



**РГП «БОЛЬНИЦА МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА  
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**



**ОПЫТ РОБОТ-АССИТИРОВАННЫХ ОПЕРАЦИЙ В  
БМЦ УДП РК**

**Уразов Т.Д. – Руководитель Центра роботизированной хирургии**

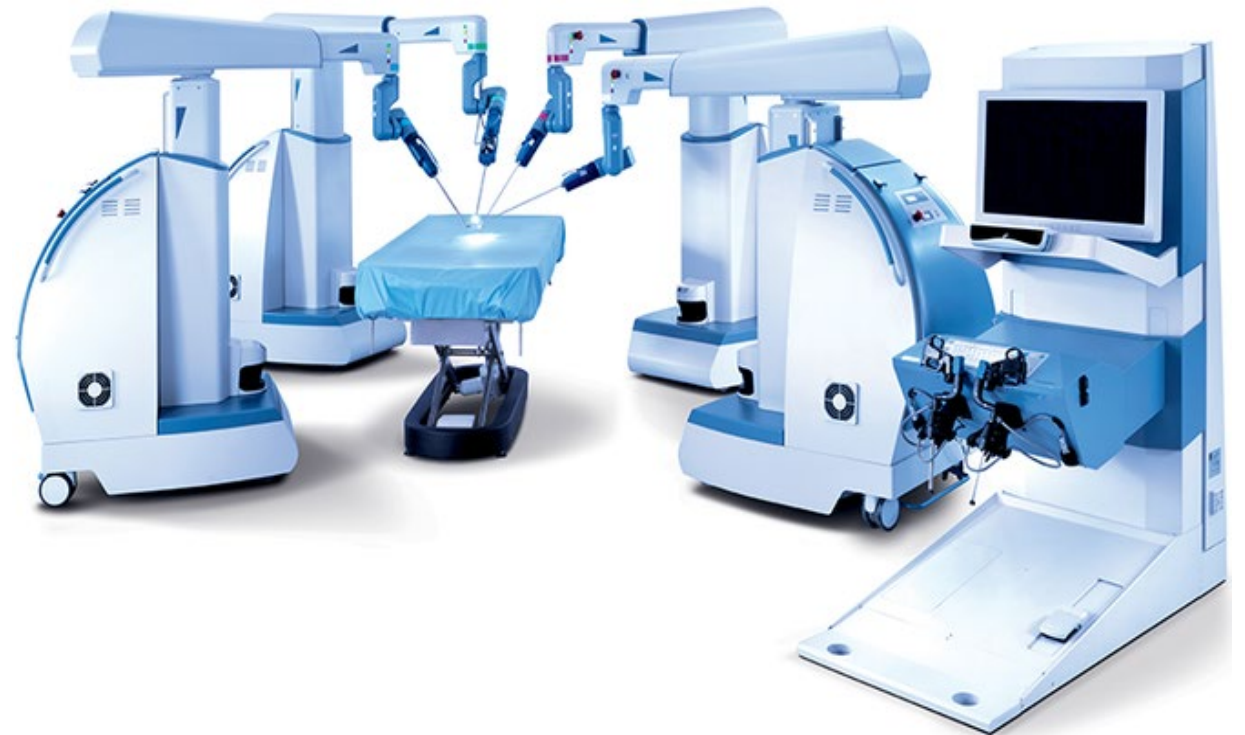


Senhance™  
Surgical Robotic System

TransEnterix™

Робот Senhance появился на рынке в 2017 г., после того, как его одобрило управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов Министерства здравоохранения США, известное как FDA.

На сегодняшний день данная система уже существует в операционных Италии, США, Нидерландах, Беларуси и Казахстана





**В Больнице за 2018-2022 года проведены робот-  
ассистированных операций с применением роботической  
системы Asensus Surgical System**

<b>Профиль</b>	<b>Количество операций</b>
<b>Общая хирургия</b>	<b>441</b>
<b>Гинекология</b>	<b>245</b>
<b>Урология</b>	<b>53</b>
<b>Общее количество</b>	<b>739</b>



## Лапароскопические робот-ассистированные инновации, которые были внедрены с 2018 по 2021 годы

### 2019 год

- 1 Лапароскопическое робот-ассистированное удаление кист и одиночных камней почки
- 2 Лапароскопическая робот-ассистированная кистэктомия яичника
- 3 Лапароскопическая робот-ассистированная холецистэктомия
- 4 Лапароскопическая робот-ассистированная субтотальная гистерэктомия
- 5 Лапароскопическая робот-ассистированная нефрэктомия
- 6 Лапароскопическая робот-ассистированная тубэктомия
- 7 Лапароскопическая робот-ассистированная пластика лоханочно-мочеточникового сегмента
- 8 Лапароскопическая робот-ассистированная уретроцистонеостомия

### 2020 год

- 9 Лапароскопическая робот-ассистированная адреналэктомия
- 10 Лапароскопическая робот-ассистированная тотальная гистерэктомия
- 11 Лапароскопическая робот-ассистированная нефропексия
- 12 Лапароскопическая робот-ассистированная фундопликация
- 13 Лапароскопическая робот-ассистированная пиелолитомия

### 2021 год

- 14 Лапароскопическая робот-ассистированная позадилонная аденомэктомия
- 15 Лапароскопическая робот-ассистированная простатэктомия



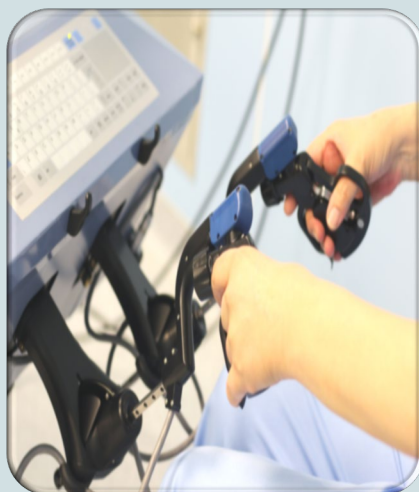
# ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



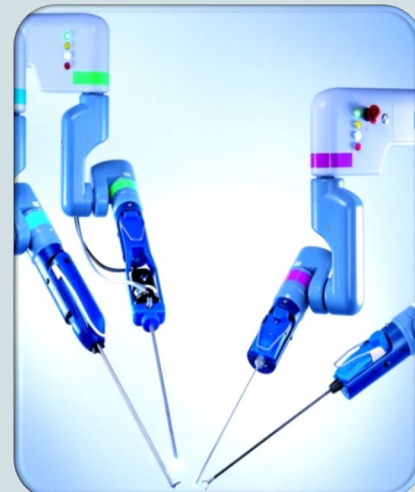
многопортовая система с наличием отдельных трёх манипуляторов и видеокамеры



3D изображение операционного поля под контролем движений глаз хирурга (i-tracking)



технология обратной связи позволяет максимально точно чувствовать инструмент



минимальная травматизация пациента благодаря технологии искусственного интеллекта



полный арсенал лапароскопических инструментов как одноразового, так и многоразового применения



Senhance™



# Преимущества



*позиционирование роботизированных «рук» вокруг пациента*

*мобильность и автономность системы, возможность использования троакаров 5 и 10 мм*

*эргономика идентична с навыками в лапароскопии, позволяет сократить период обучения эндохирургов*

*быстрая смена инструментов*

*специальные шовные инструменты (артикуляционные)*

*расходы на эксплуатацию роботизированной хирургической системы сопоставимы с затратами на содержание традиционной лапароскопической техники*





Senhance™



## Недостатки



*В сравнении с лапароскопической техникой, длительность операции несколько выше*

*Необходимость установки дополнительного порта*

*Дорогостоящий одноразовый стержень ультразвукового диссектора*

*Дорогостоящая одноразовая насадка для артикуляционного иглодержателя (RADIA)*

*Необходимы регулярные хирургические навыки*

*Наличие в операционной 3-х, 4-х отдельных объемных манипуляторов роботической системы*

# ЦЕНТР РОБОТИЗИРОВАННОЙ ХИРУРГИИ (Учебная операционная)







# Выводы

Робот-ассистированные операции это новейшее направление в хирургии Казахстана. Операции с применением Senhance System на первый взгляд кажутся технически сложными и длительными по времени, но с приобретением хирургического опыта данная система успешно применима в абдоминальной хирургии, гинекологии и урологии и имеет определенные преимущества.



# Robotic System

*Enhance Surgery*

TransEnterix®



Thank you for attention!!!  
Спасибо за внимание!!!