



Кафедра лучевой диагностики, лучевой  
терапии и клинической онкологии СГМУ

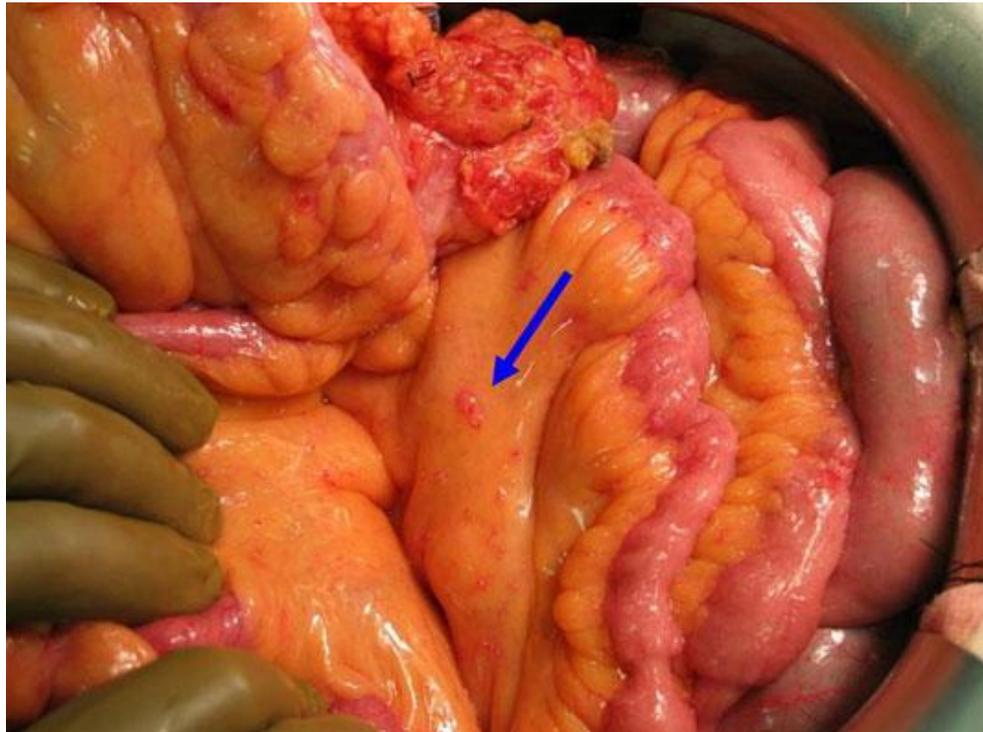
# Внутрибрюшная аэрозольная химиотерапия под давлением (ВАХД)



Выполнила:  
Кичева Анна Андреевна  
5 леч. ф-т

# Диссеминация по брюшине

- вторичное злокачественное поражение брюшины, являющееся следствием диссеминации эпителиальных опухолей желудочно-кишечного тракта, репродуктивной системы, реже – первичных перитонеальных новообразований

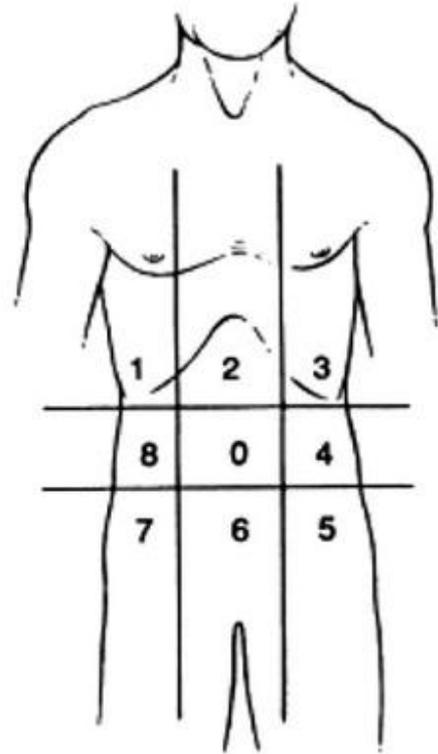


# Гипертермическая внутрибрюшная химиотерапия (HIPEC)

- современный метод лечения канцероматоза (опухолевого поражения) брюшины, который помогает существенно продлить жизнь пациента. HIPEC представляет собой комбинацию двух методов противоопухолевого лечения: гипертермии — повышения температуры тела одновременно с химиотерапией, а фактически длительное промывание подогретым до 42-43°C раствором цитостатика внутренних органов и покрывающих их листков брюшины.

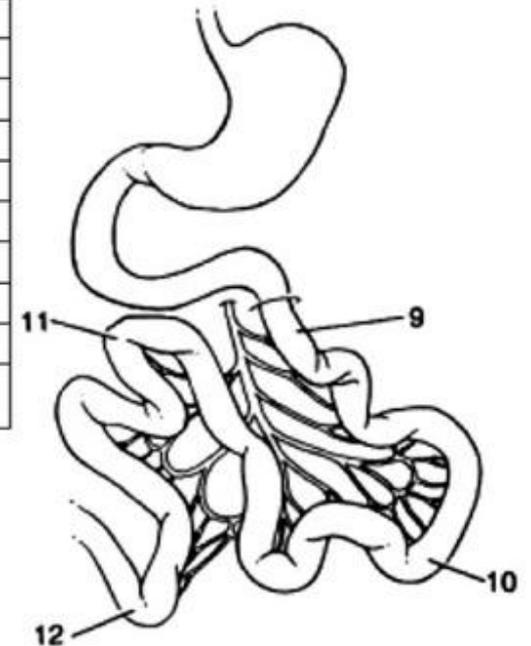
Ф.И.О. \_\_\_\_\_ № истории \_\_\_\_\_  
 Дата операции \_\_\_\_\_ Диагноз: \_\_\_\_\_

## Индекс перитонеального канцероматоза

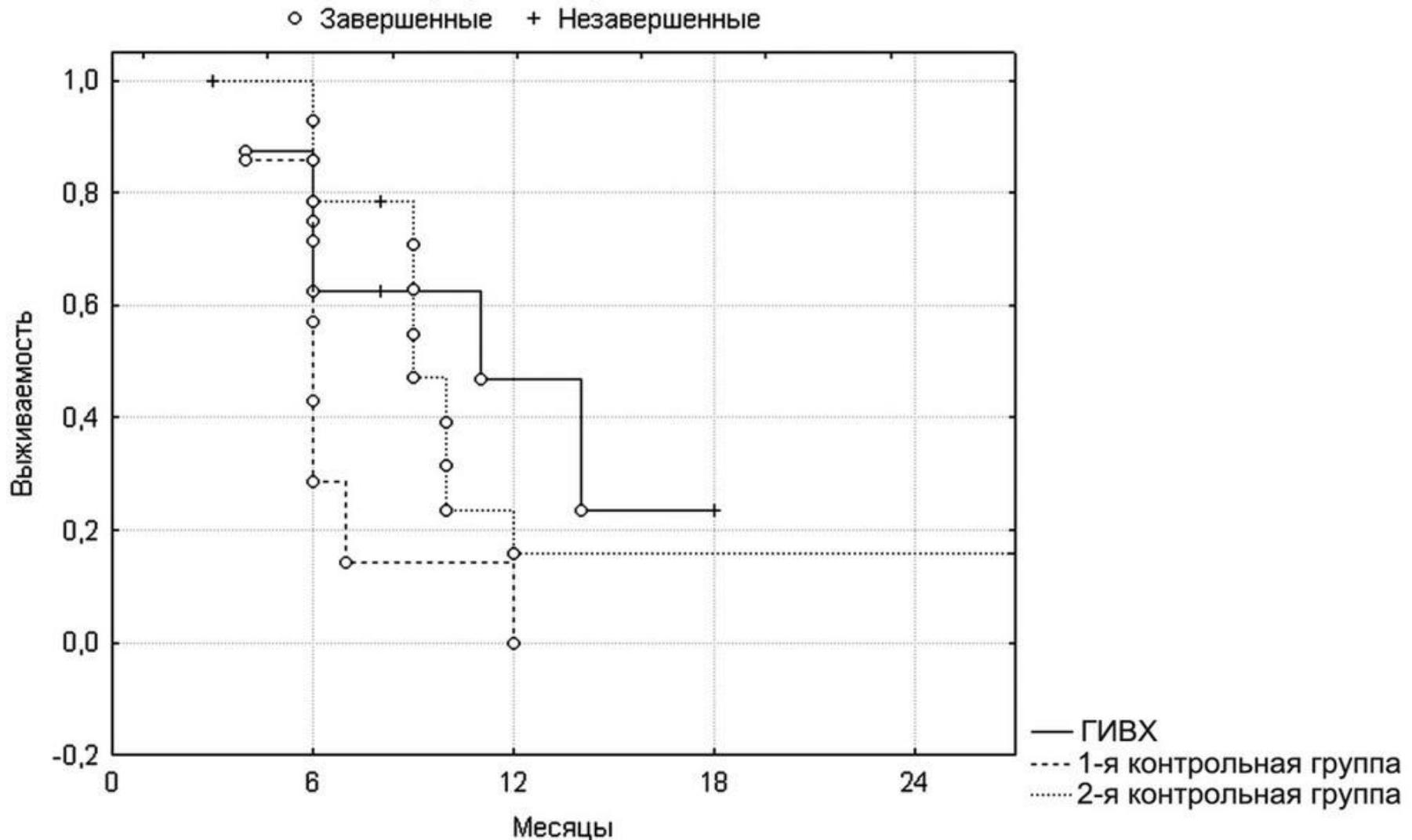


Зона	Балл
0 Центр	
1 Правый купол диафрагмы	
2 Эпигастрий	
3 Левый купол диафрагмы	
4 Левый латеральный канал	
5 Левая подвздошная область	
6 Малый таз	
7 Правая подвздошная область	
8 Правый латеральный канал	
9 Проксимальная часть тощей кишки	
10 Дистальная часть тощей кишки	
11 Проксимальная часть подвздошной кишки	
12 Дистальная часть подвздошной кишки	
<b>PCI</b>	

Баллы	Определение
LS0	Нет элементов опухоли
LS1	Образования до 5 мм
LS2	Образования до 25 мм
LS3	Более 25 мм или сливные



# Выживаемость больных диссеминированным раком желудка.

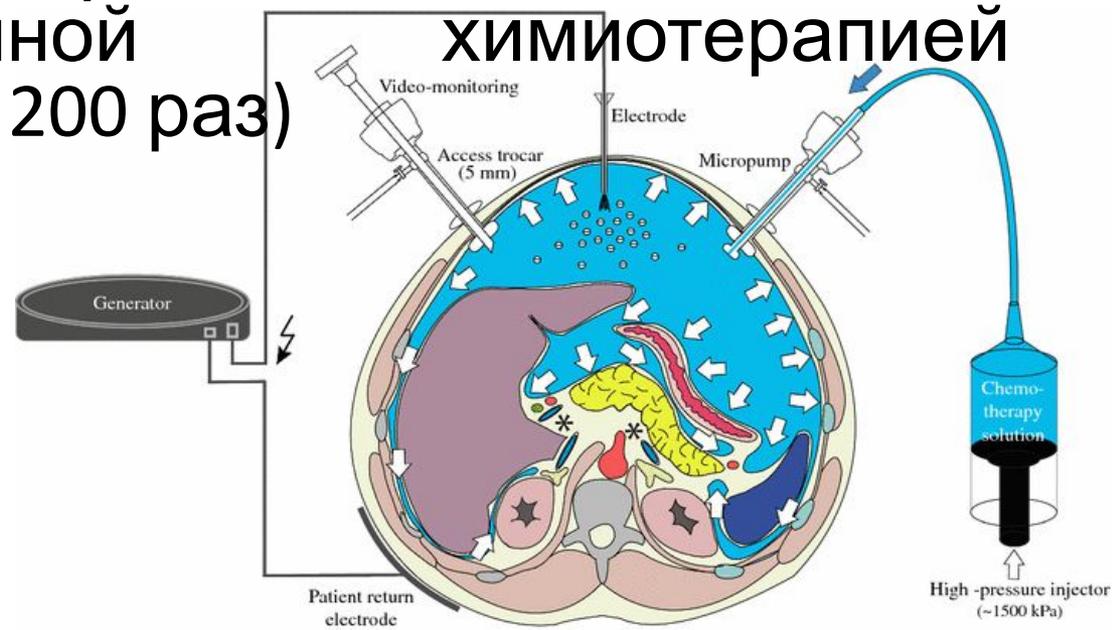


# Внутрибрюшная аэрозольная химиотерапия под давлением (PIRAC)

- Такой подход был предложен профессором Марком Рэймондом (Marc Reymond) и впервые применен в клинической практике в Германии в 2011 г. Метод использует законы физики и основан на свойствах газов, находящихся под высоким давлением.



- Показано, что повышенное внутрибрюшное давление усиливает захват препарата опухолевыми клетками. В опытах *ex vivo* с фрагментами пораженной брюшины человека использование карбоперитонеума приводило к более равномерному распределению препарата и к более глубокому проникновению в опухолевые узлы, в сравнении с обычной внутрибрюшной химиотерапией (примерно в 200 раз)



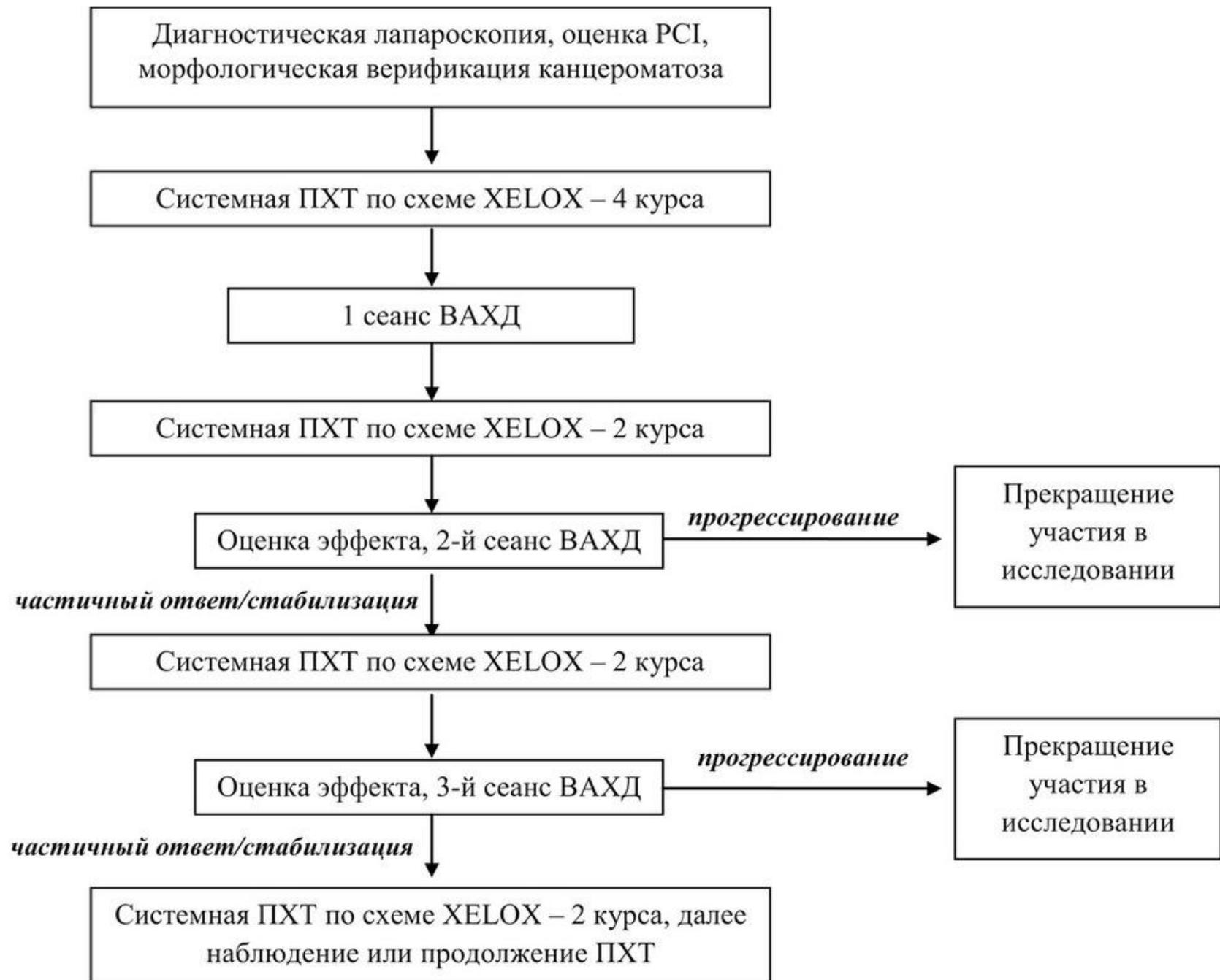
- Диагностическая лапароскопия
- На первом этапе лечения проводят 4 курса системной химиотерапии по схеме XELOX. Далее проводят 3 сеанса ВАХД с интервалом 6 нед и 2 курса системной химиотерапии по схеме XELOX между

С

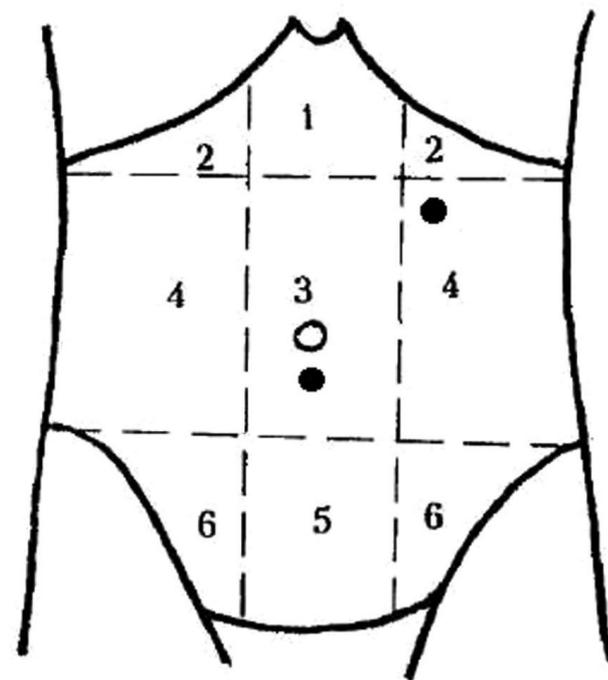


Медикамент направлен на уничтожение раковых клеток и применяется внутривенно один раз в неделю.

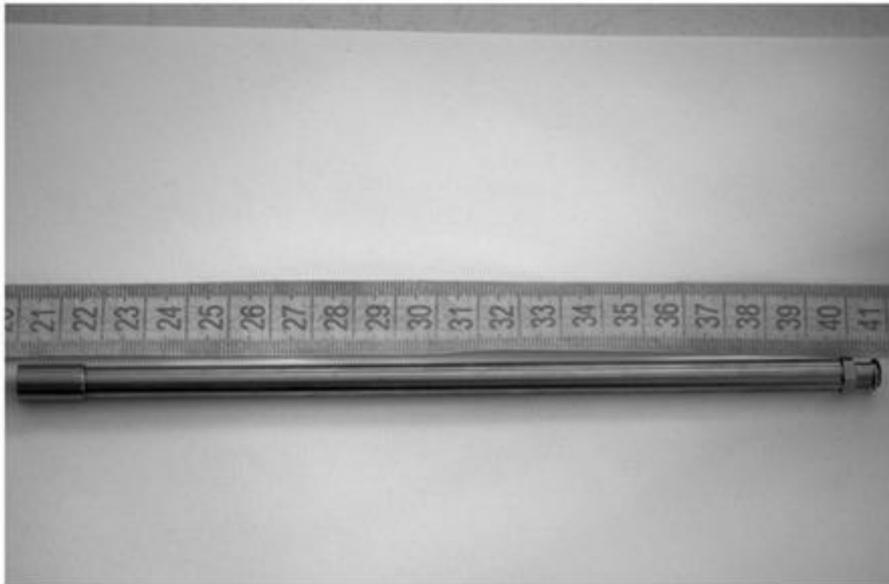




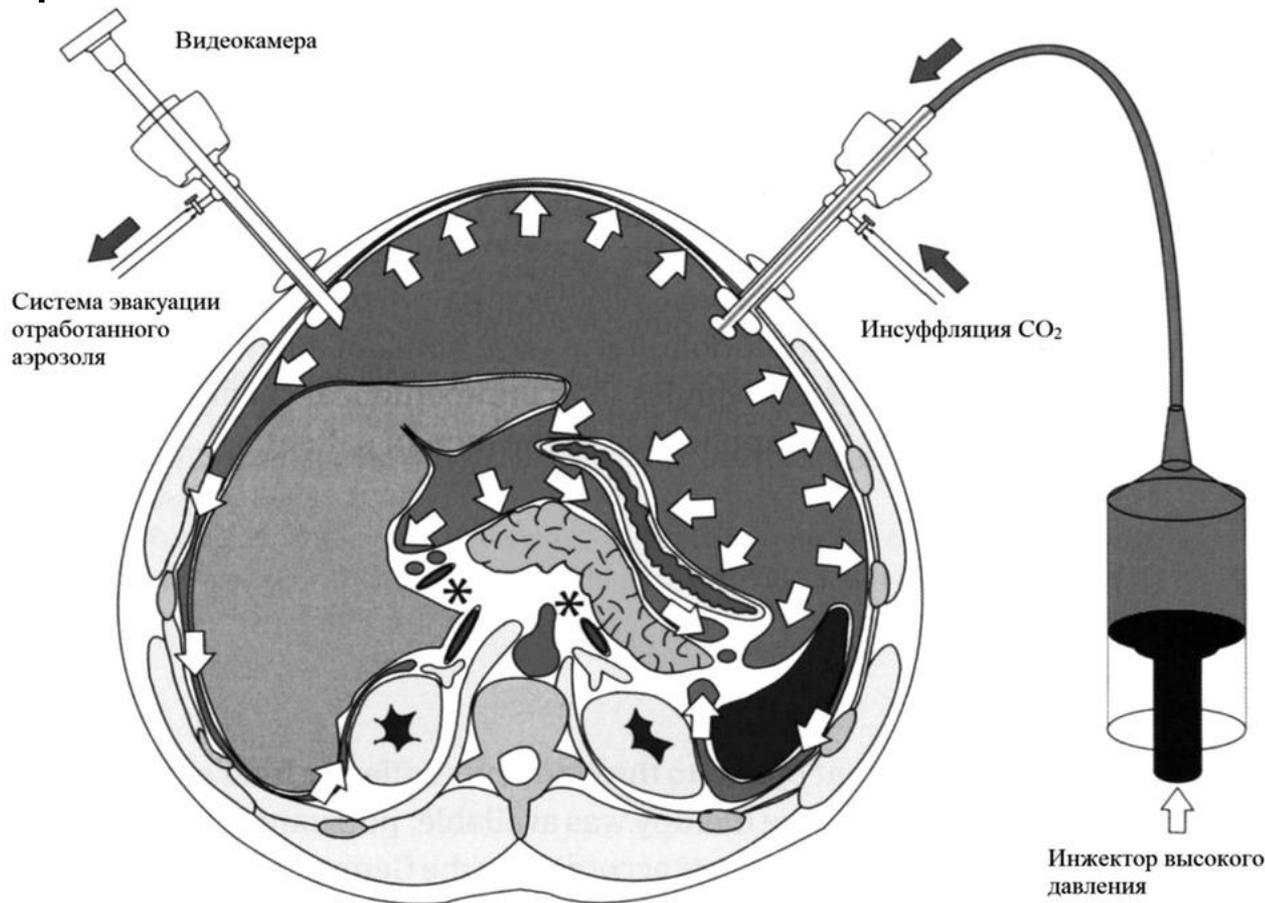
- Процедуру осуществляют посредством лапароскопического доступа. В соответствии с принятой методикой, выполняют пункцию брюшной полости в параумбиликальной зоне с наложением карбоксиперитонеума 12 мм рт.ст. Устанавливают два троакара размером 10 мм.
- Проводят тщательную ревизию органов брюшной полости с оценкой индекса перитонеального канцероматоза (PCI) и заполнением специализированной карты, согласно методике, предложенной P. Sugarbaker

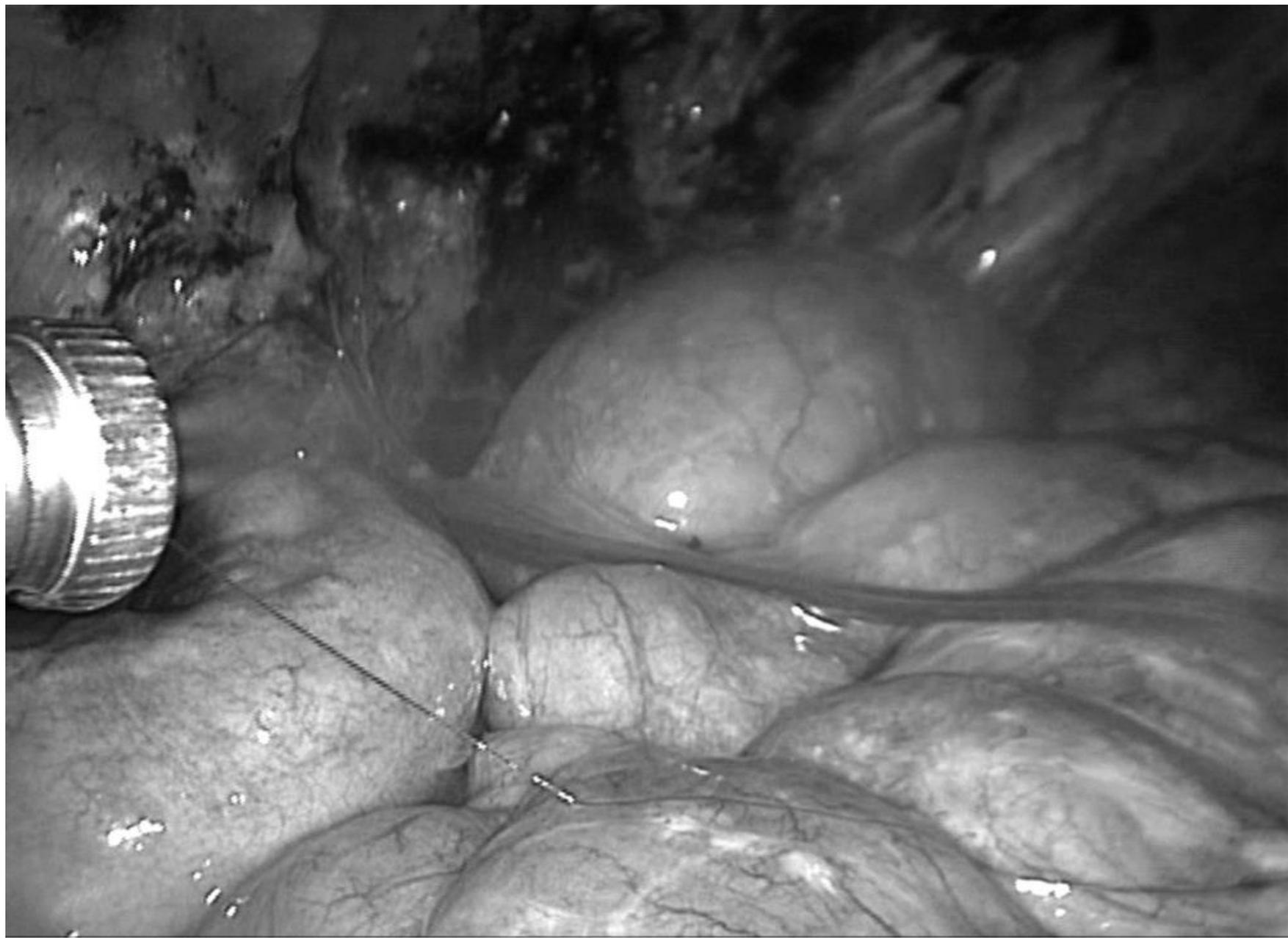


Производят многоточечную биопсию брюшины (не менее 3 зон) с целью верификации канцероматоза и оценки лечебного патоморфоза (при повторных процедурах). Эвакуируют асцитическую жидкость, объем которой регистрируется в карте. Подключают форсунку-распылитель к инжектору высокого давления и вводят ее в троакар .

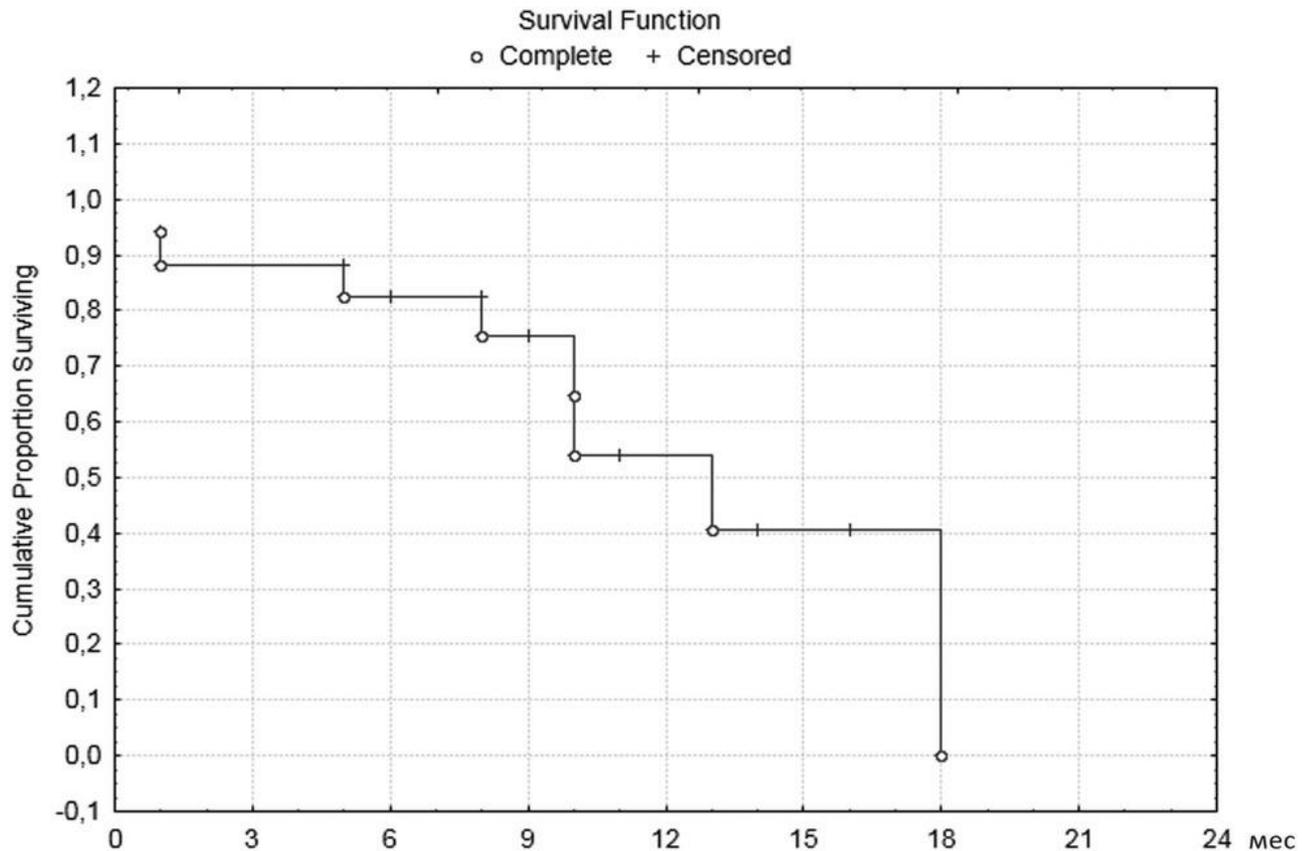


Проверяют герметичность брюшной полости. Начинают подачу растворов химиопрепаратов: **цисплатин** в дозе  $7,5 \text{ мг/м}^2$  вводится в растворе NaCl 0,9% общим объемом 150 мл; **доксорубицин** в дозе  $1,5 \text{ мг/м}^2$  в растворе NaCl 0,9% общим объемом 50 мл. Введение осуществляют со скоростью 30 мл/мин, максимальное давление 200 psi.





- На момент проведения статистического анализа выполнено 30 процедур внутрибрюшной аэрозольной химиотерапии под давлением. Один сеанс выполнен у 11 (61,1%) больных, по 2 сеанса — у 2 (11,1%), 3 сеанса — у 5 (27,8%). Причиной досрочного прекращения участия в исследовании было прогрессирование опухолевого процесса или ухудшение соматического состояния больных.





**Спасибо за внимание!**