

# Травма живота

Доцент А.М.Данилов

Живот- часть тела человека, условно обозначаемой спереди мечевидным отростком и реберной дугой, снизу – симфизом лобковых костей, паховой складкой и гребнем подвздошной кости.

Задняя стенка- позвоночник и мышцы поясничной области.

Различают забрюшинное пространство и брюшную полость.

**Брюшная полость выстлана брюшиной, вверху она ограничена куполом диафрагмы, спереди и латерально — мышцами брюшной стенки, внизу переходит в полость малого таза.**

*Основную часть объема брюшной полости занимает желудочно-кишечный тракт.*

**Брюшина продуцирует серозную жидкость, обладающей высокой сопротивляемостью к инфекции (бета-лизины, лизоцимы, макрофаги).**

**В норме содержится около 20 мл серозной жидкости.**

**Особенностью брюшины является её способность к отграничению очагов инфекции и инородных тел.**

## Поясничная область ограничена:

сверху – XII ребром;  
снизу – гребнем подвздошной кости и  
крестцом;  
сзади – срединной линией тела  
(линия остистых отростков)  
и латерально – задней подмышечной  
линией.

Забрюшинное пространство расположено в глубине поясничной области и ограничено:

сзади и с боков – *f. endoabdominalis*;  
спереди – париетальной брюшиной задней стенки брюшной полости; сверху – поясничной и реберной частями диафрагмы, а снизу – граница условно проходит в забрюшинной клетчатке по *linea terminalis*.

Это пространство содержит органы, сосуды и нервы, а также клетчатку и фасции.

# Клетчатка забрюшинного пространства имеет три слоя:

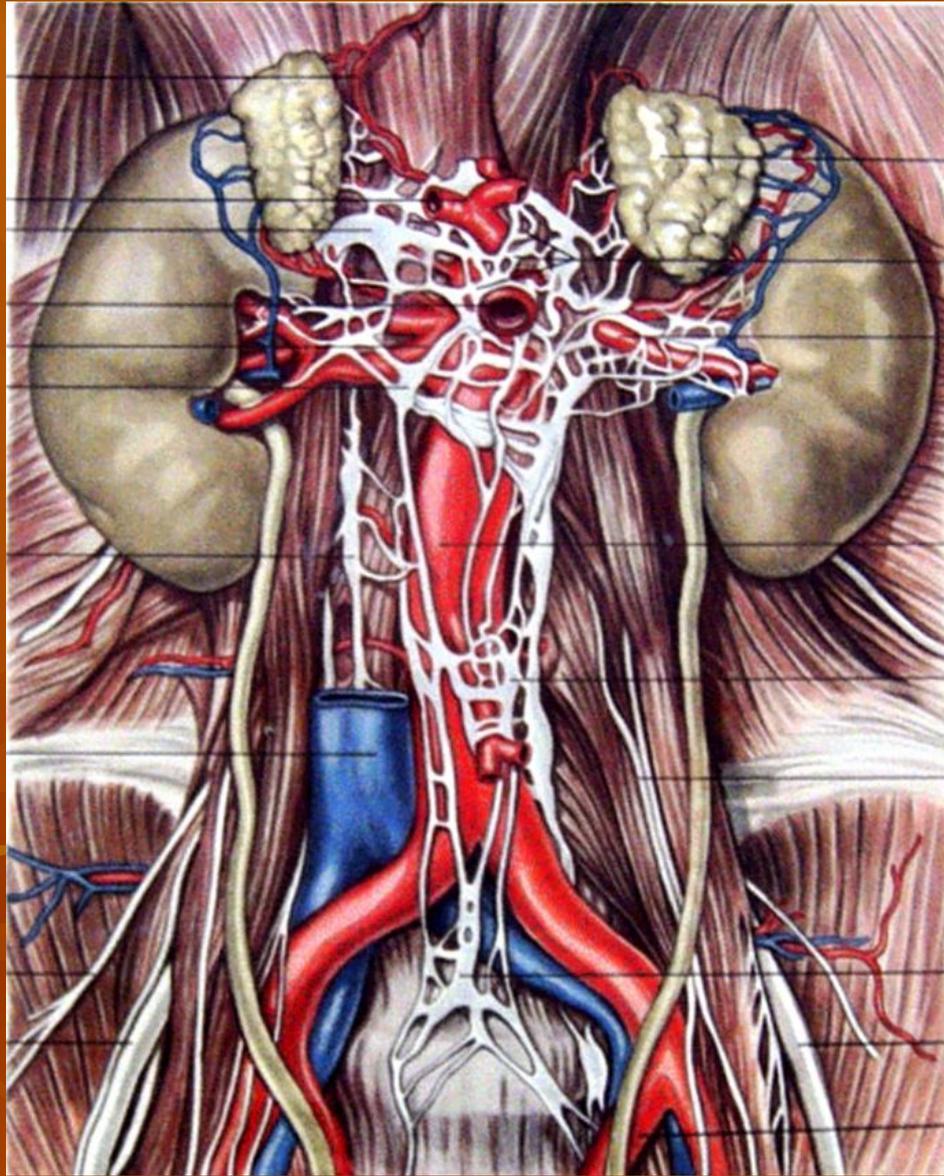
*I слой – собственное забрюшинное клетчаточное пространство – **textus cellulosus retroperitonealis**.*

*II слой – клетчатка, окружающая почку – **paranefron**.*

*III слой – **paracolom** – околокишечная клетчатка, располагается вдоль и позади восходящей и нисходящей ободочной кишок.*

# Органы забрюшинного пространства:

- Почки
  - Надпочечники
  - Мочеточники
- Брюшная аорта
  - Нижняя полая вена
- Лимфатический аппарат
- Нервные образования



**Анатомия забрюшинного пространства**

# Характер повреждений

## I. Закрытые:

- *Ушиб брюшной стенки*
- *Повреждения полых органов*
- *Повреждения паренхиматозных органов*
- *Повреждения полых и паренхиматозных органов*
- *Повреждения почек, мочеточников.*

# Характер повреждений

## II. Открытые:

### 1) Непроникающие

- с повреждением тканей брюшной стенки,
- с внебрюшинным повреждением поджелудочной железы, кишечника, почек, мочеточника, мочевого пузыря.

### 2) Проникающие

- собственно проникающие (без повреждения органов, с повреждением полых и/или паренхиматозных органов)
- торакоабдоминальные, абдоминоторакальные
- с ранением почек, мочеточников, мочевого пузыря
- с ранением позвоночника и спинного мозга

# Исходы повреждений полых органов (Г.Ф. Николаев, 1949):

- ✦ Заживление дефекта в стенке полого органа:  
*во восстановление всех элементов стенки; образование рубца и восстановление эпителиального покрова.*
- ✦ Осумкование на месте перерыва кишки с  
*образованием полости, сообщающейся между собой приводящий и отводящий отрезки.*
- ✦ Образование межкишечных соустьей: *между петлями тонкой кишки; между тонкой и ободочной кишкой.*
- ✦ Образование свищей: *выходящих на наружную поверхность брюшной стенки; гастро-плевральных, энтеро-плевральных, цисто-интестинальных.*

# Осложнения повреждений живота:

- Шок:

*I-III степень, терминальное состояние.*

Формы – *геморрагический, нейрогенный, гиповолемический.*

- Кровопотеря: *потеря 35-50% - внезапная гибель, 25-35% - шок тяжелой степени.*

- Перитонит:

- *реактивная фаза,*

- *токсическая фаза,*

- *терминальная фаза.*

# Закрытые повреждения живота:

| Локализация повреждения           | Процент, % |
|-----------------------------------|------------|
| <b>Повреждения брюшной стенки</b> | 30         |
| <b>Повреждения органов живота</b> | 70         |
| а. Полых органов                  | 39,5       |
| б. Паренхиматозных органов        | 32,6       |
| в. Мочевыводящей системы          | 24,7       |
| г. Сосудов и диафрагмы.           | 3          |
| <b>Сочетанные повреждения</b>     | 25         |
| <b>Сопутствующие повреждения:</b> | 34         |
| а. повреждение костей             | 24         |

# Закрытые повреждения живота:

| Локализация повреждения        | Процент, % |
|--------------------------------|------------|
| <b>Полые органы:</b>           | 39,5       |
| а. Желудок                     | 4,2        |
| б. Двенадцатиперстная кишка    | 2          |
| в. Тонкая кишка                | 26,2       |
| г. Толстая кишка               | 7,1        |
| <b>Паренхиматозные органы:</b> | 32,8       |
| а. Печень                      | 16,3       |
| б. Селезенка                   | 15,4       |
| в. Поджелудочная железа        | 1,1        |
| <b>Почки</b>                   | 8          |
| <b>Мочевой пузырь</b>          | 16,1       |

# Причины травмы живота:

## I. Закрытые повреждения:

- *непосредственный удар*
- *кататравма*
- *сдавление (crush-синдром)*
- *автотравма*
- *разрывы при физическом напряжении*
- *разрывы патологически измененных органов*

# Причины травмы живота:

## II. Ранения живота:

- *колото-резаные*

- *огнестрельные:*

а. пулевые

б. осколочные

в. дробовые

- *в результате действия взрывной волны*

*(минно-взрывные).*

# Особенности огнестрельных ран

(Borst, 1917):

- Зона первичного раневого канала.
- Зона первичного травматического некроза.
- Зона молекулярного сотрясения тканей.

\* \* \*

*Эффект «фонтана»*

*Эффект «внутриканевого взрыва»*

**Патологическая анатомия**  
**повреждения полых органов**  
*(Г.Ф. Николаев, О.Н. Сурвилло, 1949):*

**1. Контузии стенки полого органа:**

со стороны серозной оболочки (субсерозная гематома)

со стороны слизистой оболочки (подслизистая гематома).

**2. Поверхностные разрывы и ранения стенки:**

со стороны серозной оболочки

со стороны слизистой оболочки

**3. Дырчатые дефекты стенки:**

без/с выпадением слизистой

**Патологическая анатомия**  
**повреждения полых органов**  
*(Г.Ф. Николаев, О.Н. Сурвилло, 1949):*

- 4. Поперечные разрывы**  
неполные; полные (анатомический перерыв)
- 5. Продольные разрывы.**
- 6. Отрывы органа от брыжейки.**
- 7. Обнажение кишки от покрывающей брюшины.**

# Критерии оценки тяжести повреждений полого органа (А.Г. Пугачев):

## I степень:

- А. Ушибы стенки с наличием различных по величине и числу гематом.
- Б. Надрывы серозной оболочки и слоев мышечной оболочки без вскрытия просвета органа.

## II степень:

Рана, проникающая в просвет органа, единичная или множественная; продольные разрывы брыжейки.

## III степень:

Полный циркулярный разрыв органа (единичные или множественные разрывы); поперечный разрыв или разрыв брыжейки.

## IV степень:

Размозжение полого органа.

# Клиника повреждений живота:

## Симптомы травматического шока

## Симптомы закрытой травмы живота

(С.И. Банайтис, И.А. Криворотов):

- 1) признаки внутрибрюшного кровотечения;
- 2) симптомы раздражения брюшины

Нередко наблюдаются: *моторное возбуждение, боль в животе, тошнота, рвота, бледность кожных покровов, гипертензия и брадикардия, олиго- и анурия, гематурия.*

# Клиника повреждений живота:

## Симптомы перитонита:

- эйфория,
- переход на грудной тип дыхания,
- нарастание тахикардии, сухость слизистых, гипертермия,
- разлитая болезненность и напряжение мышц брюшной стенки,
- притупление в отлогих частях живота, отсутствие печеночной тупости,
- отсутствие кишечных шумов.



# Классификация повреждений печени (Г. Ф. Николаев, 1955):

## **А. Повреждения печени без нарушения целостности капсулы:**

- 1) подкапсульные гематомы;
- 2) глубокие и центральные гематомы.

## **Б. Повреждения печени с нарушением целостности капсулы:**

- 1) одиночные и множественные трещины;
- 2) разрывы изолированные и сочетающиеся с трещинами;
- 3) размозжение или расчленение печени на отдельные фрагменты;
- 4) разрывы и трещины + повреждение желчного пузыря и крупных желчных протоков;
- 5) изолированные повреждения желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков.

# Повреждения желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков

(А.С. Раренко, 1978):

## **I. Изолированные повреждения желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков:**

- 1) проникающие (внутри- и внебрюшинные);*
- 2) непроникающие;*
- 3) отрыв желчного пузыря без разрыва его стенки и повреждения протока.*

## **II. Сочетанные повреждения желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков:**

- 1) повреждения желчного пузыря + внепеченочных желчных протоков  
(отрыв ЖП с разрывом, отрыв ЖП + повреждение внепеченочных  
протоков, разрыв ЖП + внепеченочных желчных протоков);*
- 2) сочетанные повреждения желчного пузыря и внепеченочных желчных  
протоков с повреждениями других органов живота.*

# Повреждения селезенки

(С.И. Банайтис, И.А. Криворотов):

1. Ушибы селезенки без повреждения капсулы и образования локализованной подкапсульной гематомы.
2. Ушибы селезенки без повреждения капсулы с наличием подкапсульной гематомы, выступающей на поверхность органа.
3. Ушибы и сотрясения селезенки с центральной гематомой и повреждением паренхимы при неповрежденной капсуле.
4. Разрывы капсулы селезенки с одиночной поверхностной трещиной паренхимы.
5. Единичные и множественные глубокие разрывы.
6. Размозжение селезенки.