

Функциональные заболевания зависят от

скорости развития патологического процесса

вида нозологии

выраженности сопутствующей патологии

состояния компенсаторных возможностей
больного

ОКН

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

ВОДНО-
электrolитный
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 H₂-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