

## Некоторые случаи применения Блокатора боли

(мобильной программируемой механической  
системы пролонгированной инфузии)

### Введение

Приведенные примеры применения ирригационных катетеров следует рассматривать с исключительно образовательной точки зрения. Хирургу/анестезиологу следует самому решать такие задачи, как местоположение катетера, количество катетеров и их рабочую длину.

Также необходимо рассматривать вопрос дозировки анальгетика с точки зрения новых возможностей, предоставляемых устройством. Программируемый регулятор позволяет многократно менять дозировку для наилучшего соответствия состоянию пациента. Так, например, если пик болевого синдрома ожидается на второй день после операции, следует установить меньшую дозировку в течение первых суток с последующим увеличением.

При выборе дозировки также необходимо учитывать рабочую длину катетера: чем меньше катетер (маленькая рана), тем ниже необходимая дозировка. Приведенная таблица иллюстрирует примерную зависимость начальной дозировки препарата от длины катетера:

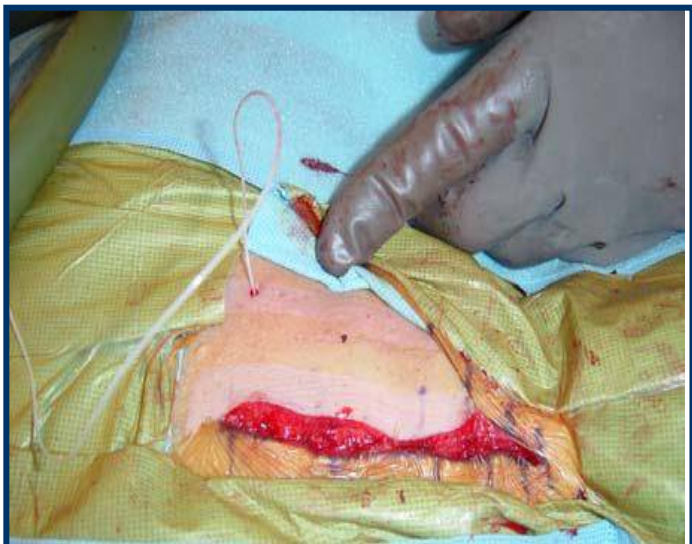
Длина Катетера	Дозировка	
	Одинарный	Спаренный
До 60 мм	5.0 – 7.0 мл/час	6.0 – 8.0 мл/час
60 – 100 мм	6.0 – 10.0 мл/час	7.0 – 12.0 мл/час
Более 100 мм	8.0 – 12.0 мл/час	10.0 – 15.0 мл/час

В тех случаях, когда максимальной ёмкости резервуара не хватает для полного курса обезболивания, необходимо вовремя пополнить резервуар необходимым количеством раствора.

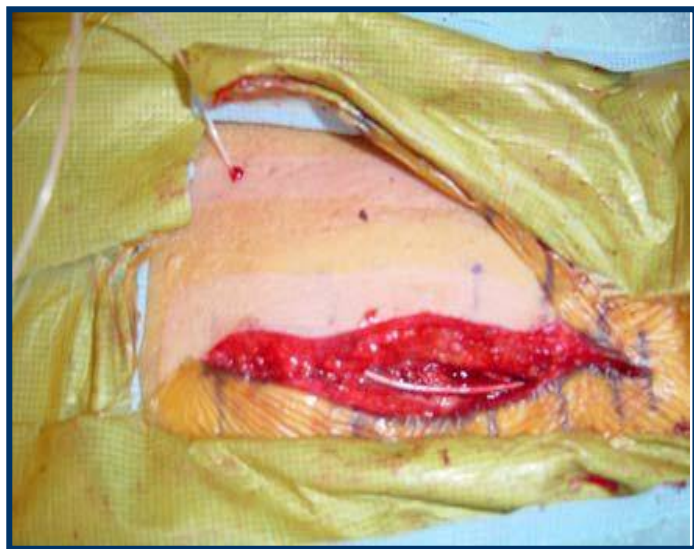
Применяющиеся анестетики:

Название анестетика	Максимальная дозировка в сутки (мг)	Концентрация при инфльтрации	Максимальная дозировка системы в сутки (мг) скорость 15 мл/ч, 360 мл/сутки
<b>Новокаин</b>	1000	0.1-0.125%	360-450
<b>Наропин</b>	800	0.1-0.125%	360-450
<b>Маркаин</b>	400	0.1	360

## Операция в области шейного отдела позвоночника



Установка катетера



Закрепление катетера



Препарат	маркаин 0.25%
Наполнение	550 мл - 5 мл/час
Снято	на 5-й день
ВАШ (0-10)	0-1
Опиаты	0

## Операция на верхней конечности



Установка катетера



Закрепление катетера



Препарат	маркаин 0.25%
Наполнение	350 мл - 6 мл/час
Снято	на 3-й день
ВАШ (0-10)	0
Опиаты	0



## Срединная лапаротомия у ребёнка

Установка катетера

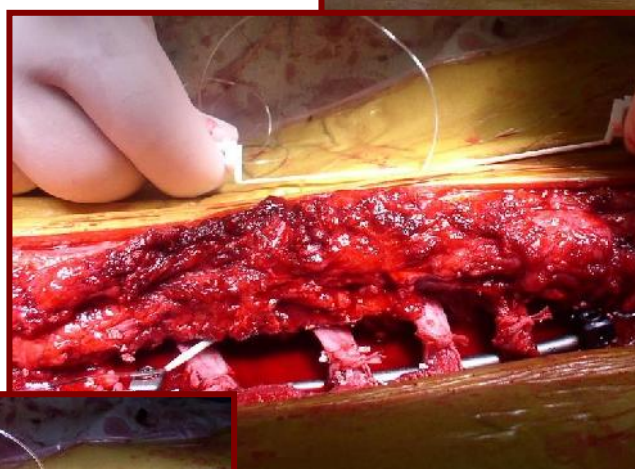
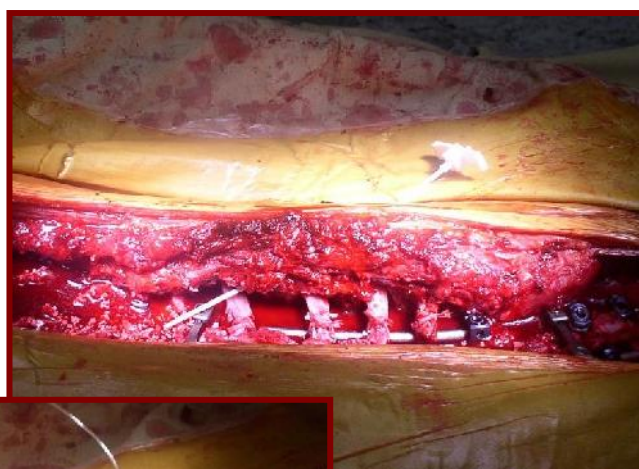


Препарат	наропин 0.1%
Наполнение	600 мл - 5 мл/час
Снято на	7-й день
ВАШ (0-10)	0
Опиаты	0



# Оперативное лечение кифоза

Установка катетера



Препарат	наропин 0.25%
Наполнение	1500 мл - 8 мл/час
Снято	на 7-й день
ВАШ (0-10)	0-1
Опиаты	0





## Стернотомия



Место введения катетера



Установка катетера



Закрепление катетера



Препарат	маркаин 0.2%
Наполнение	750 мл - 8 мл/час
Снято	на 4-й день
ВАШ (0-10)	1.5-2
Опиаты	0

## Операция на коленном суставе

Место прокола: поперечно  
сверху



Ввод интродюсера



Укладка катетера в форме U в  
supra patellar pouch



Закрытие



Установка дренажа

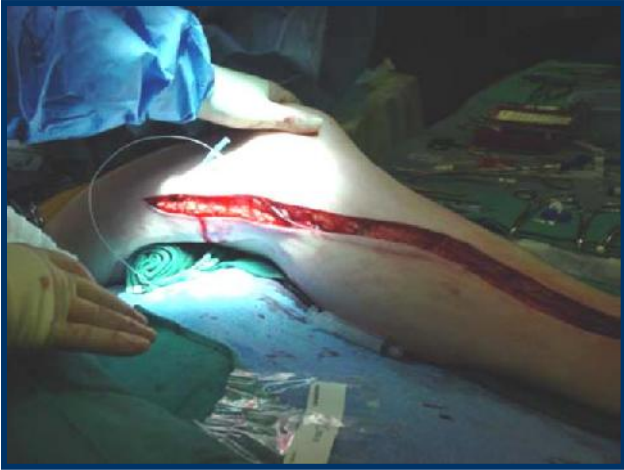


Препарат	бупивакаин 0.25%
Наполнение	1000 мл - 8 мл/час
Снято	на 5-й день
ВАШ (0-10)	1-1.5
Опиаты	0



## Удаление варикозно расширенной большой подкожной вены нижней конечности

Место введения катетера



Установка катетера



Препарат	маркаин 0.2%
Наполнение	600 мл - 8 мл/час
Снято	В конце 3-го дня
ВАШ (0-10)	1-1.5
Опиаты	0

Закрепление катетера





Препарат	маркаин 0.2%
Наполнение	1000 мл - 8 мл/час
Снято	в конце 5-го дня
ВАШ (0-10)	0-1
Опиаты	0

## Аорто-бедренное шунтирование

### Место введения катетера

Первый катетер

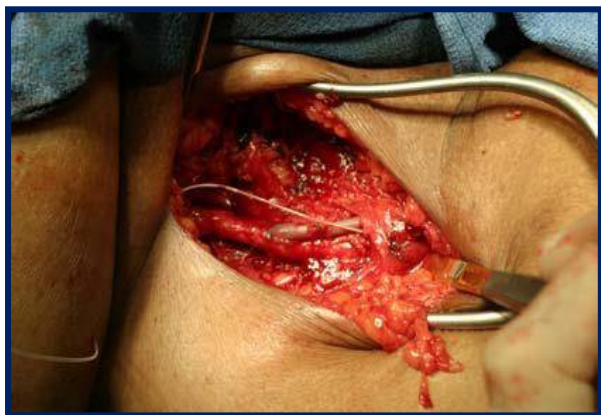


Второй катетер

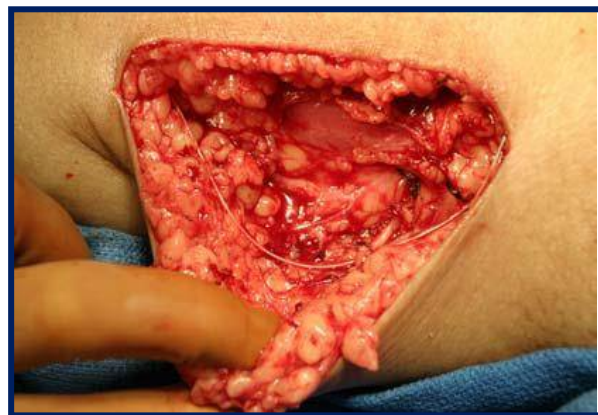


### Установка катетера

Первый катетер



Второй катетер



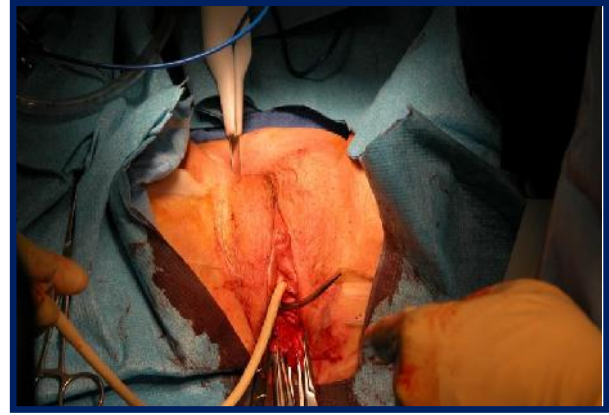
### Закрепление катетера



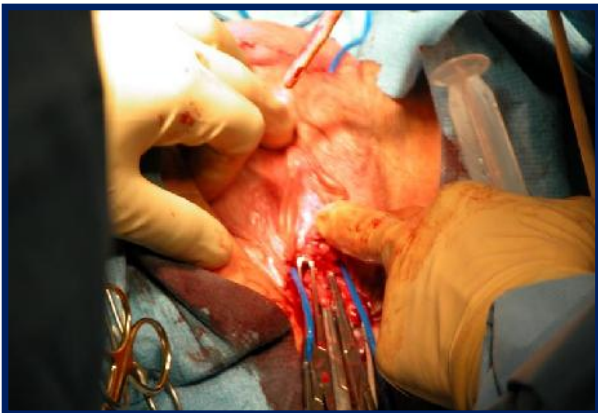
## Реконструктивная операция при недержании мочи



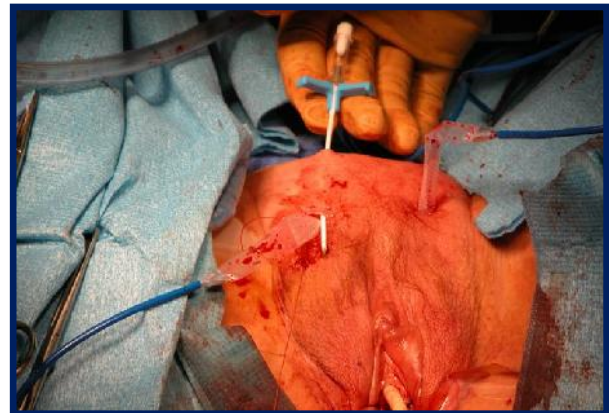
Металлическая игла со slingовой петлей проходит предпузырную клетчатку и преддверье влагалища. При введении slingовой петли проводим ирригационный катетер.



Металлическая игла вышла из влагалища, латеральнее середины уретры.

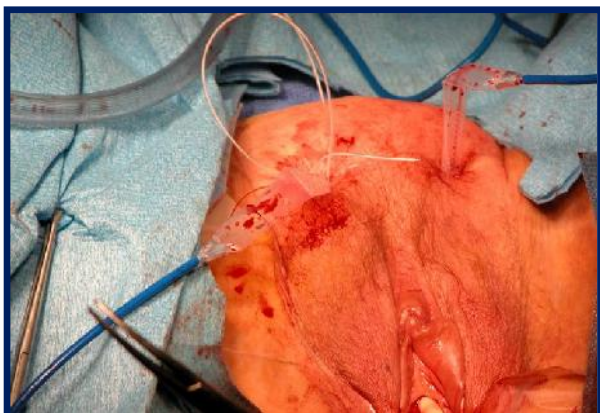


Выходящие над лобком проводники будут использованы для постановки катетеров

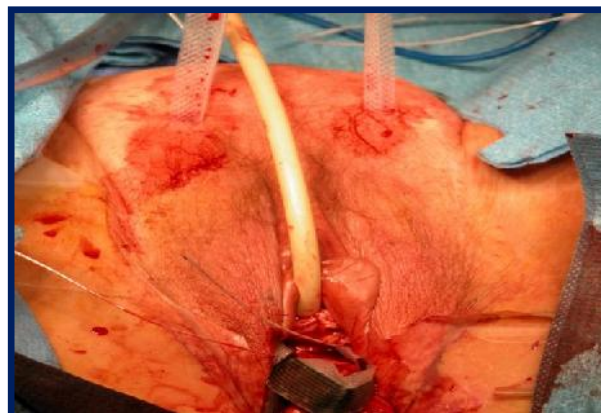


Игла интродьюсера введена примерно на 5-6 см выше разреза ленты. Катетер проведен через проводник. Затем проводник будет использован для ввода катетера в предпузырную клетчатку и преддверье влагалища.





Катетер будет втянут в разрез на лобком.



Окончательная установка катетеров с последующей инфузией анестетика.

Препарат	бупивакаин 0.5%
Наполнение	450 мл – 6 мл/час
Снято	в конце 3-го дня
ВАШ (0-10)	0-1
Опиаты	0

## Установка Блокатора Боли после кесарева сечения г. Белгород

### Установка катетера



- Перед ушиванием операционной раны, через катетер вводилось 15 мл. 2% раствора лидокаина для проверки, проходимости катетера.
- В 1-й день через систему вводили раствор 1% лидокаина, в режиме 15 мл/ч;
- Через 5-6 часов женщины вставали и ходили, у них отмечалась удовлетворительная перистальтика кишечника
- Женщины имели ожирение II - III степени);

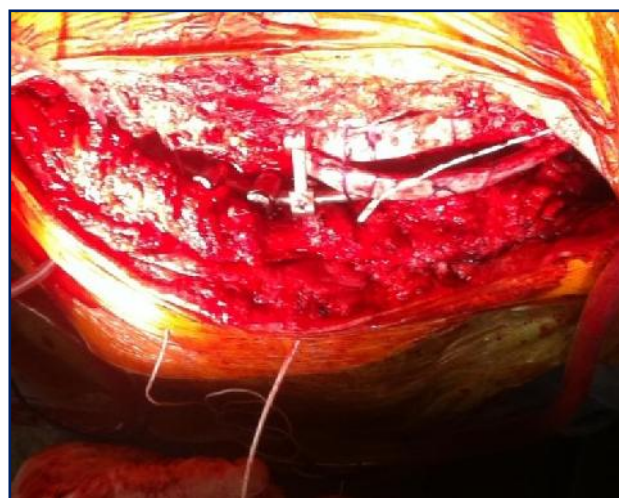


# Установка Блокатора Боли при хирургии сколиоза

## 1. Введение иглы в рану



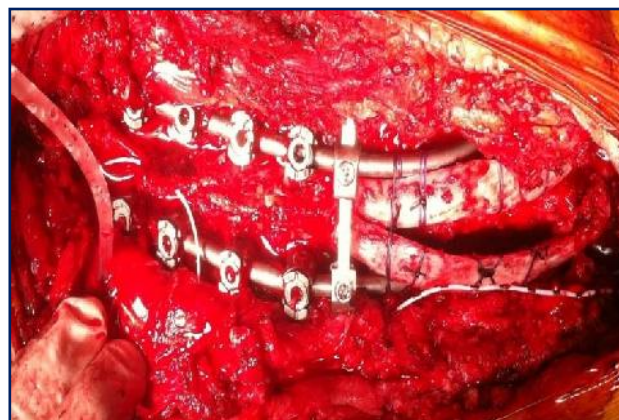
## 2. Проведение катетера



## 3. Удаление иглы



## 4. Рана с двумя катетерами



Постоянное орошение раны 0,2% раствором ропивакаина с помощью специальной помпы Smartinfuser™ PainPump™ со скоростью 7-14мл/ч

