

УДК 616.54/55–001.4–022.912–056.265

СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ТАНГЕНЦИАЛЬНОМ РАНЕНИИ

З. А. Салахов, М. И. Гасанов, Д. А. Исмаилова

Кафедра хирургических болезней (зав. — проф. М. Я. Насиров)
Азербайджанского медицинского университета, г. Баку, Республика Азербайджан

DISPUTABLE ISSUES OF A GUN SHOT THORACOABDOMINAL INJURY IN TANGENTIAL WOUNDING

Z. A. Salakhov, M. I. Gasanov, D. A. Ismailova

РЕФЕРАТ

Обобщен опыт оказания специализированной помощи при торакоабдоминальных касательных ранениях. По мнению авторов, в существующей классификации торакоабдоминальных ранений недостаточно отражены тангенциальные, или касательные, ранения. Авторы предлагают собственную классификацию таких ранений и алгоритм диагностики и лечения раненых, что будет способствовать улучшению качества оказания специализированной помощи таким пациентам.

Ключевые слова: торакоабдоминальные огнестрельные ранения; тангенциальные ранения; лечебно-диагностический алгоритм; лечебно-эвакуационные мероприятия.

SUMMARY

Experience of a specialized aid practice in thoracoabdominal shearing woundings was summarized. The authors suggest, that tangential, or shearing, woundings occupy rather small place in actual classification of thoracoabdominal woundings. The authors propose classification of their own of such woundings and algorithm of diagnosis and treatment in wounded persons, what would permit to improve the quality of a specialized aid delivery to such patients.

Key words: thoracoabdominal gun shot woundings; tangential woundings; treatment-diagnostic algorithm; treatment-evacuation measures.

По данным некоторых исследователей, не может быть торакоабдоминальных ранений без повреждения диафрагмы [1–6]. Это неверное мнение исключает возможность выделения касательных ранений одним ранящим элементом в двух анатомических областях и более. Некоторые авторы считают употребление термина "касательные, или тангенциальные, огнестрельные торакоабдоминальные ранения" неуважением к существующей классификации и терминологии [7]. Однако в нашей практической работе при локальных территориальных военных конфликтах мы выявили подобные повреждения у 7 раненых и считали необходимым описать эти клинические ситуации [8, 9]. На основе анализа результатов практической работы мы пришли к заключению, что в существующей классификации торакоабдоминальных огнестрельных ранений есть недостатки, в частности, в ней недостаточно отражены тангенциальные, или касательные, торакоабдоминальные ранения. Только в одном источнике литературы мы нашли подтверждение этой идеи [10]. Автор отметил, что во время Великой Отечественной войны тангенциальные торакоабдоминальные ранения выявляли с частотой 1,3%. Этот факт подтверждает идею о возможности выделения торакоабдоминальных ранений без повреждения диафрагмы в самостоятельный вид, имеющий характерные принципы оказания квалифицированной помощи.

Цель исследования: информирование с описанием клинических проявлений и морфогенеза редких встречающихся форм торакоабдоминальных огнестрельных ранений без повреждения диафрагмы, определение места подобных повреждений в принятой классификации, а также создание новой классификации таких повреждений.

По мнению многих авторов, во Второй мировой войне частота сочетанных ранений груди и брюшной полости составляла от 4 до 20% в структуре всех

ранений, при этом летальность достигала 80% [2, 10]. При низком расположении места повреждения при ранении груди риск повреждения органов брюшной полости увеличивается. Левосторонние торакоабдоминальные ранения и ранения во фронтальной плоскости характеризуются тяжелым клиническим течением, большей вероятностью ранения сердца и крупных сосудов, повреждения органов в обеих плевральных полостях. Переход органов брюшной полости: желудка, большого сальника или петли тонкой кишки в грудную полость является неотъемлемым признаком торакоабдоминальных ранений. При правостороннем повреждении чаще возникает ранение печени, правой почки, правого изгиба и поперечной ободочной кишки. При левостороннем расположении ранений более часто выявляют повреждение желудка, селезенки, левого изгиба ободочной кишки. Хотя при торакоабдоминальных ранениях входное отверстие раневого канала в среднем в 40% наблюдений расположено на передней стенке живота, подобные ранения классифицируют как торакоабдоминальные. Мы считаем, что в современной классификации торакоабдоминальных ранений без повреждения диафрагмы не отражены тангенциальные торакоабдоминальные ранения, при которых повреждение диафрагмы, плевры и брюшины может отсутствовать.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Торакоабдоминальные огнестрельные ранения в нашей практике отмечены в 79 наблюдениях, что составило 11,4% всех ранений груди. Все ранения были

тяжелыми. По форме раневого канала различали: слепые ранения — у 39 (49,4%) пострадавших, сквозные — у 33 (41,8%), касательные (тангенциальные) — у 7 (8,8%). Частота осложнений при торакоабдоминальных ранениях составляла 34%, что в 2 раза больше, чем при изолированном ранении груди. Летальность при торакоабдоминальных ранениях составила 16,2%, при изолированных ранениях груди — 5%. Входное отверстие раневого канала в 35 (44,3%) наблюдениях располагалось на передней стенке живота — абдоиноторакальные, их характеризовали также как торакоабдоминальные ранения. При проекции раны в нижних отделах груди ранение считали торакоабдоминальным. При применении оружия со стреловидными элементами, пластмассового, а также с нестабильными пулями (АК 5,45 и др.) в зоне военного конфликта увеличивалась частота сочетанных тяжелых ранений.

В зависимости от преобладающего патологического процесса во время повреждения оперативное вмешательство начинали с грудной или брюшной полости. Во всех ситуациях плевральную полость предварительно дренировали с использованием резиновых трубок. Кровь из плевральной полости реинфузировали, при отсутствии повреждения полых органов. При преобладании повреждения органов грудной полости оперативное вмешательство начинали с торакотомии (у 6 раненых). При этом у 4 из них обнаружено ранение сердца и крупных сосудов, у 2 — межреберных артерий. После зашивания торакотомной раны производили лапаротомию, выполняли те

Таблица 1. Повреждение органов при торакоабдоминальных огнестрельных ранениях

Повреждение органов	Число наблюдений повреждения внутренних органов							Всего	
	толстой кишки	тонкой кишки	желудка	селезенки	печени	почек	поджелудочной железы	абс.	%
Изолированное	6	5	4	3	5	1	-	24	15,3
Сочетанное	42	25	24	11	19	9	3	133	84,7
Итого ...	абс. 48	30	28	14	24	10	3	157	(у 79 раненых)
	% 30,6	19,1	17,8	8,92	15,3	6,4	1,9	100	

Таблица 2. Повреждение внутренних органов при тангенциальных непроникающих огнестрельных торакоабдоминальных ранениях

Раненый	Возраст, лет	Пол	Ранение органов													Осложнения	Летальность	Всего
			легкое	сердце	перелом ребер	перелом ключицы	перелом грудины	желудка	толстой кишки	селезенки	тонкой кишки	печени	мочевыводящих путей	наружных половых органов	мошонки			
1	25	М	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	4
2	24	М	+	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	9
3	30	М	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	7
4	27	М	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	7
5	23	М	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	5
6	20	М	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	7
7	36	М	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	7
Итого ...			6	5	6	3	1	4	4	2	4	2	3	3	3	4	2	46

или иные оперативные вмешательства, в зависимости от локализации повреждения органов.

У 72 пациентов операцию начинали с лапаротомии, выполняли необходимые вмешательства в зависимости от интраоперационной ситуации.

У 3 пациентов при лапаротомии в связи с прогрессированием симптомов повреждения органов грудной полости оперативное вмешательство завершали торакотомией: у 2 — выполнено прошивание поврежденных межреберных артерий, у 1 — устранена тампонада перикарда.

Повреждение органов брюшной полости при торакоабдоминальных ранениях наблюдали у всех раненых (табл. 1), в том числе изолированное ранение — у 24, что составило 30,4% всех торакоабдоминальных ранений и 15,3% — повреждения внутренних органов. У 55 раненых повреждение внутренних органов было сочетанным. Повреждение 2 органов отмечено у 38 (48,1%) больных, 3 органов — у 15 (19%), 4 органов — у 3 (3,8%). У 27 (34,2%) раненых выявлены осложнения: травматический шок — у 16 (20,3%), повторное кровотечение — у 4 (5,1%), асфиксия различного происхождения — у 2 (2,5%).

Тангенциальные (касательные) торакоабдоминальные ранения в нашей практике наблюдали у 7 пострадавших вследствие бокового удара огнестрельного оружия. Во всех наблюдениях в области груди и живота были глубокие продольно-линейные раны. Целостность париетальной плевры и брюшины не нарушена, то есть ранения были непроникающими (табл. 2).

Всех пострадавших с тангенциальными ранениями, как и с другими торакоабдоминальными ранениями, оперировали в срочном порядке. Центральные вены катетеризировали, проведены комплекс противошоковых мероприятий и интенсивная терапия. После катетеризации плевральной полости произведена лапаротомия. В зависимости от ранения того или иного органа, выполняли соответствующее оперативное вмешательство. Операцию завершали дренированием брюшной полости и хирургической обработкой ран (табл. 3). Приводим наблюдение.

Раненый М., 21 года, 10.01.94 доставлен в передовой военный госпиталь с диагнозом: продольное касательное огнестрельное пулевое ранение груди и живота с переломами VII, VIII и IX ребер слева — спереди, травматический шок III степени. Состояние больного тяжелое. Правая половина грудной клетки слабо участвует в дыхании. На правой половине груди на 4 см кнаружи от грудины имеется продольно-касательная рана груди и живота. Проекция раны заканчивается в правой паховой области. Отмечено повреждение подкожной основы и мышц, множественные переломы ребер. Целостность париетальной плевры и брюшины не нарушена, то есть ранение непро-

никающее. Пульс 120—125 в 1 мин, слабого наполнения и напряжения. Артериальное давление 10,7/5,3 кПа (75—80/40 мм рт. ст.). Окончательный диагноз: тангенциальное непроникающее пулевое ранение по левой окологрудной линии; левосторонние множественные переломы VII, VIII и IX ребер, контузия левого легкого, левосторонний пневмоторакс и гемоторакс, разрыв желудка; повреждение пещеристого тела полового члена.

Левая плевральная полость дренирована общепринятым методом. Поскольку из трубки для лапароцентеза поступает кровь, под общим наркозом произведена лапаротомия. Во время ревизии органов брюшной полости установлен разрыв передней стенки желудка и поперечной ободочной кишки. Задняя стенка желудка не повреждена. Рана желудка зашита. Произведена резекция поперечной ободочной кишки, наложена двустольная колостома. Брюшная полость промыта, дренирована. Оперативное вмешательство завершено первичной хирургической обработкой ран и зашиванием раны пещеристого тела полового члена. После операции пациент находился в отделении реанимации и интенсивной терапии, после стабилизации состояния — эвакуирован на специализированный этап лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

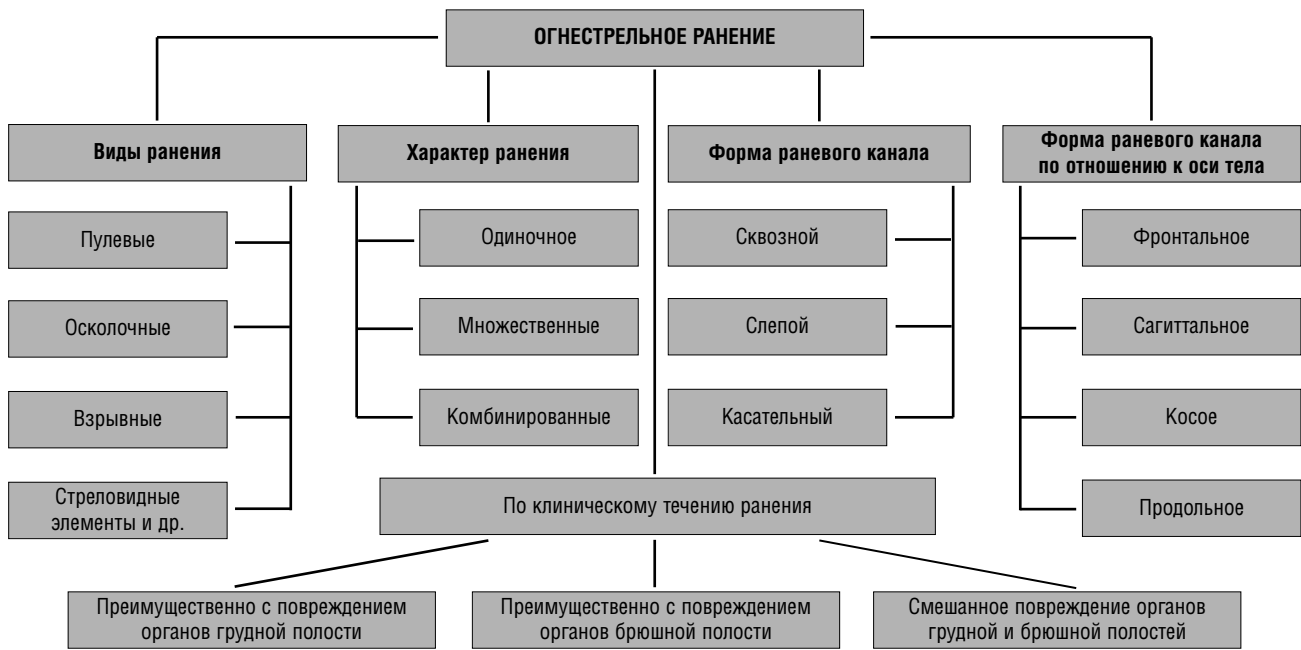
Касательные торакоабдоминальные ранения в повседневной практике возникают нечасто. Как и при всех огнестрельных ранениях, при торакоабдоминальных ранениях раневой канал может быть сквозным, слепым и касательным. При касательных (тангенциальных) торакоабдоминальных ранениях методы оказания помощи должны быть идентичны таковым при сквозных и слепых ранениях.

Торакоабдоминальные огнестрельные ранения относятся к тяжелым, чреватые осложнениями, высокой смертностью. В зависимости от преобладания клинических проявлений повреждений, оперативное вмешательство начинают с торакотомии или лапаротомии. Меры реанимации и интенсивной терапии следует проводить до, во время и после операции. Центральные вены предварительно катетеризируют для последующего проведения инфузионно-трансфузионной терапии. Плевральную полость дренируют по общепринятой методике. Осуществляют лапароцентез.

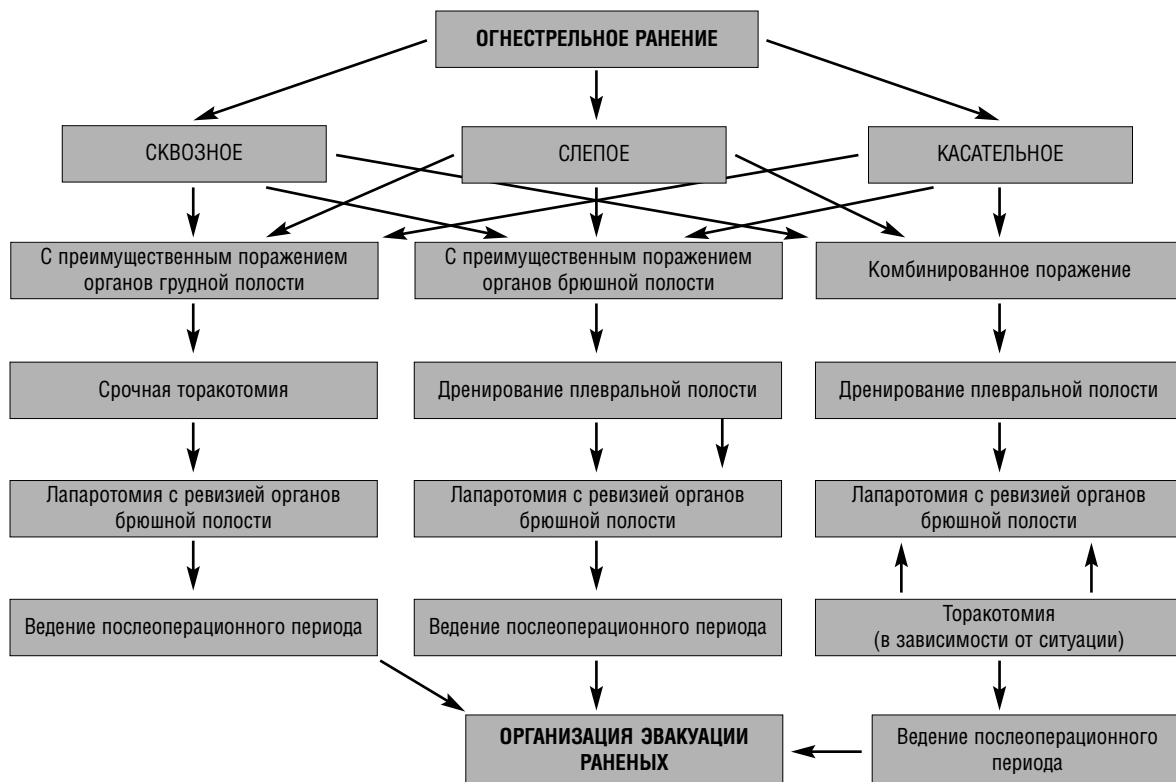
При преобладании симптомов повреждения органов груди оперативное вмешательство начинают с торакотомии (мы применили у 6 больных). У большинства (72) раненых оперативное вмешательство начинали с лапаротомии. Объем операции зависел от интраоперационной ситуации. По окончании операции брюшную полость промывали и дренировали. При обширных ранениях печени и поджелудочной

Окончание таблицы.

5	<p><i>Непроникающее тангенциальное пулевое тораклобdomинальное ранение по правой окологрудной линии</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - множественные переломы ребер справа - контузия правого легкого - правосторонний гемоторакс и пневмоторакс - разрыв печени - разрыв мочевого пузыря - ранение пещеристого тела полового члена - ранение мошонки 	<p>1. Катетеризация подключичных вен, противоболевая терапия</p> <p>2. Дренирование правой плевральной полости</p> <p>3. Дренирование средостения</p> <p>4. Лапаротомия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - атипичная резекция печени - зашивание раны мочевого пузыря с наложением эпицистостомы - дренирование брюшной полости <p>5. Первичная хирургическая обработка раны</p>	Нет	Эвакуирован в специализированное лечебное учреждение
6	<p><i>Непроникающее тангенциальное пулевое тораклобdomинальное ранение меж дулевой среднеключичной и левой передней подмышечной линиями</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Перелом левой ключицы и множественные переломы ребер слева - Контузия левого легкого - Левосторонний гемоторакс и пневмоторакс - Контузия сердца и крупных сосудов - Пневмомедиастинум - Разрыв желудка - Разрыв селезенки и кровотечение - Разрыв тонкой (тощей и подвздошной) кишки 	<p>1. Катетеризация подключичных вен, проведение антишоковой терапии</p> <p>2. Дренирование левой плевральной полости</p> <p>3. Дренирование средостения</p> <p>4. Лапаротомия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зашивание раны желудка - спленэктомия с имплантацией ткани селезенки - резекция тонкой кишки с наложением анастомоза конец в конец - дренирование брюшной полости <p>5. Первичная хирургическая обработка раны</p>	Нет	Эвакуирован в специализированное лечебное учреждение
7	<p><i>Непроникающие множественные тангенциальные пулевые тораклобdomинальные ранения по правой среднеключичной и правой окологрудной линии</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - перелом правой ключицы и множественные переломы ребер справа - контузия правого легкого - правосторонний пневмоторакс и гемоторакс - контузия сердца и крупных сосудов - Пневмомедиастинум - разрыв поперечной ободочной кишки - разрыв тонкой (тощей и подвздошной) кишки - разрыв печени 	<p>1. Катетеризация подключичных вен, противоболевая терапия</p> <p>2. Дренирование правой плевральной полости</p> <p>3. Дренирование средостения</p> <p>4. Лапаротомия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - резекция толстой кишки с формированием колостомы - резекция тонкой кишки с наложением анастомоза конец в конец - атипичная резекция печени с дренированием желчных протоков - дренирование брюшной полости <p>5. Первичная хирургическая обработка раны</p>	Острая сердечно – сосудистая недостаточность	Эвакуирован в специализированное лечебное учреждение



Современная классификация торакоабдоминальных огнестрельных ранений.



Усовершенствованный лечебно—диагностический алгоритм оказания квалифицированной хирургической помощи при торакоабдоминальных огнестрельных ранениях.

железы дренировали и желчевыводящие пути. При резекции тонкой кишки осуществляли декомпрессию кишечника в целях защиты наложенного анастомоза. Операции завершали первичной хирургической обработкой ран. При целостности полых органов

кровь, выделившуюся из серозных полостей, реинфузировали.

При торакоабдоминальных ранениях частота осложнений и смертность достаточно высоки, поскольку они относятся к сложным огнестрельным ранени-

ям. Умерли 12 раненых, что составило 16,2% в структуре всех торакоабдоминальных ранений и 44,4% — всех осложнений.

Учитывая изложенное, мы считаем необходимым пересмотр существующей классификации торакоабдоминальных огнестрельных ранений и создание их современной классификации, учитывающей тангенциальные, или касательные, повреждения, а также диагностического и лечебного алгоритма обследования раненых с такими повреждениями (см. *схемы*).

Разработка усовершенствованной классификации торакоабдоминальных огнестрельных ранений и внедрение рекомендованного нами лечебно-диагностического алгоритма позволят улучшить качество оказания квалифицированной специализированной хирургической помощи раненым и организацию лечебно-эвакуационных мероприятий в местах вооруженных конфликтов.

ВЫВОДЫ

1. При огнестрельных торакоабдоминальных ранениях, как и при огнестрельных ранениях другой локализации, раневой канал может быть сквозным, слепым и касательным. При сквозных и слепых ранениях повреждение диафрагмы неизбежно. Касательные торакоабдоминальные ранения редко встречаются в повседневной практике. При этом повреждение диафрагмы не обязательно.

2. При касательных торакоабдоминальных ранениях методы оказания квалифицированной помощи и лечения идентичны таковым при сквозных и слепых ранениях.

3. В современной классификации огнестрельных торакоабдоминальных ранений недостаточно отражены тангенциальные ранения.

4. Предложенный нами лечебно-диагностический алгоритм дает возможность улучшить качество оказания квалифицированной хирургической помощи и организацию лечебно-эвакуационных мероприятий при локальных вооруженных конфликтах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер Е. А. Материалы к изучению закрытой травмы груди мирного времени: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е. А. Вагнер. — Пермь, 1964. — 32 с.
2. Бисенков Л. Н. Хирургическое лечение торакоабдоминальных ранений / Л. Н. Бисенков // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. — 1986. — № 12. — С. 58 — 62.
3. Королев М. П. Некоторые вопросы диагностики и хирургической помощи при торакоабдоминальных ранениях / М. П. Королев, Ф. Х. Кутушев, Ш. К. Уракчиев // Там же. — 1997. — № 1. — С. 83 — 85.
4. Неотложная хирургия груди и живота / Ф. Х. Кутушев, М. П. Гвоздев, В. И. Филин, А. С. Либов. — Л.: Медицина, 1984. — 250 с.
5. Нечаев Э. А. Торакоабдоминальные ранения / Э. А. Нечаев, Л. И. Бисенков. — СПб., 1995. — 235 с.
6. Bellamy R. F. History of surgery for penetrating chest trauma / R. F. Bellamy // Chest Surg. Clin. N. Am. — 2000. — Vol. 10, N 1. — P. 55 — 70.
7. Салахов З. А. Тангенциальные торакоабдоминальные ранения / З. А. Салахов // Azerb. Tibb. J. — 2007. — N 4. — С. 170—171.
8. Салахов З. А. Тангенциальные торакоабдоминальные огнестрельные пулевые торакоабдоминальные ранения / З. А. Салахов // Azerb. Tibb. J. — 2006. — N 4. — С. 134 — 135.
9. Салахов З. А. К вопросу огнестрельных торакоабдоминальных ранений / З. А. Салахов // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. — 2010. — № 8. — С. 38 — 43.
10. Созон-Ярошевич А. Ю. Торакоабдоминальные ранения / А. Ю. Созон-Ярошевич // Опыт Советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.: в 50 т. — М.: Медицина, 1952. — Т.12. — С. 352.

