

Хуразов Ганишер Мусурмонович <https://orcid.org/0009-0003-2600-9556>
Ассистент кафедры урологии, Самаркандской государственной медицинской
университета, г. Самарканд, Узбекистан.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ СВЕРНУВШЕМСЯ ГЕМОТОРАКСЕ.

Резюме

В данной статье рассматривается одна из актуальнейших проблем современной торакальной хирургии и травматологии — диагностика и лечение свернувшегося гемоторакса (СГ). Учитывая рост числа пострадавших с ранениями и закрытой травмой грудной клетки, увеличивается и частота развития осложнений, в том числе посттравматического свернувшегося гемоторакса, который диагностируется у 3,8–12% пациентов с гемотораксом.

СГ представляет собой сложную клиническую ситуацию, сопровождающуюся образованием плотных свертков крови, фиброзных наслоений и спаек, что нарушает дыхательную функцию и способствует развитию склеротических процессов в легких. Традиционным методом лечения остается торакотомия, однако её травматичность и длительная реабилитация требуют поиска более щадящих методов.

С развитием эндовидеохирургии (в частности, видеоторакоскопии) появляются новые возможности для малоинвазивного удаления свернувшейся крови и санации плевральной полости. Эндовизуальные вмешательства позволяют минимизировать операционную травму и значительно ускорить восстановление пациентов, особенно при раннем обращении.

Таким образом, повышение эффективности диагностики и внедрение малоинвазивных методов лечения при СГ представляет собой приоритетное направление современной торакальной хирургии.

Калит сўзлар: свернувшийся гемоторакс, травматический гемоторакс, видеоторакоскопия, торакотомия, плевральная полость, эндовидеохирургия, малоинвазивная хирургия, посттравматические осложнения.

Xurazov Ganisher Musurmonovich <https://orcid.org/0009-0003-2600-9556>
Samarkand State Medical University
Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand.

SURGICAL TACTICS IN COAGULATED HEMOTHORAX

Abstract

This article addresses one of the most pressing issues in modern thoracic surgery and traumatology — the diagnosis and treatment of clotted hemothorax (CH). With the increasing number of patients suffering from chest injuries, the frequency of complications, including post-traumatic clotted hemothorax, also rises. CH is diagnosed in 3.8–12% of patients with hemothorax.

CH presents a complex clinical condition characterized by the formation of dense blood clots, fibrous overlays, and adhesions that impair respiratory function and contribute to the development of sclerotic changes in the lungs. The traditional treatment method is thoracotomy, but due to its traumatic nature and prolonged rehabilitation, less invasive alternatives are being sought.

With the advancement of endoscopic thoracic surgery (particularly video-assisted thoracoscopic surgery — VATS), new opportunities for minimally invasive evacuation of clotted blood and pleural cavity sanitation have emerged. These procedures reduce surgical trauma and significantly accelerate patient recovery, especially when performed early.

Thus, improving diagnostic accuracy and introducing minimally invasive techniques in CH management is a key priority in modern thoracic surgery.

Keywords: clotted hemothorax, traumatic hemothorax, video-assisted thoracoscopic surgery, thoracotomy, pleural cavity, endoscopic thoracic surgery, minimally invasive surgery, post-traumatic complications.

Хуразов Ганишер Мусурмонович <https://orcid.org/0009-0003-2600-9556>

Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали. Ўзбекистон.

ИВИГАН ГЕМОТОРАКСДА ЖАРРОҲЛИК ТАКТИКАСИ.

Резюме. Ушбу мақолада замонавий торакал жарроҳлик ва травматологиянинг энг долзарб муаммоларидан бири — ивиган (свернувшийся) гемотораксни аниқлаш ва даволаш масалалари муҳокама қилинган. Кўкрак қафаси жароҳати ва яраланган беморлар сони ортиши натижасида, асоратлар, жумладан, суюлмаган гемоторакс ҳолатлари ҳам кўпаймоқда. Бундай ҳолат гемоторакс ташхиси қўйилган беморларнинг 3,8–12% да учрайди.

Ивиган гемоторакс — бу клиник жиҳатдан мураккаб ҳолат бўлиб, қон қуйилмаларининг қаттиқ суюлмас шаклда тўпланиши, фиброз қатламлар ва шварталарнинг ҳосил бўлиши билан кечади. Бу эса ўпканинг нафас олиш функциясига салбий таъсир кўрсатиб, склеротик жараёнлар ривожланишига олиб келади. Аниқланган ҳолларда анъанавий даволаш усули сифатида торакотомия қўлланилади, аммо унинг шикастловчанлиги ва узок реабилитацияси сабабли кам шикастловчи усуллар талаб этилади.

Эндовидеожарроҳлик, айниқса видеоторакоскопия технологияларининг ривожланиши туфайли, плевра бўшлиғини кам инвазив усулда тозалаш ва қон суюлмаларини олиб ташлаш имконияти пайдо бўлди. Бу усуллар жарроҳлик шикастини камайтириб, беморнинг тикланиш муддатини тезлаштиради, айниқса эрта муружаат қилинганда.

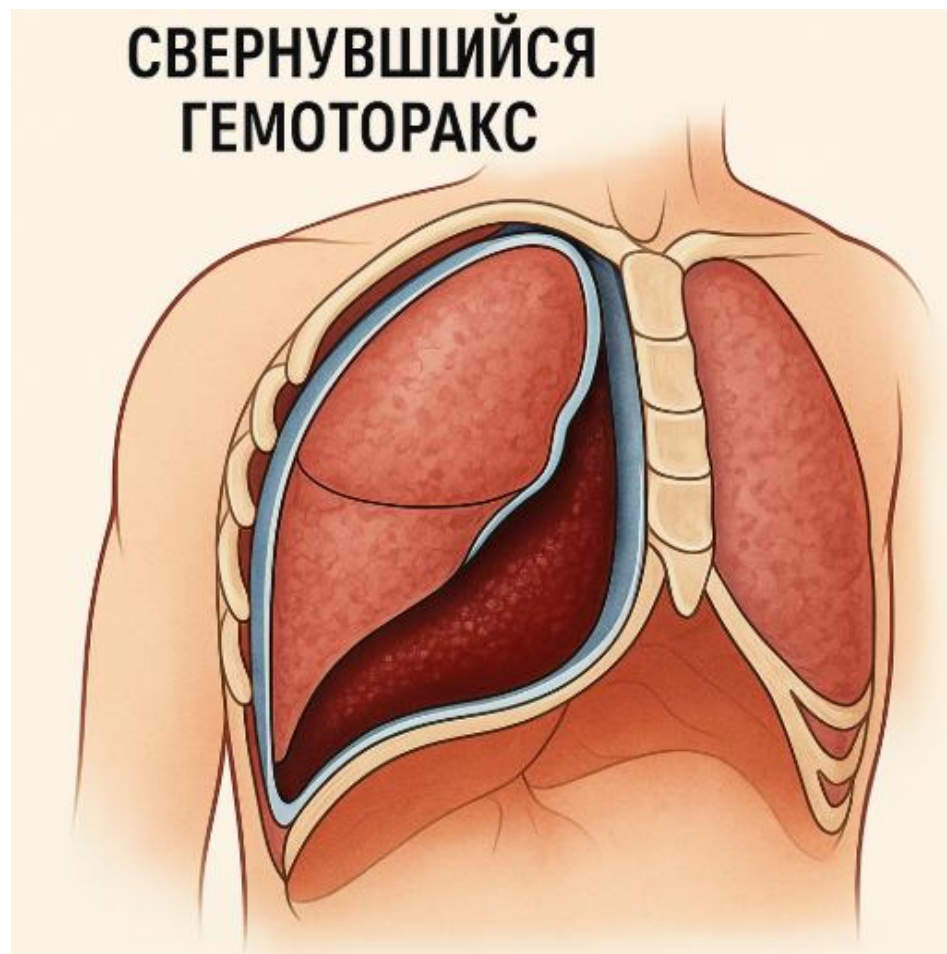
Хулоса қилиб айтганда, суюлмаган гемотораксни эрта аниқлаш ва кам шикастловчи жарроҳлик усуллари жорий этиш — бугунги торакал жарроҳликнинг устувор йўналишидир.

Калит сўзлар: гемоторакс, травматик гемоторакс, видеоторакоскопия, торакотомия, плевра бўшлиғи, эндовидеожарроҳлик, кам инвазив жарроҳлик, жароҳатдан кейинги асоратлар.

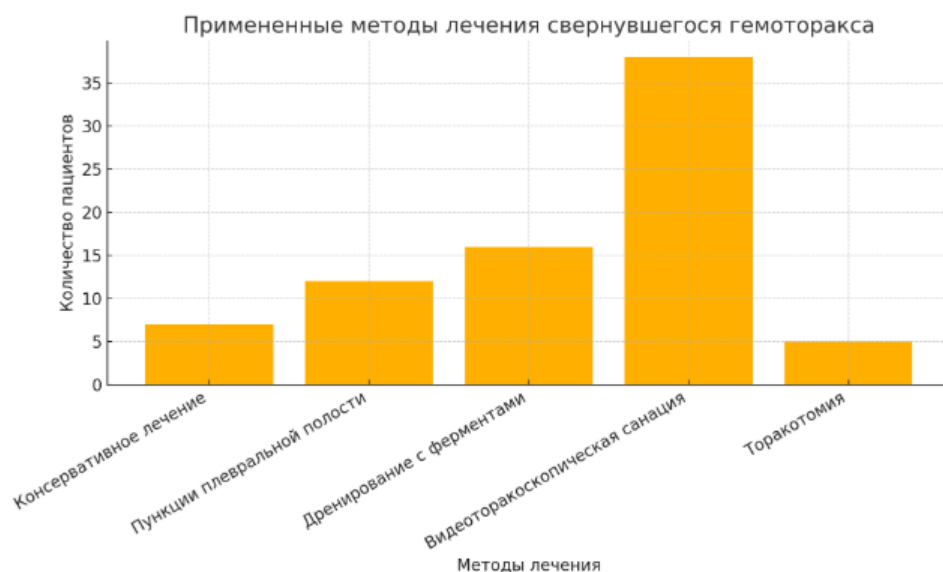
Актуальность. Одной из самых актуальных проблем современной хирургии и травматологии остается травмы грудной клетки, так как число пострадавших с ранениями и закрытой травмой груди неуклонно растет. У значительной части этих пострадавших возникают тяжелые осложнения, среди которых одним из самых сложных в диагностике и лечении является свернувшийся гемоторакс. Травматический гемоторакс встречается у 25 — 59,9% пострадавших и у 3,8-12% из них завершается формированием свернувшегося гемоторакса. Проблема диагностики и лечения травматического свернувшегося гемоторакса (ТСГ) является весьма затруднительной в связи с тем, что после гемоторакса обычно образуются плотные свертки крови, которые становятся благоприятной средой для развития микроорганизмов и остаются фиброзные наслоения, шварты, которые затрудняют дыхательную функцию легких, вызывают образование в них склеротических процессов.

Традиционным способом устранения свернувшегося гемоторакса является торакотомия. Применение пункций и дренирования плевральной полости в сочетании с введением протеолитических ферментов часто оказывается малоэффективным. Быстрое развитие эндовидеохирургических технологий позволяет значительно расширить перечень хирургических вмешательств, выполняемых малоинвазивным способом. Интерес к

применению эндовизуальной техники при свернувшемся гемотораксе вызван тем, что традиционные вмешательства сопровождаются тяжелой операционной травмой и длительной реабилитацией пациентов. В связи с этим представляется актуальным повышение эффективности лечения посттравматического гемоторакса.



Материал и методы. Нами проведен анализ 78 наблюдений травматическим свернувшимся (СГ) гемотораксом (у 25(32,05%) больных СГ возник вследствие проникающих ранений грудной клетки и у 53(67,95%) - закрытой травмы груди). Анализируя механизм травм, СГ вследствие проникающих ранений наблюдали у лиц молодого возраста, в то время как при закрытой травме СГ наблюдали преимущественно у лиц зрелого, пожилого и старческого возраста и преобладали лица мужского пола - 64 (82,05%).



В первые сутки после травмы поступили 28 (35,90%) пострадавших, до 7 суток - 23 (29,49%), до двух недель - 12(15,38%), до месяца - 10 (12,82%) и позже - 5 пострадавших (6,41%). В первые сутки, в основном поступали после проникающего ранения грудной клетки и с переломами ребер. У более половины пострадавших – 42(53,85%) выявлены сопутствующие заболевания, что приводило к утяжелению состояния пострадавших.

Всем больным произведены рентгенологические исследования. При этом, у 36 (46,15%) больных в плевральной полости определялся горизонтальный уровень жидкости, у 25 (32,05%) больных определялось наличие воздуха над уровнем жидкости. Однако, у 17 (21,79%) больных выявлено только затемнение в нижнем этаже гемиторакса. В этих случаях для уточнения характера и количества скопления жидкости в плевральной полости применяли УЗИ грудной клетки и пробную пункцию. При поздних обращениях у 15 больных применена МСКТ грудной клетки.



Применены следующие методы лечения СГ: у 7 (8,97%) больных консервативное; путём неоднократных пункций плевральной полости - у 12(15,39%); дренирование плевральной полости с введением ферментов(стрептазы) – у 16 (20,51%); видеоторакоскопическая санация плевральной полости - 38 (48,72 %); торакотомии с декортикацией лёгкого и плеврэктомией – у 5 (6,41%).

Результаты и обсуждение. При повреждениях груди диагноз СГ первично установлен у 61(78,20%) больных, хотя рентгенологическая картина трактовалась как гидроторакс без признаков организации. При закрытой травме груди первичное рентгенологическое исследование позволило установить диагноз СГ лишь у 19(35,85%) из 53 обследованных

больных. Также, как при проникающих ранениях, чаще всего вместо СГ ставился диагноз гидроторакса или гидропневмоторакса - у 21(84%) из 25 наблюдений. Этому чаще способствует трудности дифференциальной диагностики ТСГ и травматических внутрилегочных изменений (травматических кровоизлияний в паренхиму).

Рентгенологическое исследование является наиболее распространенным скрининговым методом, позволяющим заподозрить гидроторакс, однако невозможность полипозиционного исследования у тяжелых пассивных больных или с обширной эмфиземой мягких тканей обуславливает низкую чувствительность этого метода. В таких случаях, лучшим и неоценимым методом является МСКТ грудной клетки характеризующее точное определение объема и локализации патологического содержимого плевральной полости (чувствительность 98%) и объективных данных по соотношению и локализации жидкостных и плотных фракций ТСГ (чувствительность 96,5%). В то же время, междолевую и парамедиастинальную формы ТСГ можно диагностировать только при МСКТ и позволяет наметить точки пункции или дренирования плевральной полости, места введения портов при торакоскопии, а так же установить необходимость выполнения торакотомии.

Выбор метода лечения ТСГ зависел от стадии свернувшегося гемоторакса, его объема и характера сопутствующих заболеваний и сочетанных повреждений. Лечение начиналось с пункции или дренирования плевральной полости с введением ферментов. Данная манипуляция произведена у 39 (45,3%) больных. Эти мероприятия оказались успешными у 21 (53,8%) пациентов с малым свернувшимся гемотораксом. Критериями выздоровления считались нормализация состояния больного, стабилизация функциональных показателей.

Все методы лечения нами условно разделены на четыре вида. В 7 случаях применено консервативное лечение. Это были больные с объемом ТСГ менее 500 см³, страдающие тяжелыми сопутствующими заболеваниями, тяжелой сочетанной травмой, что заставляло избегать более агрессивных методов лечения. Нагноения ТСГ и летальных исходов в этой группе больных не было.

Во вторую группу вошли те, которым лечение проведено путём неоднократных пункций плевральной полости - 12(15,39%) и те кому проводилось дренирование плевральной полости с введением ферментов (стрептазы) – 16(20,51%). Это, тот контингент, лечение которых было направлено только на эвакуации жидкостной фракции ТСГ, путем неоднократных пункций плевральной полости или ее дренирования с последующим промыванием и аспирацией. Это были больные с сочетанной травмой или тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Консервативное лечение и лечение путем эвакуации только жидкостной фракции ТСГ применяли при локальной и фрагментарной формах ТСГ, когда плотная часть была менее 500 см³ и была локализована в труднодоступных местах плевральной полости (паравертебрально, парамедиастинально, в междолевой щели). Внутриплевральное введение стрептазы использовали при всех формах ТСГ, однако при фрагментарном ТСГ она была наименее эффективной, что заставляло прибегать к ее двух и трехкратному применению. Длительная гипертермия, связанная с всасыванием продуктов фибринолиза ограничивает применение этого метода лечения у ослабленных больных пожилого и старческого возраста. Летальных исходов в этой группе больных не было.

Видеоторакоскопия санация была применена у 38 больных. Одним из наиболее важных преимуществ видеоэндоскопической хирургии является то, что эндоскоп может входить в плевральную полость и проводить детальное обследование. Видеоторакоскопию выполняли в сроки от 3 до 10 суток после травмы, при установленном диагнозе ТСГ объемом более 500 см³ и при стабильном состоянии пациентов. Во время этой манипуляции мы применяли разработанной нами «троакар – экстрактор», который позволял полностью удалять

формированные сгустки, плотные включения, что позволяло полному очищению плевральной полости. Осложнений и смертельных исходов не было.

Открытые операции были выполнены у 5 (46,2%) больных в застарелых случаях с явлениями эмпиемы плевры, когда миниинвазивные вмешательства не приводили к расправлению легкого. Торакотомию с эвакуацией ТСГ, плеврэктомией и декортикацией в подавляющем большинстве наблюдений выполняли в сроки более месячной давности после травмы. Это травматичное вмешательство выполнялось по жизненным показаниям и, как правило, требовало предоперационной подготовки, особенно при позднем поступлении пострадавших. В эти сроки другие методы эвакуации плотной фракции ТСГ невозможны. Все больные оперированы по поводу эмпиемы плевры после инфицированного ТСГ. Из них у 2 больных после операции отмечено нагноение раны, что привело к длительному лечению.

Выводы. Раннее обращение пострадавших и ранняя диагностика ТСГ и адекватное дренирование плевральной полости дает возможность предотвращения грозных хирургических осложнений. Видеоторакоскопическая санация плевральной полости является наиболее рациональной и миниинвазивной хирургической тактикой при ТСГ.

Литература:

1. Абакумов А.М. «Травматический свернувшийся гемоторакс (диагностика и лечение)» Кандидатская диссертация, Москва, 2003.
2. Воскресенский О.В., Даниелян Ш.Н., Абакумов М.М. «Видеоторакоскопия при свернувшемся гемотораксе у пострадавших с проникающими ранениями груди» Журнал неотложной медицинской помощи, 2015.
3. Дружкин С.Г. «Выбор тактики хирургического лечения при свернувшемся гемотораксе» Диссертация, 2016.
4. Муртазаев З.И., Байсариёв Ш.У. «Хирургическая тактика при свернувшемся гемотораксе» Анализ 78 случаев травматического свернувшегося гемоторакса.

Muallif bilan bog‘lanish uchun e-mail	Author's contact email	Email для связи с автором
sammi@sammi.uz		