

Инструкция пользователя

Фантом-симулятор эпидуральной анестезии

Описание

1. Модель тела взрослого в натуральную величину, с мягкой кожей, имитацией гибкости и консистенции реального тела, с имитацией реальной анатомии.
2. Реалистичная имитация костных ориентиров: видимый промежуток остистого отростка и задняя верхняя подвздошная ость.
3. Реалистичная имитация нижней части позвоночника с телами позвонков (доступны для пальпации) и спинным мозгом. Спинномозговая жидкость имитирована под давлением. Реалистичность сопротивления при пунктировании, наличие характерного «хлопка» при попадании иглы.
4. Тело имеет правильную позицию для проведения люмбальной пункции: положение на боку, голова наклонена к грудной клетке, колени прижаты к животу, поясница согнута, руки обнимают колени.
5. Возможность отработки навыков люмбальной пункции, эпидуральной анестезии, каудальной / сакральной анестезии, поясничной симпатической блокады.
6. Возможность смены спинального канала



Содержание

1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	3
2. ДО НАЧАЛА УЧЕБНОЙ СЕССИИ.....	5
3. ПО ОКОНЧАНИИ УЧЕБНОЙ СЕССИИ.....	9
4. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	10

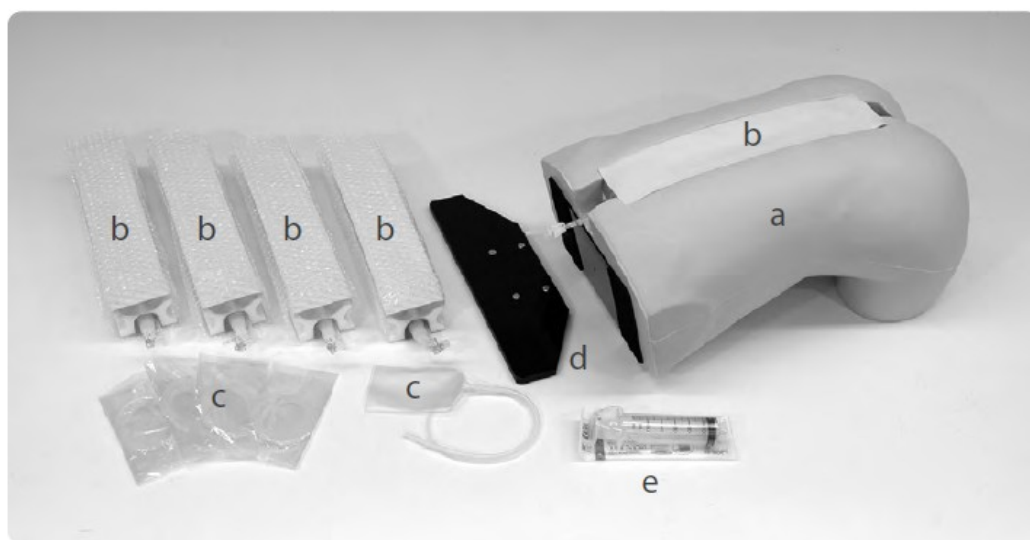
1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Симулятор для эпидуральной анестезии предназначен только для обучения квалифицированного медицинского персонала. Запрещается использование фантома для каких-либо иных целей или с нарушением правил эксплуатации. Производитель не несет ответственности за последствия, вызванные ненадлежащей эксплуатацией симулятора. Пожалуйста, обращайтесь с симулятором бережно, не подвержайте его воздействию каких-либо внешних сил и условиям эксплуатации, которые быстро приводят к износу учебного пособия. Если у Вас возникнут вопросы по работе с тренажером, просим Вас обращаться к нам по телефонам: (495) 988 26 12, (910)790-67-89 или по эл.почте: post@virtumed.ru.

Особенности:

- Анатомически правильный позвоночник от позвонка T7 до позвонка T5.
- Анатомические ориентиры для пальпации: IC, нижний угол лопатки, остистый отросток.
- При выполнении пункции чувствуется реалистичный прокол и сопротивление тканей.
- Фантом можно расположить на правом или левом боку.
- Широкая накладдка для выполнения пункции позволяет осуществить парамедиальный и медиальный доступ.
- Возможна отработка спинномозговой пункции в поясничном отделе.

Перед первым использованием убедитесь, что в наличии имеются все нижеперечисленные компоненты.



a. Фантом поясничной области для люмбальной пункции	1 шт	d. Опорная стойка	1 шт
b. Пункционные блоки	5 шт	e. Шприц	1 шт
c. Дренажный мешок	1 шт.		

Расходные материалы и запчасти

Код

Наименование

КК.11382-010

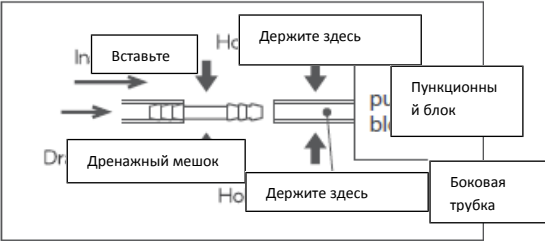
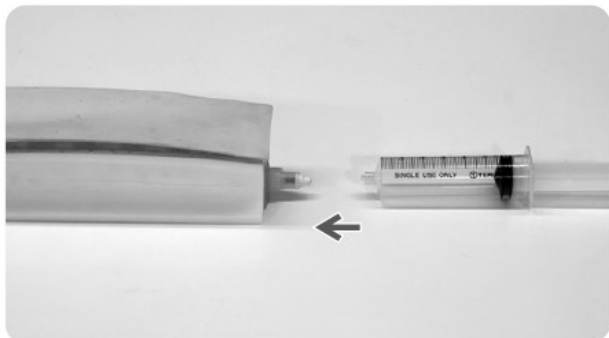
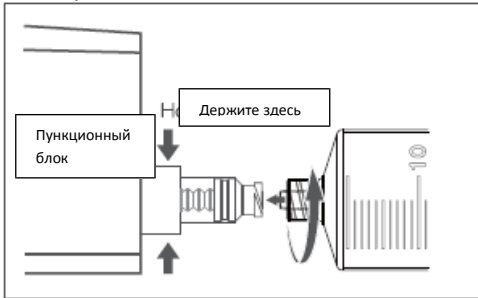
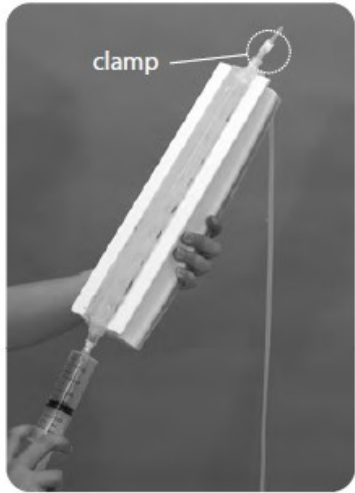
Сменный блок для пункции (2 шт) с дренажным мешком

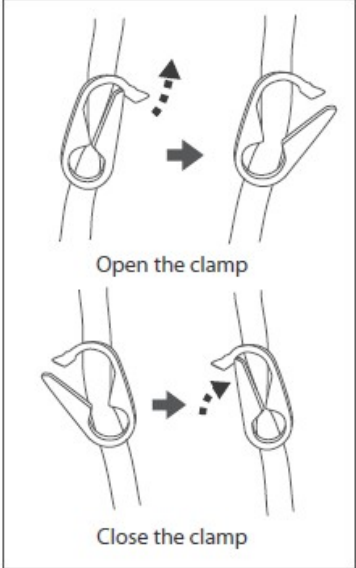


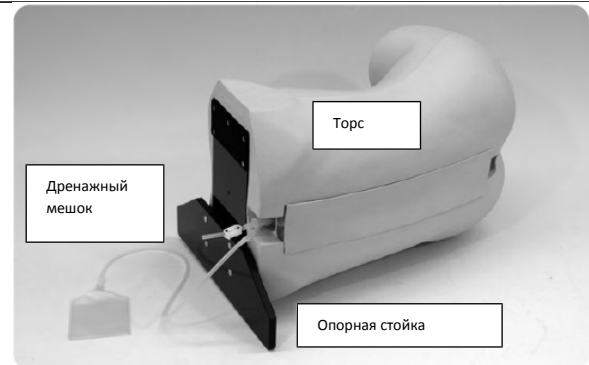
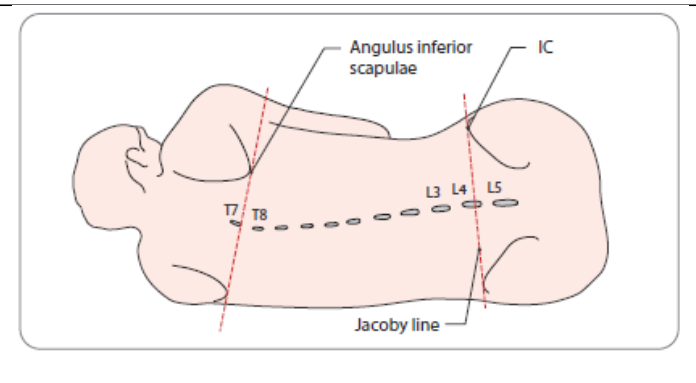
Меры предосторожности

Мы рекомендуем:	Мы НЕ рекомендуем:
Обращайтесь с фантомом и его компонентами бережно. Для поддержания упругости «кожного покрова» и предотвращения загрязнения фантома можно использовать тальк. Храните фантом в темном и прохладном месте, чтобы предотвратить выцветание краски, имитирующей цвет кожи. Для удаления загрязнений используйте смоченную в воде губку. При необходимости в воду можно добавить мягкое мыло или растворимое моющее средство.	Не допускайте попадания на фантом чернил для ручки или для заправки принтера, которые в том числе могут отпечататься на фантоме при соприкосновении с печатным изданием или данным руководством, так как это приведет к неустранимому загрязнению фантома. Запрещается использовать этанол или органические растворители для очистки манекена, такие как растворитель краски, так как это приведет к повреждению фантома.

2. ДО НАЧАЛА УЧЕБНОЙ СЕССИИ

	1. Подсоедините пункционный блок с дренажным мешком а) Убедитесь, что дренажный мешок пуст б) Возьмите трубку, отходящую от пункционного блока, и подсоедините ее к разъему на дренажном мешке. 
	2. Подсоедините пункционный блок к шприцу а) Наполните шприц водой. б) Подсоедините наконечник шприца к разъему на конце блока, навинчивая его по часовой стрелке. 
	3. Наполните пункционный блок водой а) Откройте зажим на трубке. б) Держите блок вертикально вверх, при этом открытый зажим трубки должен смотреть вверх. в) Надавите на поршень шприца, чтобы заполнить блок водой (приблизит. 25 куб). г) Когда уровень воды поднимется выше зажима, плотно закройте зажим. д) Отвинтите шприц.

	
	4. Установите пункционный блок в фантом Установите пункционный блок в выемку в торсе фантома, так, чтобы трубка с зажимом выходила на верхнем конце торса.
	5. Придайте торсу правильное положение Установите опорную стойку на верхнем конце торса (со стороны головы), чтобы поддерживать торс в положении лежа на боку (правом или левом).

	6. Фантом готов к использованию
7. Во время учебной сессии Эпидуральная блокада	
	
Анатомически правильный позвоночник от позвонка T7 до позвонка T5. Анатомические ориентиры для пальпации: IC, нижний угол лопатки, остистый отросток. При выполнении пункции чувствуется реалистичный прокол и сопротивление тканей. Фантом можно расположить на правом или левом боку. Широкая накладка для выполнения пункции позволяет осуществить парамедиальный и медиальный доступ. Убедитесь, что игла не попала в субрахноидальное пространство (вода не вытекает), а затем введите воду (имитация солевого раствора) или воздух в эпидуральное пространство. Пункция может считаться успешно выполненной, если в дренажный мешок начинает поступать вода.	
ВНИМАНИЕ:	После окончания учебной сессии вылейте воду из дренажного мешка. Если пункционный блок изношен, эффект потери сопротивления при проколе может пропадать. Это объясняется тем, что внутрь иглы может попадать вода или воздух, даже если кончик иглы находится не в эпидуральном пространстве. Если это происходит, выполняйте прокол в другом месте или замените пункционный блок.
Люмбальная пункция (Сбор СМЖ)	



Фантом также может использоваться для отработки люмбальной пункции в поясничной области.

В стандартной конфигурации при правильном выполнении пункции СМЖ не поступает из-за отсутствия нагнетающего давления.

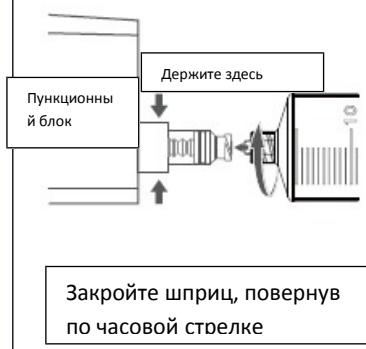
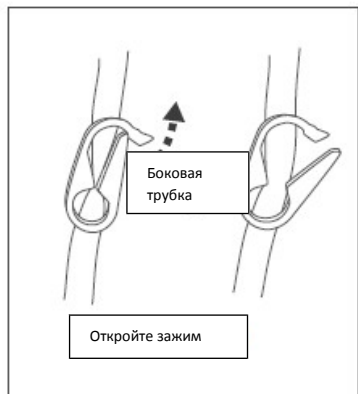
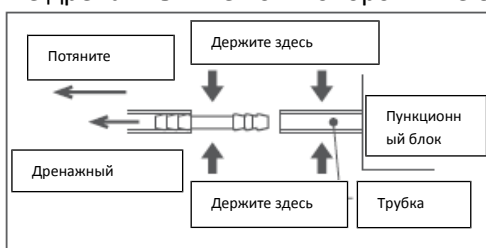
Чтобы убедиться в правильном положении наконечника иглы, откройте зажим на трубке, подсоедините маленький шприц к пункционной игле и аспирируйте жидкость.

Пожалуйста, обратите внимание:

Чтобы обеспечить реалистичный отток СМЖ:

1. Подготовьте дренажный мешок или ирригационную бутылку с соединительной трубкой (поставляется отдельно), и подсоедините верхний конец центральной трубки к пункционному блоку.
2. Наполните дренажный мешок водой и подсоедините 50-ти миллиметровый шприц к разъему в нижней части пункционного блока. Откройте зажим и заполните трубку водой, потянув на себя поршень шприца. Предпринимайте меры предосторожности, чтобы не оставлять пузырьки воздуха в трубке.
3. Подвесьте мешок с водой так, чтобы уровень воды был приблизительно на 30 см выше уровня стола.

3. ПО ОКОНЧАНИИ УЧЕБНОЙ СЕССИИ

	1. Опорожните пункционный блок а) Выньте пункционный блок и подсоедините пустой 50-ти миллиметровый шприц к разъему. б) Откройте зажим, держа блок вертикально вверх. При этом открытый конец трубки должен быть направлен вверх. в) аспiriруйте воду при помощи шприца.  
	2. Снимите дренажный мешок Удерживайте боковую трубку пункционного блока. Отсоедините дренажный мешок и опорожните его. 
ВНИМАНИЕ:	Если Вы хотите продолжить учебную сессию, вернитесь к пунктам 3 – 4 и установите новый пункционный блок. В конце учебного дня опорожните дренажный мешок и высушите все компоненты. Храните компоненты фантома при комнатной температуре, не допуская попадания на него прямых солнечных лучей.

4.УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Перед тем, как обратиться в службу поддержки, осмотрите фантом. Если у Вас возникли проблемы при эксплуатации фантома, ознакомьтесь с нижеприведенной таблицей. Возможно, решение проблемы Вы сможете найти в данной таблице.

Часто задаваемые вопросы

Вопросы	Ответы
В пункционный блок попадает вода/воздух, даже если кончик иглы не попал в эпидуральное пространство.	- Пункционный блок изношен. В этом случае выберите другой участок для пункции или замените пункционный блок.
Вода не выходит, даже если кончик иглы находится в субарахноидальном пространстве.	- Фантом MW3 в стандартной конфигурации не предусматривает давления СМЖ. Для проверки правильности постановки иглы: аспирируйте жидкость при помощи шприца, или подсоедините центральную трубку к дренажному мешку, заполненному водой и подвешенному на 30 см выше поверхности стола. - Также проверьте: трубка должна быть заполнена водой, а кончик иглы не свободно проходим.
С фантома сходит кожный покров.	Удалите пыль с внутренней стороны кожного покрова и снова наденьте его на фантом.

Если у Вас возникнут вопросы по работе с тренажером, просим Вас обращаться к нам по телефонам: (495) 988 26 12, (910)790-67-89 или по эл.почте: post@virtumed.ru

ООО «ВИРТУМЕД»

Виртуальная медицинская продукция

симуляторы • роботы • манекены • тренажеры • фантомы • муляжи

105064, Москва, Яковоапостольский переулок, д.9, стр. 1, помещение III

Телефон : (495) 988–26–12, (910)790-67-89

Сайт: www.virtumed.ru

Эл.почта: post@virtumed.ru