента (лапароскопия/лапаротомия).

Результаты

Клинический пример (суицид + **COVID-19** – *тактика АВТ).*

Пациентка К., 59 лет, находясь на стационарном лечении в другом лечебном учреждении по поводу новой коронавирусной инфекции (проведено лечение коронавирусной инфекции в течение 10 дней), самостоятельно нанесла себе множественные ранения передней брюшной стенки. Была перевезена бригадой СМП в НИИ СП им Н. В. Склифосовского в инфекционный корпус для оказания хирургической помощи через 5 часов от момента получения травмы.

При поступлении состояние тяжелое, в сознании. АД – 120/65 мм рт. ст., ЧСС – 91 в минуту, ЧДД – 17 в минуту. Ритм дыхания регулярный, участие грудной клетки в дыхании равномерное, хрипов нет. Жалобы на слабость, кашель. На передней брюшной стенке множественные (5) колото-резаные ранения с признаками умеренного кровотечения: в эпигастральной области по срединной линии 2 колото-резаные раны размерами 1,5 х 0,5 см, без активного кровотечения; в параумбиликальной области по срединной линии 2 колото-резаные раны размерами 1,5 х 0,5 см, без активного кровотечения; в области пупочного кольца колото-резаная рана размерами 1,0 х 0,5 см, без активного кровотечения с эвентрацией сальника. Живот мягкий, симметричный, не увеличен, умеренно болезненный в области ранений, перитонеальные симптомы отрицательные, живот

участвует в акте дыхания, при аускультации перистальтика выслушивается, при перкуссии притупления перкуторного звука в отлогих местах не выявлено.

При УЗИ органов брюшной полости свободной жидкости не выявлено. При обзорной рентгенографии брюшной полости свободного газа не выявлено. В клиническом анализе крови других отклонений, кроме лейкопении, связанной с введением иммуносупрессивных препаратов для предотвращения «цитокинового шторма» [8], не было.

После проведенного физикального осмотра и инструментальной диагностики по приведенной выше шкале оценки состояния пострадавших, у данной пациентки сумма набранных баллов равнялась 3-м, в связи с чем дальнейшее лечение пациентки проходило по протоколу активно-выжидательной тактики.

Выполнена ПХО раны с дальнейшим динамическим наблюдением. При ПХО выявлено: проникающие колото-резаные ранения (2) живота, одна из них с эвентрацией участка большого сальника. Непроникающие колото-резаные ранения (3) брюшной стенки. Сальник промыт перекисью водорода и погружен в брюшную полость. Раны ушиты. Непроникающие раны промыты перекисью водорода, на кожу наложены узловые швы.

При выполнении УЗИ в динамике через 2,5 и через 6,5 часов после ПХО появления свободной жидкости в брюшной полости зафиксировано не было. Болевой синдром снизился, состояние было стабильное, данных о наличии ранений внутренних органов получено не было. Осложнений не было. Послеоперационная рана зажила первичным натяжением. На 5-е сутки (по хирургическому заболеванию) и на 15 сутки (по инфекционному заболеванию) в удовлетворительном состоянии пациентка была выписана из стационара на амбулаторный этап лечения коронавирусной инфекции с режимом самоизоляции.

Таким образом, несмотря на наличие конкурирующего заболевания, связанного с поражением легочной ткани (коронавирусная пневмония с объемом КТ-2), при стабильной гемодинамике, общем удовлетворительном состоянии пациента, была успешно применена активно-выжидательная тактика, осложнений не было.

Обсуждение

Уменьшение хирургической агрессии при использовании активно-выжидательной тактики на сегодняшний день наиболее актуальный вопрос ургентной хирургии [1, 3, 4, 5, 7]. Снижение травматичности оперативного доступа и отсутствие эндотрахеального наркоза являются основными преимуществами применения активно-выжидательной тактики у гемодинамически стабильных пациентов с проникающими ранениями передней брюшной стенки без признаков перитонита и жизнеугрожающих состояний, так как они позволяют избежать послеоперационных осложнений и сокращают длительность госпитализации [1, 7]. Тщательные осмотры пациентов и корректное выполнение УЗ-исследования в динамике позволяют снизить количество «напрасных» лапаротомий/лапароскопий [1, 4, 5, 9].

Особенно важно избежать длительных инвазивных оперативных вмешательств у пациентов с сопутствующей патологией легочной ткани при COVID-19, в связи с нарушениями у таких пациентов системы гемостаза, повышенным риском тромбообразования и развитием дыхательной недостаточности с последующим повышением объема поражения легких.

Заключение

Активно-выжидательная тактика применима у гемодинамически стабильных пациентов, в том числе и с сопутствующей коронавирусной пневмонией. Для доказательства эффективности использования активно-выжидательной тактики у пострадавших с проникающими ранениями живота и симультанным наличием коронавирусной пневмонии, требуется дальнейший анализ лечения пациентов данной категории**.**

Список литературы:

1. Waes O.V., Lieshout E.V., Silfhout D.V., Halm J.A., Wijffels M., Vledder M.V., Graaff H., Verhofstad M. Selective non-operative management for penetrating abdominal injury in a Dutch trauma centre. *Ann R Coll Surg Engl.*, 2020, № 102(5), pp. 375–382. https://doi.org/10.1308/rcsann.2020.0042

2. Hoffmann C., Goudard Y., Falzone E. Leclerc T., Planchet M., Cazes N., Pons F., Lenoir B., Debien B. Prise en charge des traumatismes pénétrants de l'abdomen: des spécificités à connaître [Management of penetrating abdominal trauma: what we need to know?]. *Ann Fr Anesth Reanim*., 2013, № 32(2), pp. 104–111. French. https://doi.org/10.1016/j.annfar.2012.12.006

3. Biffl W.L., Leppaniemi A. Management guidelines for penetrating abdominal trauma. *World J Surg*., 2015, № 39, pp. 1373–1380. https://doi.org/10.1007/s00268-014-2793-7

4. Johannesdottir U., Jonsdottir G.M., Johannesdottir B.K., Heimisdottir A.A., Eythorsson E., Gudbjartsson T. Penetrating stab injuries in Iceland: a whole-nation study on incidence and outcome in patients hospitalized for penetrating stab injuries. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.*, 2019, № 27(1), pp. 7. https://doi.org/10.1186/s13049-018-0582-2

5. Zafar S.N., Rushing A., Haut E.R., Kisat M.T., Villegas C.V., Chi A., Stevens K., Efron D.T., Zafar H., Haider A.H. Outcome of selective non-operative management of penetrating abdominal injuries from the North American National Trauma Database. *Br J Surg.*, 2012, № 99(Suppl 1), pp. 155–164. https://doi.org/10.1002/bjs.7735

6. Dayananda K., Kong V.Y., Bruce J.L., Oosthuizen G.V., Laing G.L., Clarke D.L. Selective non-operative management of abdominal stab wounds is a safe and cost effective strategy: A South African experience. *Ann R Coll Surg Engl.*, 2017, 99(6), pp. 490-496. https://doi.org/10.1308/rcsann.2017.0075

7. Wohlgemut J.M., Jansen J.O. The principles of non-operative management of penetrating abdominal injury. *Trauma*, 2013, № 15(4), pp. 289–300. https://doi.org/10.1177%2F1460408613497161

8. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19. Руководство для врачей / под ред. С.С. Петрикова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 432 с. https://doi.org/10.33029/9704-6340-6-DIT-2021-1-432

9. Абакумов М.М., Галанкина И.Е., Вильк А.П. Возможности консервативного лечения повреждений селезенки при закрытой травме живота. *Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь»,* 2013. № 4. С. 30–34.

References:

1. Waes O.V., Lieshout E.V., Silfhout D.V., Halm J.A., Wijffels M., Vledder M.V., Graaff H., Verhofstad M. Selective non-operative management for penetrating abdominal injury in a Dutch trauma centre. *Ann R Coll Surg Engl.*, 2020, № 102(5), pp. 375–382. https://doi.org/10.1308/rcsann.2020.0042

2. Hoffmann C., Goudard Y., Falzone E. Leclerc T., Planchet M., Cazes N., Pons F., Lenoir B., Debien B. Prise en charge des traumatismes pénétrants de l'abdomen: des spécificités à connaître [Management of penetrating abdominal trauma: what we need to know?]. *Ann Fr Anesth Reanim.*, 2013, № 32(2), pp. 104–111. French. https://doi.org/10.1016/j.annfar.2012.12.006

3. Biffl W.L., Leppaniemi A. Management guidelines for penetrating abdominal trauma. *World J Surg.*, 2015, № 39, pp. 1373–1380. https://doi.org/10.1007/s00268-014-2793-7

4. Johannesdottir U., Jonsdottir G.M., Johannesdottir B.K., Heimisdottir A.A., Eythorsson E., Gudbjartsson T. Penetrating stab injuries in Iceland: a whole-nation study on incidence and outcome in patients hospitalized for penetrating stab injuries. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.*, 2019, № 27(1), pp. 7. https://doi.org/10.1186/s13049-018-0582-2

5. Zafar S.N., Rushing A., Haut E.R., Kisat M.T., Villegas C.V., Chi A., Stevens K., Efron D.T., Zafar H., Haider A.H. Outcome of selective non-operative management of penetrating abdominal injuries from the North American National Trauma Database. *Br J Surg.*, 2012, № 99(Suppl 1), pp. 155–164. https://doi.org/10.1002/bjs.7735

6. Dayananda K., Kong V.Y., Bruce J.L., Oosthuizen G.V., Laing G.L., Clarke D.L. Selective non-operative management of abdominal stab wounds is a safe and cost effective strategy: A South African experience. *Ann R Coll Surg Engl.*, 2017, 99(6), pp. 490–496. https://doi.org/10.1308/rcsann.2017.0075

7. Wohlgemut J.M., Jansen J.O. The principles of non-operative management of penetrating abdominal injury. *Trauma*, 2013, № 15(4), pp. 289–300. https://doi.org/10.1177%2F1460408613497161

8. Diagnosis and intensive care of patients with COVID-19. Rukovodstvo dlya vrachey / ed. S.S. Petrikov. Moscow: GEOTAR-Media, 2022, 432 p. (In Russ.) https://doi.org/10.33029/9704-6340-6-DIT-2021-1-432

9. Abakumov M.M., Galankina I.E., Vilk A.P. Feasibility of the conservative treatment of splenic injuries in blunt abdominal trauma. *Russian Sklifosovsky Journal "Emergency Medical Care"*, 2013, № 4, pp. 30–34. (In Russ.)

Сведения об авторах

Рогаль Михаил Михайлович – врач-хирург отряда бригад специализированной медицинской помощи для работы в чрезвычайных ситуациях, ГБУЗ «НИИ СП им Н.В. Склифосовского ДЗМ», 129090, Россия, Москва, пл. Сухаревская Б., д. 3, email: rogal.md@gmail.com. ORCID: 0000-0003-1327-6973

Ярцев Петр Андреевич – д.м.н., профессор, врач-хирург высшей квалификационной категории, заведующий научным отделением неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии, ГБУЗ «НИИ СП им Н.В. Склифосовского ДЗМ», 129090, Россия, Москва, пл. Сухаревская Б., д. 3, email: peter-yartsev@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-1270-5414

Стинская Надежда Александровна – врач хирург, ГБУЗ «НИИ СП им Н.В. Склифосовского ДЗМ», 129090, Россия, Москва, пл. Сухаревская Б., д.3, email: vasacorona@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8319-7440

Information about authors:

Rogal Mikhail Mikhailovich – surgeon of the detachment of teams of specialized medical care for work in emergency situations, GBUZ "NII SP named after N.V. Sklifosovsky DZM, 129090, Russia, Moscow, pl. Sukharevskaya B., 3, rogal.md@gmail.com. ORCID: 0000-0003-1327-6973

Yartsev Peter Andreevich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Surgeon of the highest qualification category, Head of the Scientific Department of Emergency Surgery, Endoscopy and Intensive Care, GBUZ "NII SP named after N.V. Sklifosovsky DZM, 129090, Russia, Moscow, pl. Sukharevskaya B., 3, email: peter-yartsev@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-1270-5414

Stinskaya Nadezhda Aleksandrovna – surgeon, GBUZ "NII SP named after N.V. Sklifosovsky DZM, 129090, Russia, Moscow, pl. Sukharevskaya B., 3, email: vasacorona@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-8319-7440