

# Функциональные заболевания зависят от

скорости развития патологического процесса

вида нозологии

выраженности сопутствующей патологии

состояния компенсаторных возможностей  
больного

# ОКН

```
graph TD; A[ОКН] --- B[ВОДНО-электродитный обмен]; A --- C[КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ СОСТОЯНИЕ]
```

ВОДНО-  
электродитный  
обмен

КИСЛОТНО-  
ОСНОВНОЕ  
СОСТОЯНИЕ

Нарушение реабсорбции и пассажа кишечника

```
graph TD; A[Нарушение реабсорбции и пассажа кишечника] --> B[Потеря большого количества жидкости]; B --> C[Внеклеточная дегидратация и потеря белка до 300 г.]; C --> D[Метаболический ацидоз, ишемия и гипоксия]; D --> E[Развитие бактериальной флоры]; E --> F[Токсическое действие протеаз, пептонов и пептидов.]
```

Потеря большого количества жидкости


Внеклеточная дегидратация и потеря белка до 300 г.

Метаболический ацидоз, ишемия и гипоксия

Развитие бактериальной флоры

Токсическое действие протеаз, пептонов и пептидов.

Острый панкреатит и  
панкреонекроз



Ферментная аутоагрессия



Панкреатогенная токсемия

# Причины гиповолемии при ОП:

- из-за массивной экссудации плазмы в парапанкреатические ткани и серозные полости,
  - падения тонуса периферических сосудов с депонированием в них крови и нарушений микроциркуляции,
  - многократной рвоты

# Симптомы гиповолемии:

- болевой синдром,
- синдром эндогенной интоксикации,
- динамический парез кишечника на фоне прогрессирования ферментативного перитонита

# ЖКК

## Легкой степени

эритроциты до 3,5 млн., гемоглобин – до 100 г/л, гематокритное число – до 30%.

Частота пульса и артериальное давление существенно не изменяются.

## Средней степени

характеризуется дальнейшим снижением количества эритроцитов (до 2,5-3,5 млн.), уровня гемоглобина (80-100 г/л) и гематокритного числа (25-30%). Частота пульса увеличивается до 100 уд/мин, систолическое давление снижается до 100 мм рт. ст. Дефицит ОЦК достигает 20-30%.

## Тяжелой степени

Количество эритроцитов снижается до 2,5 млн. и ниже, уровень гемоглобина – ниже 80 г/л, гематокритное число – менее 25%. Частота пульса превышает 100 уд/мин, систолическое артериальное давление падает ниже уровня 100 мм рт. ст. Дефицит ОЦК составляет 30% и более.

# Печень, желчный пузырь

Нарушения  
белкового  
обмена

Снижение в крови  
альбуминов, фибриногена,  
протромбина

При  
холестазае

Повышение уровня желчных  
кислот и пигментов



# Снижение антитоксической функции печени

```
graph TD; A[Снижение антитоксической функции печени] --> B[повышение содержания в крови аммиака, фенола, низкомолекулярных жирных кислот, производных пировиноградной кислоты]; B --> C[нарушения окислительно-восстановительных процессов, накопления кислых продуктов обмена]; C --> D[повышается проницаемость клеточных мембран, развивается внутриклеточная гипергидратация]; D --> E[нарастание концентрации эндогенных токсинов]; E --> F[развитие печеночной комы];
```

повышение содержания в крови аммиака, фенола, низкомолекулярных жирных кислот, производных пировиноградной кислоты

нарушения окислительно-восстановительных процессов, накопления кислых продуктов обмена

повышается проницаемость клеточных мембран, развивается внутриклеточная гипергидратация

нарастание концентрации эндогенных токсинов

развитие печеночной комы

# Цели премедикации

снятие психического напряжения

обеспечение нормального сна перед операцией

облегчение введения в анестезию

предупреждение нежелательных нейровегетативных реакций, побочных эффектов применяемых для анестезии средств, гиперсаливации

# Проблема «полного желудка»

- Снижение объема желудочной секреции и кислотности желудочного содержимого может быть достигнуто за счет включения в премедикацию **циметидина** (блокатор H<sub>2</sub>-рецепторов), который в течение 5 ч вызывает уменьшение секреции кислоты в желудке на 90%. Больным с нарушением эвакуации желудочного содержимого,
- помимо циметидина, необходимо назначать **антацид для нейтрализации** скопившегося в желудке кислого содержимого. В отдельных случаях
- непосредственно перед операцией желудок опорожняют **с помощью зонда**

- Острый послеоперационный панкреатит (ОПП) – одно из наиболее часто
- встречающихся осложнений после операций, выполняемых в гепато-панкреато-
- дуоденальной зоне. При оценке в предоперационном периоде вероятности его
- развития необходимо учитывать дооперационную (фоновую) готовность
- поджелудочной железы к развитию деструктивного процесса, опасность нанесения
- ей механической травмы в ходе операции или затекания контрастного вещества в
- Вирсунгов проток при ретроградной холангиографии.

- Для объективизации прогноза может быть использован специальный алгоритм:
- $При = -3,058 + 0,002 \cdot [Амилаза\ крови\ (u/l)] + 0,021 \cdot [Креатинин\ (umol/l)] +$
- $+ 0,005 \cdot [Лактатдегидрогеназа\ (u/l)] + 0,071 \cdot [Мочевина\ (mmol/l)] + 0,147 \cdot$
- $[Затекание\ контраста] + 1,098 \cdot [Травма\ поджелудочной\ железы]$
- где При – прогностический индекс.
- Факт травмы и (или) затекания контрастного вещества в проток поджелудочной железы принимается за «1», отсутствие их - за «0». При общей
- сумме баллов более нуля вероятность возникновения осложнения достаточно
- высока. При отрицательном значении следует ожидать гладкое течение
- послеоперационного периода.
- Если сумма биохимических показателей, имеющих в формуле, больше
- «0», то «фоновая» готовность железы к активации процессов альтерации – высокая,
- меньше «0» - низкая.
- В соответствии с получаемыми значениями выделяют пять групп риска
- развития острого послеоперационного панкреатита, что во время анестезии
- позволяет применить дифференцированную тактику его профилактики

Группа риска	Характеристика прогноза	Схема профилактики
1	ОПП не прогнозируется	Обычное ведение интраоперационного периода
2	Высокая «фоновая» готовность железы, низкая вероятность ее травмирования	Контрикал по 30 тысяч АтрЕ перед разрезом кожи и при работе в гепатопанкреатодуоденальной зоне
3	Высокая «фоновая» готовность, высокая вероятность травмирования	Октреотид (по 0,1 мг в начале и конце анестезии) или комбинация 5-фторурацила (10 мг/кг) с контрикалом (по 30 тысяч АтрЕ в начале операции и при работе в области поджелудочной железы) + неспецифические мероприятия (эпидуральная анестезия и пр.)
4	Низкая «фоновая» готовность, высокая вероятность травмирования	5-фторурацил (10 мг/кг) при обнаружении повреждения
5	Затекание	5-фторурацил (10 мг/кг) при установлении факта