

## Виртуальный симулятор пальпации (LivePalp)



Симулятор обследования органов брюшной области LivePalp имитирует торс, который точно повторяет все анатомические ориентиры пациента, что повышает степень реалистичности. LivePalp позволяет не только отрабатывать такие ключевые навыки как пальпация органов брюшной полости в норме и при патологии, но и благодаря электронной высокотехнологичной матрице контролировать правильность выполнения.

Электронные контроллеры LivePalp позволяют использовать симулятор для самостоятельного обучения, а также проведения объективной оценки навыка обследования брюшной полости.

В зависимости от выбранной патологии и учебного задания может имитировать пальпаторную картину целого ряда внутренних органов в норме и патологии, а программа ведет протокол полноты выполнения студентом исследования, в частности, были ли пропальпированы органы брюшной полости.

### **Особенности «LivePalp»:**

- ✓ Работа в режиме обучения и тестирования.
- ✓ Визуальная, звуковая и тактильная обратная связь.
- ✓ Диагностика наиболее частых патологий органов брюшной полости и малого таза
- ✓ Дифференциальная диагностика.
- ✓ Возможность применения в качестве гибридной методики на ОСКЭ.
- ✓ Визуализация результатов пальпации на экране (слишком глубоко, недостаточно глубоко или глубоко).
- ✓ Имитация болезненности отдельных областей брюшной полости, наполненное и опорожненное состояние мочевого пузыря, органомегалии ряда органов.

## Отрабатываемые навыки

### Поверхностная пальпация брюшной полости

- ✓ Пальпация эпигастральной области.
- ✓ Пальпация области слепой кишки с червеобразным отростком.
- ✓ Глубокая пальпация брюшной полости.

### Пальпация:

- ✓ левой подвздошной области (сигмовидная кишка);
- ✓ правой подвздошной области (слепая кишка);
- ✓ нисходящей ободочной кишки при непроходимости;
- ✓ нисходящей ободочной кишки с новообразованием;
- ✓ верхнего этажа брюшной полости (поперечной ободочной кишки);
- ✓ печени нормальных размеров;
- ✓ печени увеличенных размеров;
- ✓ поджелудочной железы нормальных размеров;
- ✓ новообразования головки поджелудочной железы;
- ✓ селезенки нормальных размеров;
- ✓ селезенки увеличенных размеров;
- ✓ желчного пузыря увеличенного;
- ✓ яичника увеличенного;
- ✓ пальпация мочевого пузыря наполненного;
- ✓ пальпация мочевого пузыря ненаполненного (опорожненного).

### Болезненность при пальпации

- ✓ желчного пузыря;
- ✓ червеобразного отростка воспаленного;
- ✓ яичника при воспалении или новообразовании;
- ✓ нисходящей ободочной кишки при новообразованиях;
- ✓ восходящей ободочной кишки при новообразованиях;
- ✓ эпигастральной области;
- ✓ левой подвздошной области;
- ✓ правой подвздошной области;
- ✓ головки поджелудочной железы.

## Перечень модулей

### **Норма:**

- ✓ Клиническая картина.
- ✓ Наполненный мочевой пузырь.

### **Острый холецистит:**

- ✓ Клиническая картина.
- ✓ Симптом Курвуазье.
- ✓ Симптом Пекарского.
- ✓ Симптом Мюсси-Георгиевского.

### **Гепатомегалия:**

- ✓ Умеренная.
- ✓ Выраженная.
- ✓ Умеренная (цирроз).
- ✓ Выраженная (цирроз).

### **Гепатосплектомегалия:**

- ✓ Умеренная.
- ✓ Выраженная.

### **Острая кишечная непроходимость:**

- ✓ Сигмовидная кишка.
- ✓ Нисходящая часть поперечно-ободочной, сигмовидная кишка.
- ✓ Опухоль нисходящей части поперечно-ободочной кишки.
- ✓ Опухоль восходящей части поперечно-ободочной кишки.

### **Воспаление яичника:**

- ✓ Левого.
- ✓ Правого.

### **Опухоль яичника:**

- ✓ Левого.
- ✓ Правого.

## Сценарии

- ✓ Острый флегмонозный аппендицит.
- ✓ Хронический гепатит с исходом, цирроз печени.
- ✓ Опухоль нижней трети сигмовидной кишки, частичная кишечная непроходимость.
- ✓ Хронический гастрит, обострение.
- ✓ Острый калькулезный холецистит.