

[Перейти в содержание Вестника РНЦРР МЗ РФ N11.](#)

Текущий раздел: **Хирургия**

## **Острая кишечная непроходимость как причина тромбгеморрагического синдрома: некоторые вопросы диагностики и тактики лечения**

*Гасанов Ф.Д.*

*Научный Центр Хирургии им. М.А.Топчубашева (дир. акад. АН Азербайджанской Республики Б.А.Агаев) МЗ Азербайджанской Республики, г.Баку.*

Адрес документа для ссылки: [http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v11/papers/gasan\\_v11.htm](http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v11/papers/gasan_v11.htm)

Статья опубликована 7 февраля 2011 года.

Идентификационный номер статьи в ФГУП НТЦ “ИНФОРМРЕГИСТР”:

### **Контактная информация:**

**Рабочий адрес:** AZ 1000, ул. Шарифзаде, 196, Научный Центр Хирургии им. М.А.Топчубашева

**Домашний адрес:** Азербайджан, г.Баку, Ясамальский район, ул. Джаббарлы, корп..14, кв. 32

**Гасанов Ф.Д.:** к.м.н., руководитель отд. Анестезиологии и Реанимации Научного Центра хирургии им. М.А.Топчубашева, e-mail: [dr.fuad.hasanov @ rambler.ru](mailto:dr.fuad.hasanov@rambler.ru) , [drf.hasanov @ yahoo.com](mailto:drf.hasanov@yahoo.com)

### **Резюме**

Целью исследования явилось изучение изменений показателей гемостаза у больных с острой кишечной непроходимостью (ОКН) и развившимся тромбгеморрагическим синдромом (ТГС), определение соответствия результатов рентгенологического исследования и клинико-гемостазиологических данных. Группу исследования составили 32 хирургических больных, получавших оперативное лечение по поводу острой кишечной непроходимости. При установлении диагноза кишечной непроходимости особое значение придавали обзорному рентген-исследованию органов брюшной полости. Наличие «чаши» Клойбера в совокупности основных клинических данных острой кишечной непроходимости позволяло установить окончательный диагноз и принять решение о необходимости срочного оперативного вмешательства. Для лабораторной диагностики ТГС было изучено состояние гемокоагуляционно-фибринолитических систем. Установлено, что при ОКН и развившимся ТГС изменения гемостаза носят гиперкоагуляционный характер, что требует незамедлительного включения в комплекс лечебных мероприятий препаратов гепарина. Ранняя диагностика ОКН является существенной как для решения вопроса незамедлительного хирургического вмешательства, так и для определения тактики коррекции нарушений гомеостаза. Диагностика ОКН должна быть основана на сочетании результатов рентген-исследования органов брюшной полости, клиники патологического процесса, общелабораторных показателей, а также данных свертывающей системы.

**Ключевые слова:** острая кишечная непроходимость, рентген-диагностика, тромбгеморрагический синдром, показатели гемостаза.

# **Acute Intestinal Obstruction as a Reason for Thrombohaemorrhagic Syndrome: Several Problems of Diagnosis and Treatment Tactics**

**F.J. Hasanov**

Address: Apt. 32, Bldg. 14, J.Jabbarli street, Yasamal district, Baku city

e- mail – dr.fuad hasanov @ rambler.ru , drf. hasanov @ yahoo.com

**Topchubashev's Scientific Centre of Surgery, Azerbaijan, Baku**

## **Summary**

The research objective was to study change of hemostasis indicators in patients with acute intestinal obstruction (AIO) and developed thrombohaemorrhagic syndrome (THS), and to define the correspondence of X-ray and clinic-hemostasis data. Scientific analyses were carried out on X-ray and clinic-laboratory data results of 32 surgical patients who had surgical treatment because of acute intestinal obstruction. Special importance was given to survey X-ray study of abdominal cavity while establishing intestinal obstruction diagnosis. Existence of Kloyber “bowls” in the aggregate with main clinical indices of acute intestinal obstruction enabled to establish final diagnosis and to take decision of necessary urgent surgical intervention. Condition of hemocoagulation-fibrinolytic system was studied for laboratory diagnosis of THS. It was defined that during AIO and developed THS change of hemostasis has hypercoagulation character and it requires immediate introduction of heparin preparations in treatment complex. Early diagnosis of AIO is important to take decision for immediate surgical intervention and to define the adjustment character of homeostasis disturbance. AIO diagnosis must be based upon combination of abdominal cavity bodies, X-ray data, pathological process clinics, general laboratory indicators and also coagulation system data.

**Key words:** *acute intestinal obstruction, X-ray diagnosis, thrombohaemorrhagic syndrome, hemostasis indicators.*

## **Оглавление:**

### **Введение**

### **Материалы и методы исследования**

### **Результаты исследования и их обсуждение**

### **Выводы**

### **Список литературы**

## **Введение**

Критические состояния в хирургической практике являются частыми причинами нарушений в системе гемостаза и развития тромбгеморрагического синдрома (ТГС) [1,4,9,12,14,16]. Грубые нарушения гомеостаза, возникающие при гнойно-септических осложнениях, острой кишечной непроходимости (ОКН), остром панкреатите и других острых абдоминальных хирургических патологиях играют «триггерную» роль в развитии ТГС [3,4,5,6,13].

ТГС – сложный патологический процесс, характеризующийся сосуществованием двух кажущихся противоположных, а в действительности патогенетически тесно взаимосвязанных явлений – множественного микротромбирования сосудов и распро-

страненной кровоточивости [2,9,15]. Многими авторами [1,7,8] это состояние называется диссеминированным внутрисосудистым свертыванием (ДВС). Имеются и другие определения, например, рассеянное внутрисосудистое свертывание [7,11], коагулопатия потребления [5] и т.д.

Гиповолемия, интоксикация, нарушения микроциркуляции, обменных процессов и водно-электролитного баланса, характерные для ОКН, могут оказаться толчком развития ТГС, а их совокупность резко повышает вероятность развития этого состояния [2,4]. Ранняя правильная диагностика, незамедлительное адекватное оперативное вмешательство и своевременная коррекция нарушений гомеостаза, а также гемостаза являются залогом успеха в лечении больных с ОКН [1,2,3,8]. Определение характера нарушений гемостаза имеет большое значение как в диагностике, так и в лечении ОКН, являющейся одной из частых причин развития ТГС.

**Цель исследования** – изучить изменения показателей гемостаза у больных с острой кишечной непроходимостью и развившимся тромбгеморрагическим синдромом, определение соответствия рентген и клинико-гемостазиологических данных.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

### **Материалы и методы исследования**

Научный анализ был проведен по результатам клинико-лабораторных исследований 32 хирургических больных, получавших оперативное лечение в НЦХ им. М.Топчубашева, по поводу острой кишечной непроходимости. У 11 больных (34,4%) была тонкокишечная, а у 21 больного (65,6%) - толстокишечная непроходимость. Среди пациентов было 9 женщин (28,1%) и 23 мужчины (71,9%). Диагноз кишечной непроходимости устанавливался на основании клинико-рентгенологических данных и находил подтверждение во всех случаях после лапаротомии.

После госпитализации в ОРИТ всем больным выполнялась катетеризация одной из центральных вен, проводилась кратковременная (до 4-х часов) предоперационная подготовка и обследование по программе, включавшей общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, газовый состав и кислотно-основное состояние венозной и артериальной крови, определение уровня плазменных электролитов  $K^+$ ,  $Na^+$ ; рентген исследование органов грудной клетки и брюшной полости, УЗИ и ЭКГ.

Для оценки состояния гемокоагуляционно-фибринолитических систем и лабораторной диагностики ТГС были изучены следующие показатели: 1) состояние сосудисто-тромбоцитарного гемостаза (количество тромбоцитов, определение резистентности – ломкости капилляров); 2) состояние коагуляционного гемостаза –

общие коагуляционные тесты (время свертывания кро-ви; активированное парциальное тромбопластиновое время – АПТВ; протромбиновое время – ПТВ; протромбиновый индекс – ПТИ); 3) данные, характеризующие последнюю стадию свертывания (тромбиновое время свертывания; концентрация фибриногена в плазме); 4) уровень физиологических антикоагулянтов (активность антитромбина III – АТ III); 5) методы, выявляющие маркеры внутрисосудистого свертывания крови и фибринолиза (паракоагуляционные тесты: этаноловый и протаминсульфатный тесты; определение растворимых фибрин-мономерных комплексов – РФМК и ранних продуктов деградации фибрина/фибриногена - ПДФ в сыворотке). Начиная с момента поступления в клинику до стабилизации состояния, больные находились на постоянном мониторинге. Проводили сравнительный анализ данных, полученных на следующих этапах: при поступлении - I этап; 1-ые сутки после операции - II этап; 3-е сутки - III этап; 5-ые сутки - IV этап и 7-10-ые сутки - V этап. Контрольную группу составили 30 практически здоровых доноров.

Полученные в ходе исследований цифровые данные подверглись статистической обработке методами медицинской статистики с учетом современных требований. Сравнительный анализ цифровых данных между группами проводили при помощи (t) критерия Стьюдента.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

## **Результаты и обсуждение**

При установлении диагноза кишечной непроходимости особое значение придавали обзорному рентген-исследованию органов брюшной полости. Наличие «чаши» Н. Клойбера, т.е. уровня жидкости с газовыми пузырями над ним [10], в совокупности основных клинических данных острой кишечной непроходимости, позволяли установить окончательный диагноз и принять решение о необходимости срочного оперативного вмешательства. Следует отметить, что выявление «чаши» Клойбера без клинических данных далеко не всегда является надежным признаком непроходимости кишечника и может наблюдаться при целом ряде патологических состояний, например при кахексии, энтерите, дизентерии, пневмонии и т.п. [10].

В таблице 1 дана динамика некоторых показателей системы гемостаза у больных с ОКН, осложнившейся ТГС. Следует отметить, что проводилась статистическая обработка между данными каждого этапа с контрольной группой и показателями исходного состояния.

**Таблица1. Показатели системы гемостаза больных с ОКН и ТГС**

| Название тестов и их нормы        | Контрольная группа | I этап исходн. дан.             | II этап 1 сутки п/о             | III этап 3 сутки п/о                          | IV этап 5 сутки п/о                             | V этап 7-10 сутки п/о                           |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|---|---|
| Манжет.проба, число петехий до 10 | 6,4 ± 1,6          | 18,4±2,5<br>***p <sub>1</sub>   | 17,1±2,2<br>***p <sub>1</sub>   | 14,2±1,2<br>***p <sub>1</sub>                 | 11,6±1,4<br>**p <sub>1</sub> #p <sub>2</sub>    | 8,2±0,6<br>***p <sub>2</sub>                    |
| К-во тромбоцитов, 160-380 тысяч   | 280,4± 28,2        | 315,3±24,5                      | 308,2±19,4                      | 290,3±22,5                                    | 302,5±25,4                                      | 285,6 ±21,2                                     |
| ВСК по Ли и Уайту, 7-9 мин.       | 7,8 ±0,6           | 4,7±0,8<br>**p <sub>1</sub>     | 6,3±1.1                         | 7,2±0,5<br>#p <sub>2</sub>                    | 8,4±0,6<br>***p <sub>2</sub>                    | 8,8±0,5<br>***p <sub>2</sub>                    |
| ПТИ, 85-110%                      | 101,4 ± 4,6        | 82,5±2,8<br>***p <sub>1</sub>   | 80,4±3,2<br>***p <sub>1</sub>   | 84,8±2,6<br>***p <sub>1</sub>                 | 92,4±1,8<br>**p <sub>2</sub>                    | 96,8±1,5<br>***p <sub>2</sub>                   |
| АПТВ, 35-45 с.                    | 38,6 ± 0,3         | 32,6±0,6<br>***p <sub>1</sub>   | 33,4±0,7<br>***p <sub>1</sub>   | 34,2±0,5<br>***p <sub>1</sub>                 | 34,8±0,6<br>***p <sub>1</sub> **p <sub>2</sub>  | 35,5±0,5<br>***p <sub>1</sub> ***p <sub>2</sub> |
| ТВ, 12-16 с.                      | 14,3 ± 0,15        | 12,6±0,4<br>***p <sub>1</sub>   | 13,4±0,8                        | 14,1± 1,1                                     | 15,3±0,8<br>**p <sub>2</sub>                    | 14,8±0,9<br>*p <sub>2</sub>                     |
| АТ-III, 80-120%                   | 102,8 ± 2,3        | 82,6±2,8<br>***p <sub>1</sub>   | 81,8±2,4<br>***p <sub>1</sub>   | 83,8±2,6<br>***p <sub>1</sub>                 | 96,6±1,7<br>*p <sub>1</sub> ***p <sub>2</sub>   | 99,2±2,8<br>***p <sub>2</sub>                   |
| Фибриноген, 2-4 г/л               | 2,9 ± 0,2          | 4,2±0,5<br>#p <sub>1</sub>      | 4,3±0,4<br>**p <sub>1</sub>     | 4,1 ± 0,5<br>*p <sub>1</sub>                  | 3,8 ± 0,3<br>#p <sub>1</sub>                    | 3,6 ± 0,4                                       |
| ИРП, 90-110%                      | 102,6 ± 6,4        | 74,8±1,8<br>***p <sub>1</sub>   | 73,6±1,4<br>***p <sub>1</sub>   | 71,7±2,4<br>***p <sub>1</sub>                 | 82,1±2,1<br>**p <sub>1</sub> #p <sub>2</sub>    | 102,4±5.8<br>***p <sub>2</sub>                  |
| РФМК, 3-4 мг %                    | 3.1 ± 0.4          | 24,5 ± 0,7<br>***p <sub>1</sub> | 24,8 ± 0,6<br>***p <sub>1</sub> | 22,6±0,5<br>***p <sub>1</sub> *p <sub>2</sub> | 16,8±0,9<br>***p <sub>1</sub> ***p <sub>2</sub> | 9,4±0,6<br>***p <sub>1</sub> ***p <sub>2</sub>  |
| ПДФ, мкг/л                        | 1,57 ± 0,24        | 51,8±4,4<br>***p <sub>1</sub>   | 53,2±4,1<br>***p <sub>1</sub>   | 42,5±3,2<br>***p <sub>1</sub>                 | 30,4±2,2<br>***p <sub>1</sub> ***p <sub>2</sub> | 18,4±1,2<br>***p <sub>1</sub> ***p <sub>2</sub> |

Примечания. Объем контрольной группы – 30 человек, группы исследования – 32 человека. Приведены средние значения и ошибка среднего  $M \pm m$ .

\*P<sub>1</sub><0,05; \*\*P<sub>1</sub><0,01; \*\*\*P<sub>1</sub><0,001; #P<sub>1</sub><0,02 - сравнение с контрольной группой;

\*P<sub>2</sub><0,05; \*\*P<sub>2</sub><0,01; \*\*\*P<sub>2</sub><0,001; #P<sub>2</sub><0,02 - сравнение с исходными данными.

Как видно из таблицы, нарушения гомеостаза, свойственные ОЖН, приводят к изменению показателей свертывающего звена гемостаза. Гиповолемия, нарушения водно-электролитного баланса, характерные для ОЖН, способствуют сгущению крови и ухудшению микроциркуляции и создают патологические условия, которые являются пусковыми механизмами для ТГС. У больных с ОЖН и ТГС при поступлении в клинику выявлено достоверное снижение времени свертывания крови (ВСК) относительно контрольной группы. Следует отметить, что после получения лабораторных данных и с учетом клинических проявлений ТГС у больных незамедлительно назначали препараты низкомолекулярного гепарина (НМГ). Этим и своевременно начатой коррекцией нарушений гомеостаза можно объяснить повышение ВСК уже с 1-ых суток нахождения больных в клинике, а с 3-х суток оно оказалось статистически достоверно выше в сравнении с данными исходного состояния.

Изменения других показателей коагуляционного гемостаза - тромбинового времени (ТВ), АПТВ носили такой же характер. По состоянию сосудисто-тромбоцитарного гемостаза можно оценить относительную стабильность количества тромбоцитов. Однако, по манжеточной пробе количество петехий оказалось достоверно выше ( $P_1 < 0,001$ ) по сравнению с показателями контрольной группы.

Происходило снижение ТВ свертывания при поступлении относительно данных контрольной группы, а концентрация фибриногена в плазме оказалась статистически достоверно ( $P_1 < 0,02$ ) повышенной относительно показателей здоровых. В дальнейшем, начиная с 5-х суток, эти показатели, характеризующие последнюю стадию свертывания, достоверно не отличались от данных контрольной группы.

Активность антитромбина III (АТ III), определяющая уровень физиологических антикоагулянтов, оставалась достоверно низкой в сравнении с показателями контрольной группы ( $P_1 < 0,001$ ) на всех этапах исследования и только к 7-10-м суткам достигла нормальных величин.

Определение растворимых фибрин-мономерных комплексов – РФМК и ранних продуктов деградации фибрина/фибриногена - ПДФ в сыворотке выявило высокую концентрацию продуктов распада. Клиническое течение и улучшение лабораторных данных ТГС свидетельствовали об уменьшении уровня этих продуктов. Однако полной нормализации показателей в течение 10 дней комплексного лечения так и не происходило, так как и на последнем этапе наблюдения выявлялись незначительные количества продуктов распада.

Таким образом, у больных с ОЖН в до- и послеоперационном периодах по показателям системы гемостаза выявлены гиперкоагуляция, гиперфибриногенемия,

высокий уровень РФМК и ПДФ, нарастание активности тромбоцитарного звена коагулограммы, которые характерны для острого течения ТГС с интенсивным расходом факторов свертывания крови.

Грубые нарушения гомеостаза, типичные для ОКН, приводят к значительным изменениям системы гемостаза, которые, совместно с рентгенологическими и клинико-лабораторными данными, должны учитываться клиницистами при установлении диагноза и определении тактики лечения этих тяжелых хирургических больных.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

### **Выводы**

1. Ранняя диагностика ОКН имеет существенное значение как в решении вопроса незамедлительного хирургического вмешательства, так и при выборе тактики коррекции нарушений гомеостаза.
2. Диагностика ОКН должна быть основана на данных рентген исследования органов брюшной полости с учетом клиники патологического процесса, общелабораторных показателей и, особенно, данных свертывающей системы.
3. ОКН является одной из хирургических патологий, способствующих развитию ТГС с нарушением системы гемостаза гиперкоагуляционного характера и потреблением факторов свертывания крови. Данное состояние требует незамедлительного включения в комплекс лечения соответствующей гепаринотерапии.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

### **Список литературы:**

1. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. М.: Медицина, 1988, 526с.
2. Гасанов Ф.Д. Некоторые аспекты гепаринотерапии при тромбгеморрагическом синдроме у хирургических больных // Матер. Международ. науч. Конфер. 80-лет. Аз. Мед. Университета, Баку, 2010, с.129-130
3. Гасанов Ф.Д., Намазова К.Н., Гасанова Л.В. и др. Динамика изменений уровней адре-налина и эндорфинов в крови у больных с холецистопанкреатитом и развившимся тромбо-геморрагическим синдромом, Ж. «Вестник Хирургии Казахстана», 2010, №1, с.63-66
4. Грицан А.И., Грицан Г.В., Колесниченко А.П., Одинцова Т.Л. Нарушения в системе гемостаза и принципы их коррекции у больных с острой абдоминальной хирургической патологией // Вестник Анестезиологии и Реаниматологии, 2010, т.7, №2, с.20-25
5. Заболотских И.Б., Синьков С. В.,Аверьянова Н.В. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: диагностика и интенсивная терапия // Анестезиология и Реаниматология, 2007, №2, с.71-75

6. Колесниченко А.П., Грицан Г.В., Грицан А.И.. Острый ДВС-синдром при критических состояниях в акушерско-гинекологической клинике: руководство для врачей, СПб.: Спец. Лит, 2008, 110 с.
7. Крашутский В.В. ДВС- синдром в клинической медицине // Клиническая медицина, 1998, 3, с.8-14
8. Лычев В.Г. Диагностика и лечение диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. М.: Мед. Книга, Издат. НГМА, 2001, 192 с.
9. Мачабели М.С.Тромбогеморрагическая теория общей патологии. Успехи физиол. наук., 1986, т. 17, N 2, с.56-82.
10. Петров В.И. Клиника рентгенологическая диагностика кишечной непроходимости. М.: Медицина, 1964, 262 с.
11. Рябов Г.А. Критические состояния в хирургии. М.: Медицина, 1979, 318 с.
12. Синьков С.В., Заболотских И.Б., Шапошников С.А. Приобретенные коагулопатии : современные подходы к дифференциальной диагностике и интенсивной терапии с позиций доказательной медицины // Общая реаниматология, 2007, т.3, №, 5-6, с. 192-199
13. Bick R. Disseminated Intravascular Coagulation; A Review of Etiology, Pathophysiology, Diagnosis and Management; Guidelines for Care // Clin. Appl. Thromb. Hemost., 2002, v. 8, p.1-31
14. Matsumoto T., Wada H., Nishioka Y. et al. Frequency of Abnormal Biphasic aPTT Clot.Waveforms in Patients with Underlying Disorders Associated with Disseminated Intravascular Coagulation // Clin. Appl. Thromb. Haemost., 2006, v.12., No 2, p. 185-194.
15. Selye H. Thrombohemorrhagic phenomena. Springfield: CH. C. Thomas, 1966, 337 p.
16. Taylor Jr., Toh C., Hoots W. et al. Towards definition, clinical and laboratory criteria, and a scoring system for disseminated intravascular coagulation // Thrombosis and Haemostasis, 2001, v. 86, No 5, p.1327-1330

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

ISSN 1999-7264

© Вестник РНЦРР Минздрава России

© Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава России