

Интраоперационная инфузия.  
Обоснование. Тактика и объем.

▪

Тактика и объем. Гиповолемия не связанная с потерями.

1. Предсуществующий дефицит.

- Предоперационное воздержание от твердой, жидкой пищи и воды может достигать =12 час  
Облигатный дефицит жидкости т.о. может составлять до:  
=50% суточной потребности, или  
=от 1250мл, или  
=не менее 15мл\кг.
- *Возрастной особенностью людей > 60 лет является снижение гидрофильности тканей и снижение общего ресурса мобильной воды.*

Тактика и объем. Гиповолемия не связанная с потерями.

2.«Гиповолемия нелеченных гипертоников».

«Возрастная перестройка кровообращения»

«Особенности кровообращения при ожирении»

Обеспечение перфузии тканей в условиях распространенного атеросклероза обеспечивается рядом механизмов:

1.Увеличение перфузионного давления, системного и регионального<sup>\*,\*\*</sup>.

2.Относительная централизация кровообращения.

3.Полицитемия при сниженном гемоглобине,

4.Уменьшение ОЦК

5.Высокая адаптивность к редкому ритму<sup>\*\*</sup>

*\*Поддержание почечного, коронарного и мезентериального кровотока*

*\*\*Снижение СВ и активное поддержание высокого ОПСС(!!!)*

Тактика и объем. Гиповолемия не связанная с потерями.3

Анорексия на фоне системного воспаления и хронического болевого синдрома.

Тактика и объем. Гиповолемиа не связанная с потерями.

4. Перераспределение ОЦК обусловленное факторами общей анестезии.

Венодилатация- снижение венозного возврата,

Артериолодилатация –снижение постнагрузки,

Угнетение симпат-адреналовой регуляции...

Отсутствие ответа в виде тахикардии при ингаляционной анестезии

# *Общие рекомендации*

- *Прединфузия и интраоперационная коррекция гипотонии инфузией хлорида натрия*

# Тактика и объем. Гиповолемия, связанная с дооперационными потерями. 1.

- Дооперационные свищевые потери:

Холецистостома, илеостома, и др.; гастральный зонд при стенозе выходного отдела желудка...

1. Чем проксимальнее «стома», тем больше объем потерь и их переносимость.

Суточные потери могут достигать от 500-700 мл до 1000 мл и более

2. Носительство «стомы» нередко сопровождается стремлением к ограничению приема жидкой пищи.

Тактика и объем. Гиповолемия, связанная с дооперационными потерями. 2.

Дефицит объема энтерального поступления\* и/или низкое качество питания:

1. Прием жидкой пищи через гастральный зонд ,  
гастростому\энтеростому:

*Гиповолемия сочетается с низким гемоглобином и низким альбумином, дефицитом Na и K*



# Общие рекомендации

- Энергичная предоперационная инфузия до получения устойчивого диуреза с нормальной плотностью мочи, дилуцией гемоглобина и альбумина до ожидаемого устойчиво низкого уровня.
- +Восполнение гемоглобина, альбумина и K,Na

## Тактика и объем. Гиповолемия, связанная с интраоперационными потерями.

- Формирование отека оперированных тканей- забрюшинное пространство, брыжжейки толстой кишки, брюшины=от 500 до 1500 мл за операцию
- Перспирация с поверхности открытой брюшной полости= от 300- 500 мл\час
- Кровопотеря  
для операций 2 класса травматичности=300-500-700мл, для  
3 класса травматичности =700-1000мл

# Тактика и объем. Рекомендации

- *Общий подход к рекомендациям:*

1. *Определение программы инфузии в зависимости от индекса травматичности*

2. *Независимый расчет замещения кровопотери\* компонентами и водой*

3. *Либеральная vs консервативная стратегия*

4. *Коллоиды vs кристаллоиды*

#

- *Рекомендации.1.(Шифман\*\* Е.М.Тиканадзе А.Д.2001)*

*Инфузия: от 10 до 15 мл/кг/час кристаллоидных растворов+*

*+Объем, необходимые для возмещения кровопотери+*

*+Объем, необходимый для введения лекарственных средств.*

*\*Свыше кровопотери средней степени тяжести*

*\*\*Монография. Изд.Петрозаводский университет.2001.32 стр.*

# Тактика и объем.

- *Общий подход к рекомендациям:*

1. *Определение программы инфузии в зависимости от индекса травматичности*
2. *Независимый расчет замещения кровопотери\* компонентами и р-р NaCl*
3. *Либеральная vs консервативная стратегия*
4. *Коллоиды vs кристаллоиды*

#

- *Рекомендации .2.(Морган 2004):*

Травматичность минимальная	0-2 мл\кг\час
Травматичность умеренная	2-4 мл\кг\час
Травматичность высокая	4-8 мл\кг\час