

certified copy

OLYMPUS®

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНСТРУКЦИИ

	Символы	1
	Важная информация — прочтите перед использованием	2
	глава 1 Проверка содержимого упаковки	15
	глава 2 Устройство и спецификация инструмента	19
	глава 3 Подготовка и проверка	29
	глава 4 Эксплуатация	55
	глава 5 Поиск и устранение неисправностей	79
	Приложение	87

БРОНХОВИДЕОСКОП

OLYMPUS BF-Q170
OLYMPUS BF-1TQ170

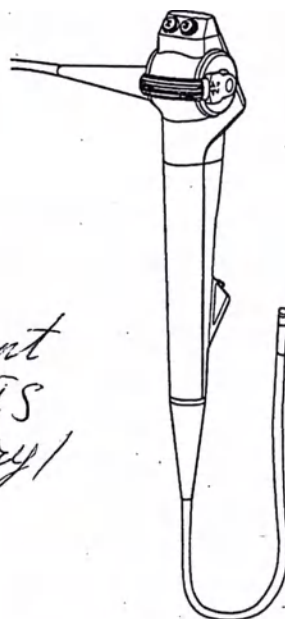
HEXPERT
Doll
Doll 01.07.2015



Business Development
Manager Russia & CIS
/Mitrofanov Dmitry/
Dmitry
30.06.2015



Номер по каталогу: RU-8602672
Версия 1.0 – 11/2013



Для получения информации по обработке эндоскопа обратитесь к сопроводительному документу под названием «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

(Для США) ОСТОРОЖНО! Согласно федеральному закону продажа данного устройства разрешена только врачу или по заказу врача.

CE 0197

3.5 При

При
для
При
для

3.6 Про

3.7 Под

Под

Под

3.8 Программы

4.1 Пред

4.2 Введ

4.3 Прим

4.4 Извле

4.5 Трансформации

Оглавление

3.5	Присоединение дополнительных принадлежностей к эндоскопу	42
	Присоединение клапана для аспирации (MAJ-207) или одноразового клапана для аспирации (MAJ-209)	42
	Присоединение клапана для биопсии (MD-495) или одноразового клапана для биопсии (MAJ-210)	44
3.6	Проверка вспомогательного оборудования	45
3.7	Подключение вспомогательного оборудования к эндоскопу	45
	Подсоединение к видеоинформационному центру или источнику света	45
	Подсоединение аспирационного шланга	47
3.8	Проверка эндоскопической системы	48
	Краткий обзор проверяемых компонентов	48
	Проверка вспомогательного оборудования	48
	Проверка эндоскопического изображения	49
	Проверка дистанционных переключателей	50
	Проверка функции подачи воды	51
	Проверка функции аспирации	52
	Проверка инструментального канала	53
глава 4	Эксплуатация	55
4.1	Предупреждения и предостережения: эксплуатация	55
4.2	Введение инструмента	58
	Положение эндоскопа и работа с ним	58
	Введение эндоскопа	59
	Просмотр эндоскопического изображения	61
	Изгиб дистального конца	62
	Подача жидкостей	62
	Аспирация	63
4.3	Применение инструментов для эндоскопических вмешательств	64
	Введение в эндоскоп инструментов для эндоскопических вмешательств	66
	Работа с инструментами для эндоскопических вмешательств	69
	Извлечение инструментов для эндоскопических вмешательств	69
	Высокочастотная коагуляция	70
	Аргоноплазменная коагуляция (АПК)	72
	Лазерная коагуляция	74
	Бронхоальвеолярный лаваж	75
4.4	Извлечение эндоскопа	76
4.5	Транспортировка эндоскопа	77
	Транспортировка в пределах лечебного учреждения	77
	Транспортировка вне лечебного учреждения	77

глава 5	Поиск и устранение неисправностей	79
5.1	Поиск и устранение неисправностей	79
5.2	Рекомендации по поиску и устранению неисправностей	80
	Качество или яркость изображения	81
	Подача воды	82
	Аспирация	83
	Инструменты для эндоскопических вмешательств	83
	Прочие	84
5.3	Извлечение эндоскопа с неполадкой	84
	Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI и NBI на мониторе	84
	Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI или NBI на мониторе	85
	Извлечение при отсутствии на мониторе эндоскопического изображения или невозможности его возобновления после «зависания»	85
5.4	Возврат эндоскопа для ремонта	86
Приложение		87
	Комбинированное оборудование	87
	Конфигурация системы	89
	Оборудование для обработки	90
	Совместимые инструменты для эндоскопических вмешательств	95
	Информация по ЗМС	99
	Техническое обслуживание	100
	Показания	100
	Противопоказания	100
	Гарантийные обязательства и рекламация	100
	Порядок осуществления утилизации и уничтожения МИ	100
	Ресурс, срок службы и срок годности	100

Символы

Ниже описано значение символов, имеющих на упаковке компонента, задней стороне обложки инструкции по эксплуатации и (или) на самом инструменте.

Символ	Описание
	См. инструкцию.
	Осторожно!
	Эндоскоп
	Контактная деталь типа BF
	Только для однократного использования
	Номер партии
	Использовать до (срок годности)
	Номер партии стерилизации
	Стерилизовано излучением
	Изготовитель
	Официальный представитель в Европейском сообществе
	Серийный номер

Важная информация

Предназначение

Данное устройство является источником света (монитором, и др. биопсии) и др. проведения эндоскопии.

Данный прибор не должен использоваться на дереве.

Данный прибор не должен использоваться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Выбор эндоскопа должен основываться на основе всестороннего руководства.

Важная информация — прочтите перед использованием

■ Предназначение

Данное устройство предназначено для применения с видеоинформационным центром, источником света, а также оборудованием, указанным в руководстве по эксплуатации, монитором, инструментами для эндоскопических вмешательств (например, щипцами для биопсии) и другим дополнительным оборудованием производства компании Olympus с целью проведения эндоскопических диагностических и хирургических процедур.

Данный прибор предназначен для применения на дыхательных путях и трахеобронхиальном дереве.

Данный прибор нельзя использовать для иных целей, кроме указанных выше.

Выбор эндоскопа должен осуществляться в соответствии с целью предстоящей процедуры и на основе всестороннего учета всех спецификаций и функций эндоскопа, описанных в этом руководстве по эксплуатации.

■ Применимость эндоскопии и эндоскопических методов лечения

Если существуют официальные стандарты по применимости эндоскопии и эндоскопических методов лечения, определенные руководством медицинского учреждения или другими официальными организациями, например академическими обществами по эндоскопии, следует руководствоваться требованиями таких стандартов. Перед началом эндоскопии и эндоскопической терапии выполните полную оценку ее характеристик, целей, последствий и возможных рисков (их природы, объема и возможностей). Выполняйте эндоскопию и эндоскопическую терапию только при условии, если ее потенциальная польза превышает ее риски.

Полностью разъясните пациенту потенциальную пользу и риски эндоскопии и эндоскопической терапии, а также все методы обследования/терапии, которые могут проведены вместо нее, и выполняйте эндоскопию и эндоскопическую терапию только после получения согласия пациента.

Даже начав эндоскопию и эндоскопическую терапию, продолжайте оценку потенциальной пользы и рисков и немедленно прекратите эндоскопию/терапию, предприняв соответствующие меры, если риски для пациента превосходят потенциальную пользу.

■ Руководство по эксплуатации

Данная инструкция по эксплуатации содержит важную информацию для безопасного и эффективного пользования данным инструментом. До начала работы внимательно ознакомьтесь с полным текстом этого руководства, а также изучите руководства по эксплуатации всех компонентов оборудования, используемых в ходе процедуры, и соблюдайте инструкции, изложенные в этих документах.

Примите во внимание, что полный комплект инструкций по эксплуатации для данного эндоскопа включает в себя настоящую инструкцию и «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которой указана ваша модель эндоскопа. Она входит в комплект поставки эндоскопа. Храните данное руководство по эксплуатации и другую пользовательскую документацию в надежном и легкодоступном месте.

В случае возникновения вопросов или замечаний относительно какой-либо информации, приведенной в данном руководстве, обращайтесь в компанию Olympus.

○ Термины, используемые в данной инструкции

Наблюдение с использованием узкополосной оптики (NBI, Narrow Band Imaging):

Это метод оптико-цифрового наблюдения с использованием узкополосного света.

Наблюдение в нормальном свете (или WLI (White Light Imaging)):

Это метод наблюдения с использованием белого света.

Датчик изображения:

устройство, которое превращает свет в электрические сигналы.

■ Квалификация пользователей

Если существуют официальные стандарты в отношении квалификации пользователей для проведения эндоскопии и эндоскопической терапии, определенные руководством медицинского учреждения или другими официальными организациями, например, научными обществами по эндоскопии, следует руководствоваться требованиями этих стандартов. Если официальных стандартов применительно к квалификации оператора не существует, работать с данным устройством имеет право врач, назначение которого утверждено руководителем по вопросам медицинской безопасности клиники или заведующим отделением (например, терапевтическим отделением).

Врач должен уметь безопасно провести плановое эндоскопическое обследование и лечение эндоскопическим методом в соответствии с рекомендациями научных сообществ (и других авторитетных организаций в области эндоскопии) и на основе учета сложности предстоящей эндоскопической диагностической или терапевтической процедуры. Поэтому данное руководство не содержит пояснений либо обсуждения эндоскопических процедур.

■ Совместимость

Проверить совместимость оборудования на стр. 87. Пользоваться или хирурга и (или).

Данный инструмент электрооборудования. Тем не менее, при с требованиями 1-оборудования (IEC).

■ Обработка и хранение

Данный инструмент использования в документе «РУКОВОДСТВО» вашего эндоскопа. После использования инструкциям, привнесению несоответствующего возникновения информации характеристики.

■ Запасные части

Необходимо подготавливать в результате отказов.

■ Регламент

Возможность отказа выполненных процедур перед каждой процедурой в каждой больнице. При обнаружении несоответствия согласно указанию после проверки не.

■ Совместимость прибора с другим оборудованием

Проверить совместимость прибора с планируемым к использованию вспомогательным оборудованием можно, пользуясь информацией в разделе «Комбинированное оборудование» на стр. 87. Пользование несовместимым оборудованием может привести к травмам пациента или хирурга и (или) к повреждению оборудования.

Данный инструмент соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрооборудования, 2-я редакция (IEC 60601-1-2: 2001) и 3-я редакция (IEC 60601-1-2: 2007). Тем не менее, при подключении инструмента к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями 1-й редакции стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования (IEC 60601-1-2: 1993), вся система соответствует 1-й редакции.

■ Обработка перед первым использованием/обработка и хранение после использования

Данный инструмент не был подвергнут обеззараживанию перед отправкой. Перед первым использованием данного устройства обработайте его согласно инструкциям, изложенным в документе «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

После использования устройства его следует обработать и поместить на хранение согласно инструкциям, приведенным в сопроводительном руководстве по обработке эндоскопа. Несоответствующее и (или) неполное обеззараживание или хранение может вызвать опасность возникновения инфекции, привести к повреждению оборудования или ухудшить его характеристики.

■ Запасное оборудование

Необходимо подготовить другой эндоскоп, чтобы исключить перерывы в обследовании в результате отказа или неисправности оборудования.

■ Регламент обслуживания

Возможность отказа эндоскопа и вспомогательного оборудования возрастает с ростом числа выполненных процедур и (или) общего количества часов работы. В дополнение к проверке перед каждой процедурой лицо, ответственное за обслуживание медицинского оборудования в каждой больнице, обязано периодически проверять пункты, указанные в данном руководстве. При обнаружении любой неисправности не используйте эндоскоп; выполните его проверку согласно указаниям разд. 5.2, «Рекомендации по поиску и устранению неисправностей». Если после проверки неисправность не будет устранена, обратитесь в компанию Olympus.

■ Запрет неправильного ремонта и модификации

Данный инструмент не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Запрещается разбирать, модифицировать или пытаться ремонтировать инструмент; это может привести к травмам пациента или хирурга и (или) к повреждению оборудования. Оборудование, подвергшееся разборке, ремонту или конструктивным изменениям любого рода, в случае проведения таких манипуляций лицами, не являющимися уполномоченным техническим персоналом Olympus, теряет ограниченную гарантию компании Olympus и покрытие какими бы то ни было гарантийными обязательствами компаний Olympus.

■ Сигнальные слова

В тексте данного руководства используются следующие сигнальные слова:

ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельному случаю или серьезной травме.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае наступления может привести к незначительной травме или травме средней тяжести. Это слово также используется для предупреждения о небезопасных действиях или риске повреждения оборудования.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает дополнительную полезную информацию.

■ Предупреждение

При обращении с информацией до главы.

Важная информация — прочтите перед использованием

■ Предупреждения и предостережения

При обращении с эндоскопом следуйте приведенным ниже предупреждениям и указаниям. Эта информация дополняется предупреждениями и предостережениями, изложенными в каждой главе.

ВНИМАНИЕ

- По окончании работы с эндоскопом его следует обработать и поместить на хранение согласно инструкциям, изложенным в сопроводительном документе «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа. Пользование инструментами после неправильной или неполной обработки или несоответствующего хранения может привести к перекрестному заражению и (или) инфицированию пациента.
- Перед проведением эндоскопической процедуры попросите пациента снять все металлические предметы (часы, очки, цепочки и т. д.). Проведение высокочастотной коагуляции пациенту, имеющему на теле металлические предметы, может привести к ожогам на участках тела вокруг этих предметов.
- Не подвергайте ударам и падениям дистальный конец эндоскопа, вводимую трубку, подвижную часть, блок управления, универсальный шнур, штепсель видеосистемы и разъем световода. Также запрещается сгибать, тянуть и скручивать с чрезмерной силой дистальный конец эндоскопа, вводимую трубку, подвижную часть, блок управления, универсальный шнур, штепсель видеосистемы или разъем световода. Эндоскоп может быть поврежден и стать причиной травм, ожогов, кровотечения и (или) перфораций в теле пациента. В результате возможно также выпадение деталей эндоскопа в теле пациента.
- Запрещается резко или с усилием выполнять регулирование угла. Запрещается с усилием тянуть, закручивать или вращать изогнутую подвижную часть. В результате возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации в теле пациента. Может также оказаться невозможным выпрямить подвижную часть в ходе обследования.
- Запрещается вводить или извлекать вводимую часть эндоскопа, если его подвижная часть изогнута и зафиксирована в таком положении. В результате возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации в теле пациента.
- Запрещается проводить манипуляции подвижной частью, выполнять аспирацию, вводить или извлекать вводимую часть эндоскопа, а также применять инструменты для эндоскопических вмешательств без зрительного контроля эндоскопического изображения или при «зависании» эндоскопического изображения. В результате возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации в теле пациента.

ВНИМАНИЕ

- Запрещается вводить или извлекать вводимую часть эндоскопа с применением силы или при невозможности получения оптимального поля обзора. В результате возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации в теле пациента. Если возникают затруднения при вводе эндоскопа, не вводите эндоскоп с усилием; прекратите эндоскопию. В результате ввода с усилием возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации в теле пациента.
- Запрещается вводить или выводить вводимую часть эндоскопа резко или с чрезмерным усилием. В результате возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации в теле пациента.
- Не касайтесь световода на разъеме световода сразу после отсоединения его от видеоинформационного центра CV-170 или от источника света, так как он очень горячий. Возможны ожоги хирурга или пациента.
- Хотя излучаемый дистальным концом эндоскопа свет необходим для эндоскопической диагностики, при неправильном использовании он может также вызвать такие повреждения тканей, как денатурация белков либо перфорация ткани. Соблюдайте следующие предупредительные указания для освещения.
 - Всегда устанавливайте минимальную требуемую яркость. Яркость изображения на мониторе может отличаться от фактической яркости на дистальном конце эндоскопа. Если вы используете видеоинформационный центр CV-170 или источник света, которые поддерживают функцию автоматического регулирования яркости, обязательно воспользуйтесь функцией автоматического регулирования яркости. Эта функция лучше поддерживает уровень освещенности. Подробности приведены в инструкциях по эксплуатации источника света и видеоинформационного центра.
 - Обязательно поддерживайте достаточное расстояние, необходимое для надлежащего просмотра при минимальном уровне освещения за минимальное количество времени. Не пользуйтесь близким неподвижным изображением и без необходимости не оставляйте дистальный конец эндоскопа близко к слизистой оболочке на длительное время.
 - Если эндоскоп не используется длительное время, выключите видеоинформационный центр CV-170 или источник света или, задействуйте световой экран (режим ожидания и т.п.), чтобы не освещать эндоскоп без необходимости.
- Не подсоединяйте штепсель видеосистемы, если электрические контакты влажные и (или) грязные, поскольку это может привести к поражению электрическим током и вызвать серьезное повреждение эндоскопа, что поставит под угрозу безопасность пациента и (или) оператора.

ВНИМАНИЕ

- Снижение яркости эндоскопического изображения во время процедуры может быть признаком прилипания крови или слизи к линзе световода на дистальном конце эндоскопа, либо изменения цвета линзы световода. Следует немедленно извлечь эндоскоп из тела пациента, удалить кровь или слизь и убедиться в отсутствии неисправностей линзы световода перед его повторным использованием. При продолжении использования эндоскопа с загрязненной или изменившей цвет линзой световода температура дистального конца может возрасти и привести к травмированию пациента или ожогам оператора и (или) пациента.
- Если эндоскопическое изображение не появилось на мониторе, то датчик изображения может быть поврежден. Немедленно выключите блок управления видеосистемой. Если в этом случае не выключить питание, то дистальный конец нагреется и может стать причиной ожогов хирурга и (или) пациента.
- При первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме исследования NBI.
- При введении эндоскопа через носовую полость выполняйте указания приведенных ниже предупреждений.
 - Форма и размер носовой полости и ее пригодность для ввода через нос у разных пациентов могут различаться. Ни один эндоскоп, включая и данный, не является универсальным для ввода через нос для всех пациентов. Перед выполнением процедуры обязательно удостоверьтесь в возможности ввода через нос пациента с учетом как размера носовой полости пациента, так и размера вводимой секции эндоскопа. Возможны травмы пациента, или эндоскоп может застрять, и его будет трудно извлечь.
 - Ввод через нос сопровождается риском воспаления носовой полости. Если это произойдет, то носовой ход сузится, что затруднит вывод эндоскопа. В этом случае не применяйте силу, чтобы извлечь эндоскоп, так как это может стать причиной травм, кровотечения и (или) перфораций в теле пациента.
 - Ввод через нос сопровождается риском кровотечения в носовой полости. Подготовьтесь, чтобы принять меры против любого кровотечения. При выводе эндоскопа наблюдайте за носовой полостью изнутри, чтобы убедиться в отсутствии кровотечения. Даже если эндоскоп выведен без кровотечения, не разрешайте пациенту сильно сморкаться, так как это может привести к началу кровотечения.

ВНИМАНИЕ

- Перед вводом через нос выполните соответствующую предварительную обработку и нанесите смазочное средство, чтобы расширить носовую полость пациента. В противном случае возможны травмы пациента, или эндоскоп может застрять, и его будет трудно извлечь. Нанося вещество для предварительной обработки через трубку, вставляйте трубку в тот же проход, в который планируется ввести эндоскоп. В противном случае обработка не окажет действия. Действие вещества для предварительной обработки и смазочного средства ослабевает при длительном выполнении процедуры. При необходимости используйте препараты для премедикации или смазывающие средства во время процедуры – например, если ожидаются трудности при извлечении эндоскопа.
- Ввод эндоскопа через нос должен выполняться осторожно. Если вы ощутите препятствие при вводе, или если пациент скажет, что ему больно, немедленно прекратите ввод. Возможны травмы пациента, или эндоскоп может застрять, и его будет трудно извлечь.
- Если окажется невозможным извлечь введенный через нос эндоскоп, извлеките его дистальный конец изо рта, обрежьте гибкую трубку ножницами для проволоки и, убедившись в том, что обрезанная часть не травмирует полость тела или носовую полость пациента, осторожно извлеките эндоскоп. Поэтому обязательно имейте наготове ножницы для проволоки.
- Подвижная часть сгибается только ВВЕРХ или ВНИЗ. При введении или извлечении эндоскопа учитывайте направление, в котором сгибается подвижная часть. Запрещается применять силу, чтобы повернуть трубку эндоскопа ВПРАВО или ВЛЕВО при его введении или извлечении. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.

ОСТОРОЖНО

- Во время выполнения обследования не тяните за универсальный шнур. Это приведет к отсоединению световода от выходного разъема видеоинформационного центра CV-170 или источника света и исчезновению эндоскопического изображения.
- Не сворачивайте вводимую трубку или универсальный шнур в кольцо диаметром меньше 12 см. Возможно повреждение оборудования.
- Не пытайтесь согнуть или скрутить вводимую часть эндоскопа с применением силы. Это может повредить вводимую часть.
- Предохраняйте дистальный конец вводимой части, особенно поверхность линзы объектива на дистальном конце, от механических воздействий. Это может привести к нарушению передачи изображения.

ОСТОРОЖНО

- При падении эндоскопа или интенсивном воздействии на его дистальный конец эндоскоп может быть поврежден, даже если линза на дистальном конце не имеет видимых повреждений. В этом случае прекратите пользоваться эндоскопом и обратитесь в компанию Olympus.
- Не закручивайте и не сгибайте подвижную часть руками. Возможно повреждение оборудования.
- Не сжимайте с усилием подвижную часть. Это может вызвать растяжение или разрыв оболочки подвижной части и привести к утечке жидкости.
- Не помещайте штепсель видеосистемы на вводимой части и не вдавливайте штепсель во вводимую часть при транспортировке или обработке. Это может повредить вводимую часть.
- Включайте блок управления видеосистемой только после того, как видео-разъем будет подключен к блоку управления видеосистемой. Особенно важно удостовериться в том, что блок управления видеосистемой отключен перед тем, как подсоединить или отсоединить видео-разъем. В противном случае возможно повреждение оборудования, включая поломку датчика изображения.
- Дистанционные выключатели эндоскопа не могут быть сняты с секции управления. Сжатие, вытягивание или скручивание выключателей с чрезмерным усилием может привести к поломке выключателей и (или) к утечкам воды.
- Не подвергайте ударам и не сгибайте электрические контакты на видео-разъеме. Это может вызвать неправильное подключение к видеоинформационному центру и потерю контакта.
- Возможно воздействие электромагнитных помех на данный эндоскоп вблизи оборудования, отмеченного следующим символом, а также вблизи другого переносного и мобильного оборудования радиочастотной связи, например, сотовых телефонов. В случае электромагнитных помех может потребоваться принять меры по их снижению, например, переориентировать или переместить данный эндоскоп либо экранировать его местонахождение.

- При одновременном использовании интубационной трубки и эндоскопа следует подбирать трубку таким образом, чтобы оставался достаточный просвет между ее стенками и вводимой частью эндоскопа. Слишком узкий просвет может привести к затруднениям дыхания пациента и (или) к повреждению эндоскопа.

ОСТОРОЖНО

- Перед введением эндоскопа с интубационной трубкой убедитесь в том, что вводимую часть эндоскопа можно легко перемещать по интубационной трубке вперед и назад по всей длине без повреждений. Любые выступы могут повредить оболочку подвижной части или ободрать внешнюю поверхность вводимой части. При использовании смазывающих средств выполните вышеперечисленные процедуры прежде, чем наносить смазку.
- Для проверки на электромагнитные помехи от другого оборудования (любого оборудования кроме данного эндоскопа или компонентов, относящихся к данной системе) необходимо наблюдать за работой системы, чтобы убедиться в ее нормальной работе в используемой конфигурации.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В эндоскопе предусмотрено запоминающее устройство, на котором сохранена информация об эндоскопе и с которого эта информация передается в видеоинформационный центр CV-170.
- При воздействии на эндоскоп сильных электростатических полей на эндоскопическом изображении могут появиться помехи. Это не является признаком неисправности.

■ Предупреждения и предостережения: исчезнувшее или застывшее эндоскопическое изображение

ВНИМАНИЕ

- Если во время обследования эндоскопическое изображение внезапно исчезло или «зависло», и его передача не возобновляется, немедленно прекратите использование эндоскопа и извлеките его из тела пациента, как описано в разд. 5.3, «Извлечение эндоскопа с неполадкой». Продолжение пользования эндоскопом в этих условиях может привести к травмам пациента, кровотечению и (или) перфорации.
- Следуйте предостережениям, описанным ниже. В противном случае эндоскопическое изображение может неожиданно исчезнуть, или в процессе обследования не удастся восстановить застывшее изображение.
 - Подсоедините видео-коннектор к блоку управления видеосистемой надлежащим образом, вставив видео-разъем до щелчка. В противном случае может произойти потеря контакта.
 - Не сгибайте, не ударяйте, не тяните и не скручивайте вводимую часть, подвижную часть, блок управления, универсальный шнур, штепсель видеосистемы и разъем световода. В результате возможно повреждение эндоскопа и утечки воды и (или) поломка внутренних частей, например, кабеля датчика изображения.
 - Перед тем, как подсоединить разъем видеокабеля к видеоинформационному центру, убедитесь в том, что разъем видеокабеля и его электрические контакты совершенно сухие и чистые. Применение эндоскопа с влажными и (или) грязными электрическими контактами может привести к неисправности эндоскопа и видеоинформационного центра.
 - Если из эндоскопа при испытании на герметичность постоянно выходят пузырьки воздуха, не пользуйтесь эндоскопом. Вода может попасть в эндоскоп и вызвать короткое замыкание. Это может привести к повреждению датчика изображения.
 - Перед введением эндоскопа через рот соответствующим образом установите загубник (MA-651) во рту пациента во избежание случайного прикусывания вводимой части инструмента. Прикусывание вводимой части может привести к поломке кабеля или сбою функционирования световода.

■ Примеры ненадлежащего обращения

За процедуру клинической эндоскопии отвечают обученные специалисты. Безопасность пациента при эндоскопических обследованиях и эндоскопической терапии должна быть обеспечена надлежащими действиями врача и медицинского учреждения. Примеры ненадлежащего обращения описаны ниже.

- Аспирация при контакте дистального конца с поверхностью слизистой оболочки, когда давление или длительность аспирации превышают необходимые значения, может вызвать кровотечение и (или) повреждение тканей.
- Эндоскоп не предназначен для обследования в отогнутом назад состоянии. Обследование отогнутым назад эндоскопом в узкой полости делает невозможным straighten угол изгибной секции и (или) извлечь эндоскоп из тела пациента. Обследование отогнутым назад эндоскопом должно выполняться только в случае, если польза от этого определенно превышает риск нанесения вреда пациенту.
- Введение, извлечение эндоскопа и использование инструментов для эндоскопических вмешательств без получения четкого эндоскопического изображения может привести к травмированию пациента, кровотечению, ожогам и (или) перфорации тканей.
- Введение и извлечение эндоскопа, выполнение аспирации, а также манипуляции подвижной частью инструмента без получения четкого эндоскопического изображения могут привести к кровотечению, травме и перфорации органов.
- Учитывая указанные ниже причины, при первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме исследования NBI*1.
 - Данные о том, что NBI повышает эффективность или чувствительность при поиске пораженных участков слизистой оболочки отсутствуют.
 - Данные о том, что NBI помогает дифференцировать и устанавливать наличие или отсутствие дисплазии или опухолевых изменений в слизистой оболочке или пораженных участках слизистой, отсутствуют.

*1 Narrow Band Imaging (узкоспектральная визуализация). Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра CV-170.

Важная информация — прочтите перед использованием

глава 1 Проверка содержимого упаковки

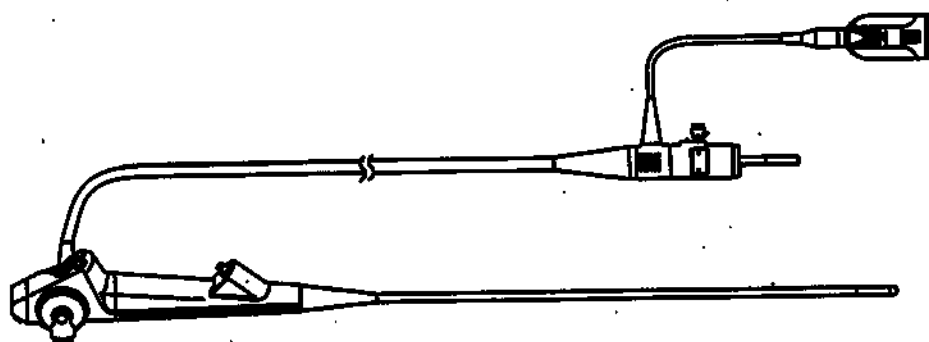
■ Содер
Вост

1.1 Проверка содержимого упаковки

Г1

Сопоставьте все позиции в упаковке с компонентами, изображенными ниже. Проверьте каждую позицию на отсутствие повреждений. Если эндоскоп поврежден, какой-либо компонент отсутствует, или если у вас имеются вопросы, не пользуйтесь компонентами; немедленно обратитесь на фирму Olympus.

○ Эндоскоп



BF-Q170, BF-1TQ170

Загубни

Одноразо
б
(MAJ-210, 2

Инструкци

■ Содержимое упаковки для стран Европы, Ближнего Востока и Африки

○ Дополнительные принадлежности



Загубник (MA-651, 2 шт.)



Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)



Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)



Одноразовый клапан для биопсии (MAJ-210, 20 шт. (1 коробка))



Одноразовый клапан для аспирации (MAJ-209, 20 шт. (1 коробка))



Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B, 3 шт.)



Инструкция по эксплуатации



Руководство по обработке

■ Содержимое упаковки для стран вне Европы, Ближнего Востока и Африки

○ Дополнительные принадлежности



Загубник (MA-851, 2 шт.)



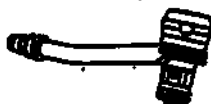
Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)



Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)



Клипса для биопсии (MD-495, 10 шт. (1 комплект))



Клипса для аспирации (MAJ-207, 10 шт. (1 комплект))



Щетка для очистки канала (BW-15B)



Щетка для устья канала (MH-507)



Инструкция по эксплуатации



Руководство по обработке

вки

1.1 Проверка содержимого упаковки

Гл. 1

й

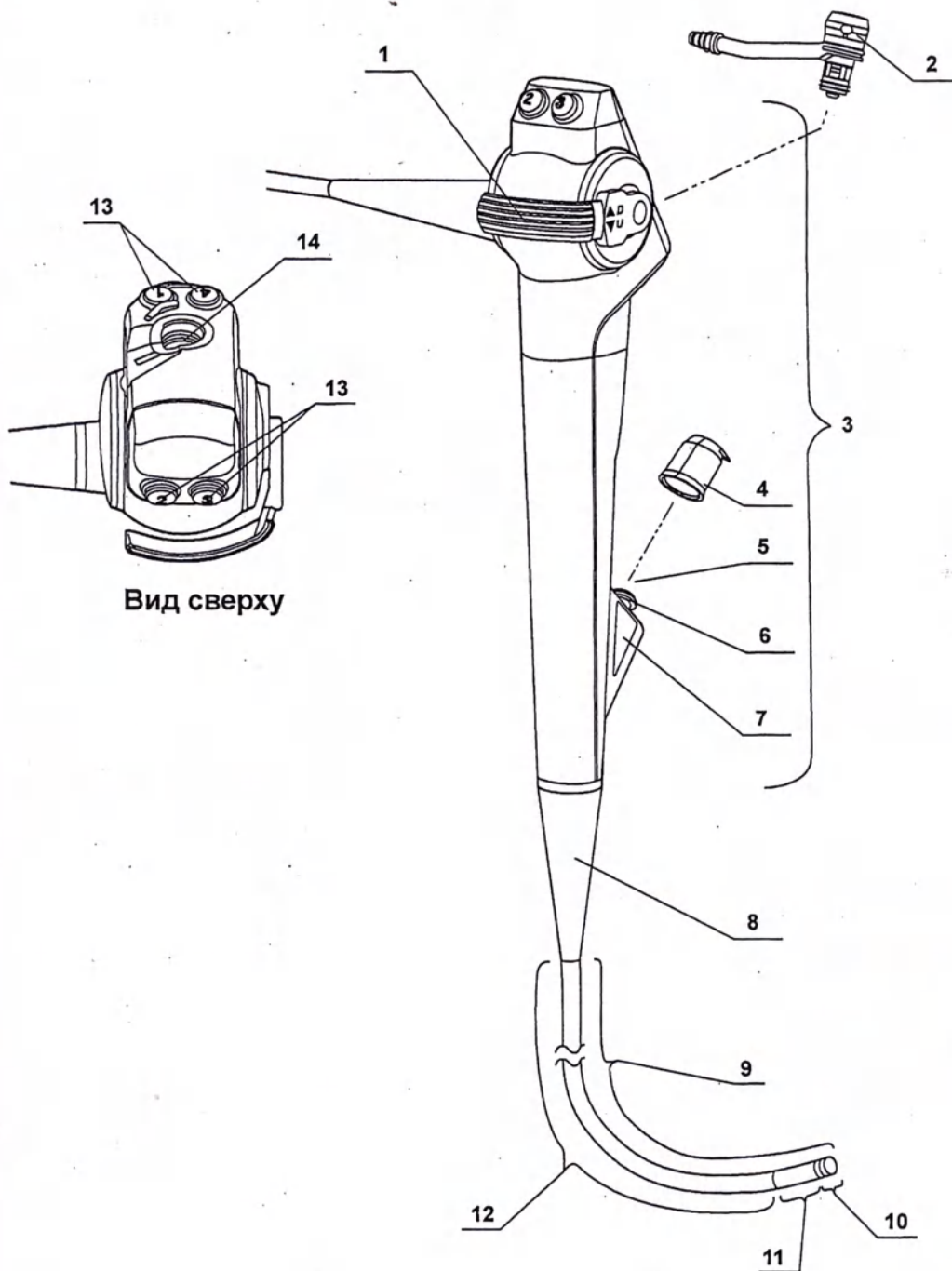
е

глава 2 Устройство и спецификация инструмента

В данной главе представлены составные части, функции и технические характеристики инструмента.

2.1 Перечень и функции компонентов инструмента

■ Секция управления, вводимая секция



Гл. 2

Вид сверху

№	Наименование	Описание
1	Рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ	При переключении этого рычага в направлении метки «U» подвижная часть отклоняется ВВЕРХ; при переключении рычага в направлении метки «D» подвижная часть отклоняется ВНИЗ.
2	Одноразовый клапан для аспирации (MAJ-209) или клапан для аспирации (MAJ-207*1)	Нажатие на клапан для аспирации активирует аспирацию. Клапан также используется для удаления жидкости или загрязнений, прилипших к линзе объектива.
3	Основной корпус	Управляет эндоскопом, в том числе осуществляет регулирование угла сгибания.
4	Одноразовый клапан для биопсии (MAJ-210) или клапан для биопсии (MD-495*1)	Этот клапан присоединен к порту инструментального канала, куда можно вводить инструменты для эндоскопических вмешательств либо вставлять шприц.
5	Впускное отверстие инструментального канала	Инструмент для эндоскопических вмешательств может быть введен в этот канал. Впускное отверстие инструментального канала соединяется с выходным отверстием инструментального канала на дистальном конце через инструментальный канал. Инструментальный канал выполняет следующие функции: • канала для введения инструментов для эндоскопических вмешательств; • аспирационного канала; • канала для введения жидкости (из шприца через клапан для биопсии).
6	Порт инструментального канала	Присоедините клапан для биопсии к этому порту.
7	Цветовой код	Данный цветовой код с цифрой указывает на совместимость инструментов для эндоскопического вмешательства. • Синий: BF-Q170 • Желтый: BF-1TQ170 С эндоскопом можно использовать инструменты для эндоскопических вмешательств, имеющие такой же цветовой код. Для получения информации о совместимости эндоскопа с конкретными инструментами для эндоскопических вмешательств обратитесь к разделу «Комбинированное оборудование» на стр. 87 и руководствам по эксплуатации соответствующих инструментов.
8	Ограничитель	Защищает соединение между вводимой трубкой и блоком управления от перегибания.
9	Вводимая секция	Эта секция вводится в полость тела пациента.
10	Дистальный конец	Линза объектива и линза световода находятся на этом дистальном конце.
11	Подвижная часть	Подвижная часть перемещает дистальный конец эндоскопа при работе рычага управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ.
12	Вводимая трубка	Соединяет секцию управления и подвижную часть.

№	Наименование
13	Дистанционный выключатель
14	Аспирационный цилиндр

*1 Эти изделия

2.1 Перечень и функции компонентов инструмента

№	Наименование	Описание
13	Дистанционные выключатели 1 - 4	Функции дистанционных выключателей 1 - 4 могут быть выбраны на блоке управления видеосистемой. Настройка этих функций описана в инструкции по эксплуатации блока управления видеосистемой.
14	Аспирационный цилиндр	Присоедините клапан для аспирации к этому цилиндру.

*1 Эти изделия имеются не во всех регионах.

Гл. 2

угла сгибания.

можно вводить
шприц.ен в этот канал.
ходным
ез

ательств;

иопсии).

струментов для

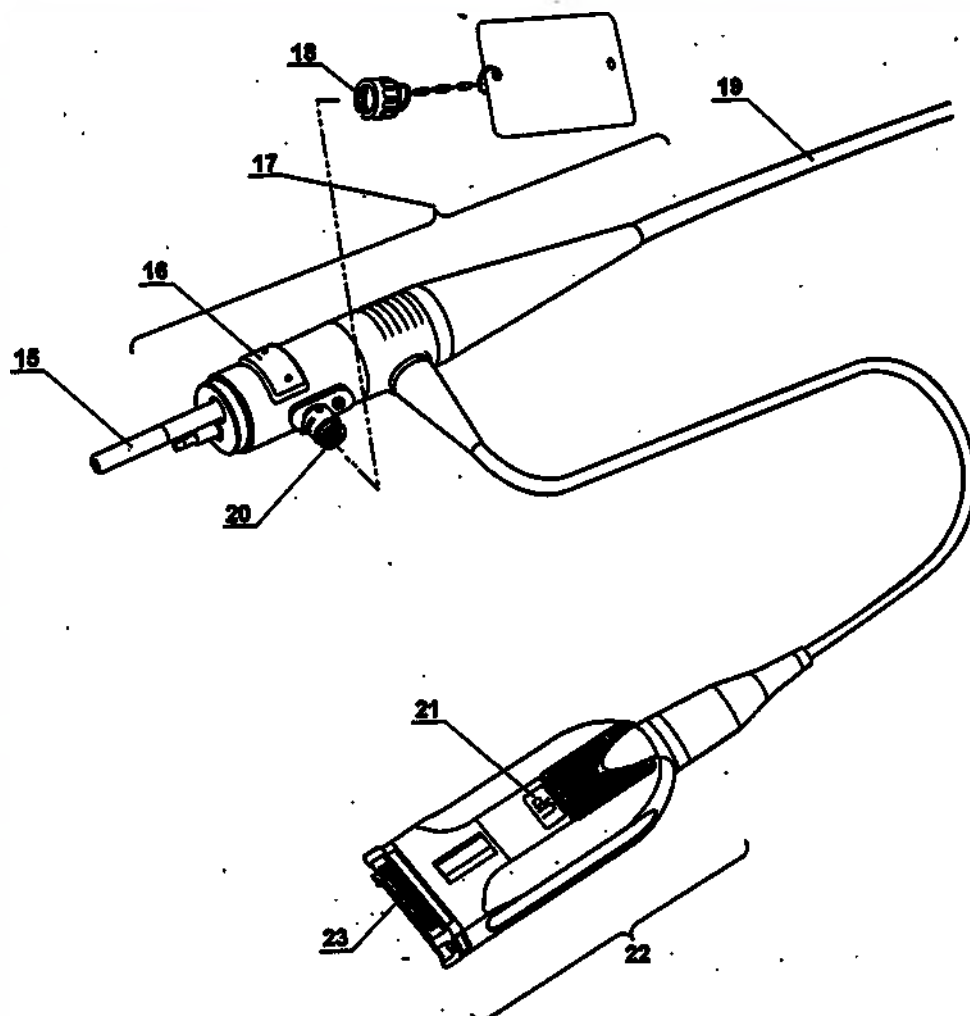
ческих
и информации
эндоскопических
ование» на стр. 87
ов.

вления от

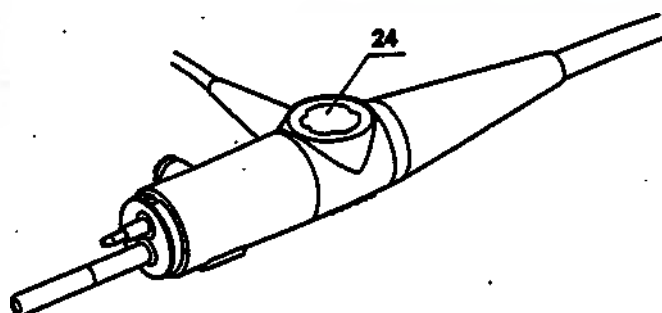
ном конце.

и работе рычага

Разъем световода, штепсель видеосистемы



Задняя сторона



№	Наименование
15	Световод
16	Наименование (модель) и серийный номер изделия
17	Соединитель световода
18	Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)
19	Универсальный шнур
20	Вентиляционный адаптер
21	Метка верхней стороны
22	Разъем видеокабеля
23	Электрические контакты
24	Идентификационная метка эндоскопа

2.1 Перечень и функции компонентов инструмента

№	Наименование	Описание
15	Световод	Соединяет эндоскоп с видеоинформационным центром CV-170 или источником света и передает световой луч к дистальному концу эндоскопа.
16	Наименование (модель) и серийный номер изделия	Здесь указаны наименование (модель) и серийный номер изделия.
17	Соединитель световода	Соединяет эндоскоп с видеоинформационным центром CV-170 или источником света для передачи светового пучка к дистальному концу эндоскопа; к этому разъему также присоединяются инструменты и оборудование.
18	Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)	Колпачок для стерилизации уравнивает внешнее и внутреннее давление эндоскопа. Колпачок следует надеть перед газовой стерилизацией (этиленоксидом, STERRAD® и т. д.) и аэрацией и снять перед погружением в жидкость или проведением исследования. Колпачок должен быть также установлен при транспортировке эндоскопа за пределами больницы (отправка покупателю, возврат для ремонта и т.п.).
19	Универсальный шнур	Соединяет коннектор световодного кабеля и секцию управления.
20	Вентиляционный адаптер	Здесь присоединяется колпачок для стерилизации или пробник для проверки утечек.
21	Метка верхней стороны	Когда штепсель видеосистемы подключен к видеоинформационному центру, метка верхней стороны направлена вверх.
22	Разъем видеокабеля	Соединяет эндоскоп с контактным гнездом видеоинформационного центра, что позволяет просматривать эндоскопическое изображение. В эндоскопе предусмотрено запоминающее устройство, на котором сохранена информация об эндоскопе и с которого эта информация передается в видеоинформационный центр. Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра.
23	Электрические контакты	Обеспечивают электрическое соединение видеоинформационного центра и эндоскопа.
24	Идентификационная метка эндоскопа	Сюда встраивается микросхема RFID (радиочастотной идентификации) для идентификационной информации об эндоскопе.

2.2 Технические характеристики

Технич

Окружение

Условия эксплуатации	Температура воздуха	от 10 до 40°C
	Относительная влажность	30 – 85%
	Атмосферное давление	700—1060 гПа (0,7—1,1 кгс/см ²) (10,2—15,4 фунтов/дюйм)
Условия транспортировки и хранения	Температура воздуха	от -47 до +70 °C
	Относительная влажность	10 – 95%
	Атмосферное давление	700—1060 гПа (0,7—1,1 кгс/см ²) (10,2—15,4 фунтов/дюйм)

Модель

Оптическая система

Вводимая секция

Инструментальный канал

Подвижная часть

Общая длина

Функция предварительной остановки кадра*2

Запись информации

Исследование с М

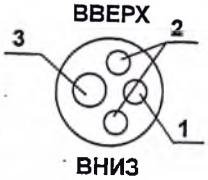
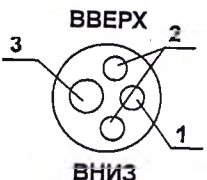
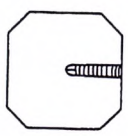
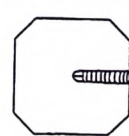
Высокочастотная

Лазерная терапия

*1 Расстояние

*2 Более подробная видеoinформация

Технические характеристики

Модель		BF-Q170	BF-1TQ170
Оптическая система	Поле обзора	120°	120°
	Направление обзора	0° (прямая оптика)	0° (прямая оптика)
	Глубина резкости	3—100 мм	3—100 мм
Вводимая секция	Наружный диаметр дистального конца	ø 4,8 мм	ø 5,9 мм
	Дистальный конец в увеличенном виде 1 Линза объектива 2 Линза световода 3 Выходное отверстие инструментального канала		
	Наружный диаметр вводимой трубки	ø 4,9 мм	ø 6,0 мм
	Рабочая длина вводимой секции	600 мм	600 мм
	Инструментальный канал		
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	ø 2,0 мм	ø 2,8 мм
	Минимальная дистанция видимости ^{*1}	3 мм	3 мм
	Направление входа инструментов для эндоскопических вмешательств в эндоскопическое изображение и их выхода из него		
Подвижная часть	Угол сгибания	ВВЕРХ: 180° ВНИЗ: 130°	ВВЕРХ: 180° ВНИЗ: 130°
	Общая длина	880 мм	880 мм
Функция предварительного стоп-кадра ^{*2}		Имеется	Имеется
Запись информации эндоскопа ^{*2}		Имеется	Имеется
Исследование с NBI ^{*2}		Имеется	Имеется
Высокочастотная терапия		Совместимы	Совместимы
Лазерная терапия		Совместимы	Совместимы

*1 Расстояние от дистального конца эндоскопа.

*2 Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации видеотелевизионного центра CV-170.

Директива по медицинским приборам		 Данный прибор соответствует директиве 93/42/ЕЕС по медицинским приборам. Классификация: класс II а.
ЭМС	Применимый стандарт	IEC 60601-1-2: 2001 IEC 60601-1-2: 2007 - Данный инструмент соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрооборудования, 2-я редакция (IEC 60601-1-2: 2001) и 3-я редакция (IEC 60601-1-2: 2007). Тем не менее при подключении прибора к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями 1-й редакции стандарта ЭМС для медицинского электрического оборудования (IEC 60601-1-2: 1993), вся система соответствует требованиям 1-й редакции. - CISPR11 в отношении излучения: группа 1, класс В
Год выпуска		Последняя цифра года выпуска является второй цифрой серийного номера. В данном примере 2013 год. Пример: 2301234 (серийный номер)
Степень защиты от удара током		Контактная деталь типа BF

17

2.2 Технические характеристики

глава 3 Подготовка и проверка

В данной главе описана подготовка оборудования перед использованием данного эндоскопа и процедуры проверки эндоскопа и оборудования.

3.1 Процесс подготовки и проверки

Ниже изображен процесс подготовки и проверки.

Перед каждым использованием эндоскопа выполняйте его подготовку и проверку согласно приведенным ниже инструкциям. Проверьте прочее оборудование, используемое с данным эндоскопом, как указано в соответствующих руководствах по эксплуатации. При обнаружении в ходе проверки неисправностей следуйте указаниям, приведенным в гл. 5, «Поиск и устранение неисправностей». Если эндоскоп работает неправильно, не используйте его. Возвратите такой эндоскоп в представительство компании Olympus для ремонта, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

ВНИМАНИЕ

- Пользование неисправным эндоскопом может отрицательно повлиять на безопасность пациента или хирурга и вызвать более серьезное повреждение оборудования.
- Данный эндоскоп не был подвергнут обработке перед отправкой. Перед первым использованием данного эндоскопа обработайте его согласно инструкциям, изложенным в документе «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

3.1 Процесс подготовки и проверки

1

Подготовьте оборудование к использованию с эндоскопом.

→раздел 3.2 на странице 31

2

Проверьте эндоскоп.

→раздел 3.3 на странице 32

3

Осмотрите дополнительные принадлежности.

→раздел 3.4 на странице 38

4

Присоедините вспомогательные принадлежности к эндоскопу

→раздел 3.5 на странице 42

5

Проверьте вспомогательное оборудование.

→раздел 3.6 на странице 45

6

Подсоедините эндоскоп к вспомогательному оборудованию.

→раздел 3.7 на странице 45

7

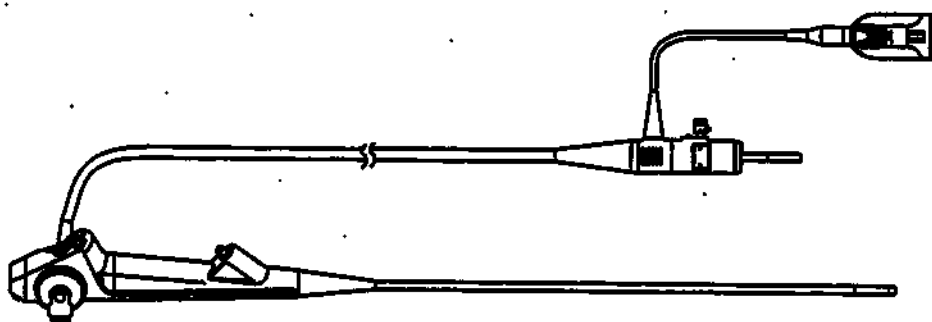
Проверьте систему эндоскопа.

→раздел 3.8 на странице 48

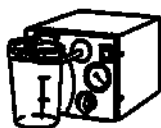
3.2 Подготовка оборудования

Подготовьте эндоскоп, дополнительные принадлежности, оборудование и все индивидуальные средства защиты, как показано на рисунок 3.1. Подготовьте оборудование из раздела «Комбинированное оборудование» на стр. 87 в соответствии с предназначением. Перед использованием ознакомьтесь также с соответствующими инструкциями по эксплуатации для каждой единицы оборудования.

Эндоскоп

Эндоскоп^{*1}

Принадлежности и вспомогательное оборудование

Инструменты для
эндоскопических
вмешательств

Аспиратор

Видеоинформационный
центр

Монитор

Клапан для аспирации
(MAJ-207^{*1}) или
одноразовый клапан
для аспирации
(MAJ-209)Клапан для биопсии
(MD-495^{*1}) или
одноразовый клапан
для биопсии (MAJ-210)Загубник (MA-851^{*1})

Индивидуальные средства защиты



Защитные очки

Прочее оборудование

- Безворсовые салфетки
- Контейнеры для инструментов

рисунок 3.1

*1 Подготовьте оборудование, обработайте, модель вашей

3.3 Проверка

3.3 Проверка эндоскопа

○ Индивидуальные средства защиты (в качестве примера)



Защитные очки



Лицевая маска



Влагонепроницаемая
защитная одежда



Химически стойкие
перчатки

○ Прочее

- Безворсовые салфетки
- Стерилизованная вода
- Контейнеры для стерилизованной воды

рисунок 3.1

*1 Подготовьте эндоскоп, клапан для аспирации, загубник и клапан для биопсии, которые были обработаны, как описано в «РУКОВОДСТВЕ ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

3.3 Проверка эндоскопа

ОСТОРОЖНО

Снимите колпачок для стерилизации (MAJ-1538) с вентиляционного адаптера (если он надет), в частности, после газовой стерилизации (например, газовой стерилизации этиленоксидом, низкотемпературной плазмой перекиси водорода). В противном случае возможно нарушение работы дистанционных переключателей из-за разницы значений внутреннего и внешнего давления эндоскопа.

■ Проверка эндоскопа

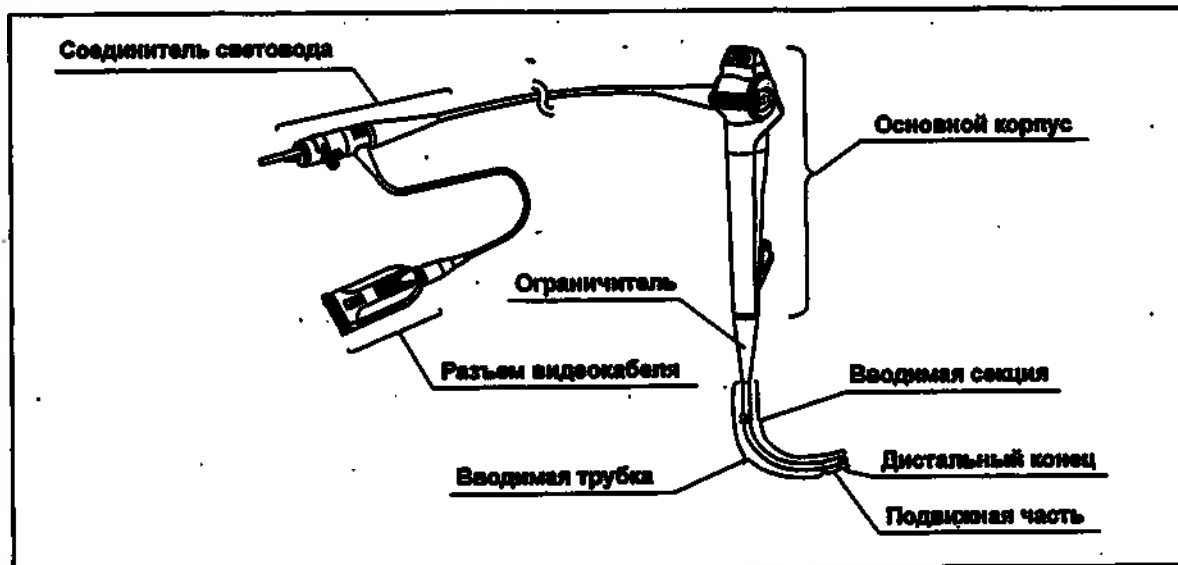


рисунок 3.2

- 1 Проверьте секцию управления, видео-коннектор и коннектор световодного кабеля на чрезмерные царапины, деформацию, отсоединение деталей и прочие неполадки.
- 2 Проверьте ограничитель и вводимую секцию рядом с ограничителем на изгибы, закручивание и прочие неполадки.
- 3 Проверьте наружную поверхность всей вводимой секции, включая изгибную секцию и дистальный конец, на вмятины, выпуклости, выступы, царапины, отслаивание покрытия, отверстия, прогиб, деформацию, изгибы, налипшие посторонние предметы, отсутствие деталей, выступающие предметы и прочие неполадки.
- 4 Держа в одной руке секцию управления, осторожно проведите другой рукой взад-вперед по всей длине вводимой секции. Убедитесь в том, что из вводимой части не выступают объекты или металлические провода. Удостоверьтесь также в том, что вводимая трубка не является чрезмерно неподатливой.

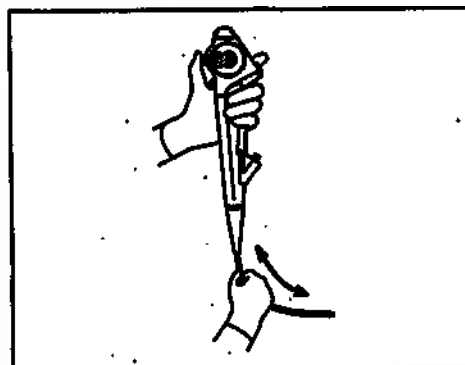


рисунок 3.3

3.3 Проверка эндоскопа

- 5** Обеими руками согните вводимую трубку эндоскопа полукругом. Затем передвигая руки в направлении, указанном стрелками на рисунок 3.4, убедитесь в том, что вводимая трубка пластична и легко сгибается в полукольцо по всей длине.

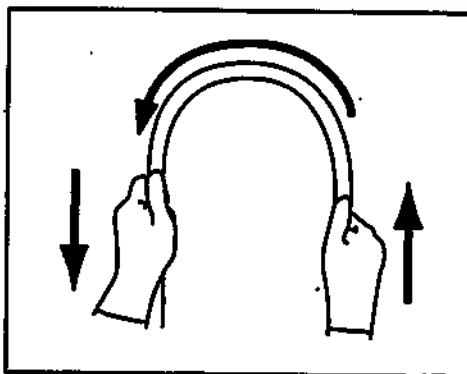


рисунок 3.4

- 6** Возьмитесь руками вблизи дистального конца и приблизительно на расстоянии 20 см от дистального конца. Осторожно растягивая и сжимая руками, удостоверьтесь в прочности соединения между подвижной частью и вводимой трубкой.

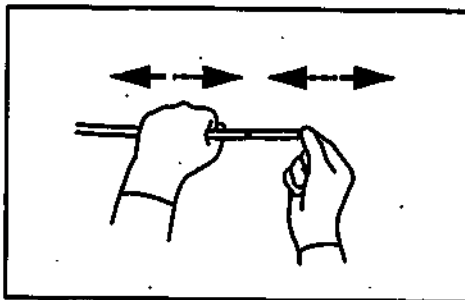


рисунок 3.5

- 7** Осмотрите линзу объектива и линзу световода на дистальном конце вводимой части эндоскопа на наличие царапин, трещин, загрязнений, изменения цвета, деформации, щелей вокруг линзы или других повреждений. Проверьте также весь дистальный конец эндоскопа на отсутствие зазубрин и трещин.

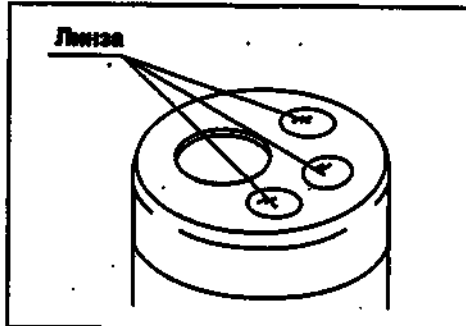


рисунок 3.6

- 8 Проверьте клеевые соединения, соединяющие покрытие подвижной части с вводимой секцией, на повреждения, точечную коррозию и трещины. Осмотрите также оболочку подвижной части на наличие выступов, утолщений, царапин или отверстий.

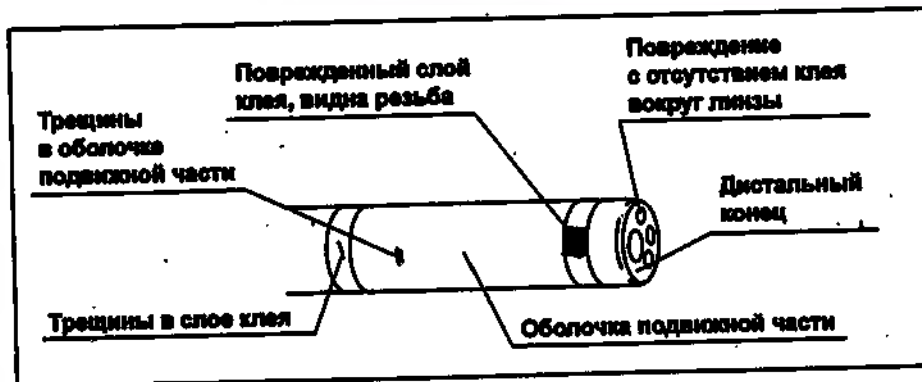


рисунок 3.7

ПРИМЕЧАНИЕ

Оболочка на обоих концах подвижной части обвита резьбой. Для фиксации концы покрыты адгезивами. Поэтому при отслаивании клея видна резьба.

- 9 Протрите край световода на разъеме световода при помощи чистых безворсовых салфеток, смоченных в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.
- 10 При попадании на электрические контакты штепселя видеосистемы инородных объектов, таких как остатки моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки (например, в результате протирания ворсистой тканью или после длительного периода бездействия), протрите контакты чистой безворсовой тканью, смоченной 70 %-м этиловым или 70 %-м изопропиловым спиртом. Следует также убедиться, что электрические контакты совершенно сухие и чистые.

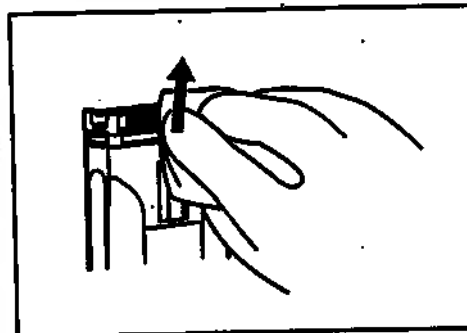


рисунок 3.8

Проверка

Выполните сл

рисунок 3.9

3.3 Проверка эндоскопа

■ Проверка сгибающего механизма

Выполните следующую проверку при выпрямленной подвижной части.



Гл. рисунок 3.9

ВНИМАНИЕ

Невозможность плавной работы и (или) излишняя легкость хода рычага управления изгибом либо неплавный изгиб подвижной части может свидетельствовать о неисправности сгибающего механизма. В этом случае не используйте эндоскоп, так как выпрямление подвижной части в ходе обследования может быть невозможным, в результате чего можно нанести пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей.

○ Проверка плавности манипуляций

- 1 Выпрямите подвижную часть.
- 2 Медленно переведите рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ до упора в каждом направлении. Убедитесь в том, что подвижная часть сгибается плавно и в правильном направлении, и что при этом достигается максимальный угол сгибания.

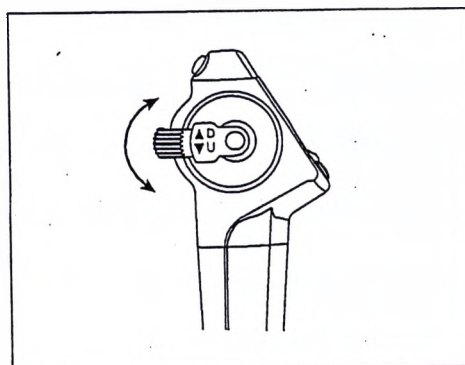


рисунок 3.10

- 3 Медленно переведите рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ в прямое (нейтральное) положение. Убедитесь в том, что подвижная часть плавно возвращается в близкое к выпрямленному положение.

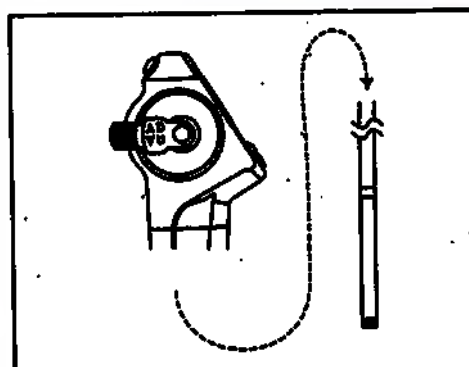


рисунок 3.11

3.4 Про при

■ Проверк однораз

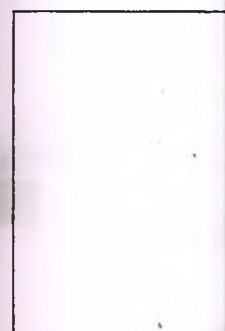


рисунок 3.12

3.4 Проверка дополнительных принадлежностей

■ Проверка клапана для аспирации (MAJ-207) или одноразового клапана для аспирации (MAJ-209)

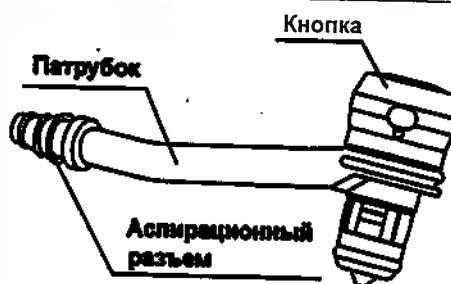


рисунок 3.12

ВНИМАНИЕ

- Не применяйте клапан для аспирации (MAJ-207) для проведения более шести процедур.
- Одноразовый клапан для аспирации (MAJ-209) предназначен для однократного применения. Не пытайтесь использовать или стерилизовать его повторно. Клапан для аспирации поставляется стерильным. Открывайте упаковку непосредственно перед началом использования клапана.

Проверьте клапан для аспирации (MAJ-207) или одноразовый клапан для аспирации (MAJ-209) в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации клапана.

■ Проверка клапана для биопсии (MD-495)

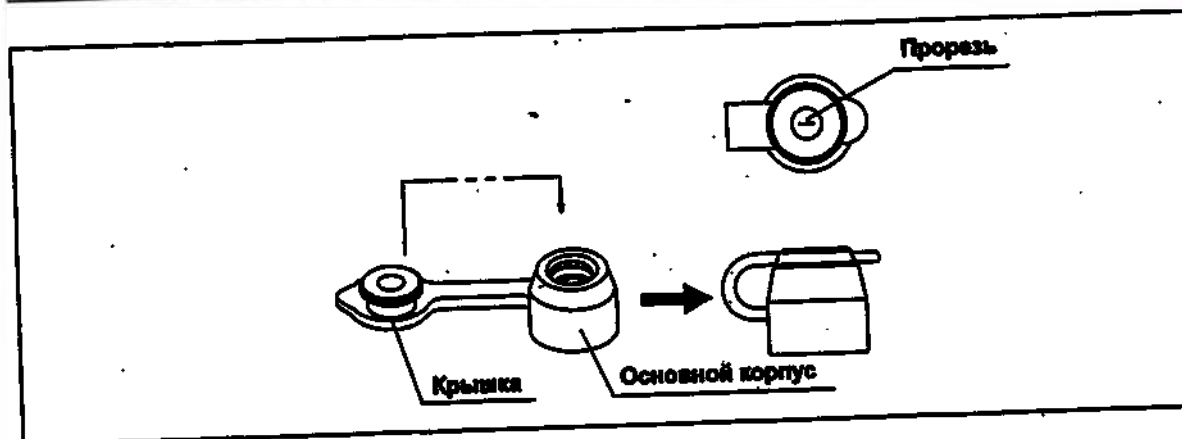


рисунок 3.13

ВНИМАНИЕ

Клапан для биопсии является расходным материалом и подлежит проверке перед каждым использованием, как описано ниже. Если в результате проверки обнаружены неисправности, замените клапан новым. Неправильно работающий, поврежденный или имеющий другие нарушения клапан может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и вызвать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

Проверьте клапан для биопсии (MD-495) в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации клапана.

■ Проверка одноразового клапана для биопсии (MAJ-210)



Гл. 3 рисунок 3.14

ВНИМАНИЕ

- Не используйте одноразовый клапан для биопсии после окончания срока годности, указанного на стерильной упаковке. Это может создать риск инфицирования.
- Не проводите стерилизацию одноразового клапана для биопсии. Это может привести к риску распространения инфекций и вызвать повреждение оборудования.

Проверьте одноразовый клапан для биопсии (MAJ-210) в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации одноразового клапана.

■ Проверка загубника (MA-651)

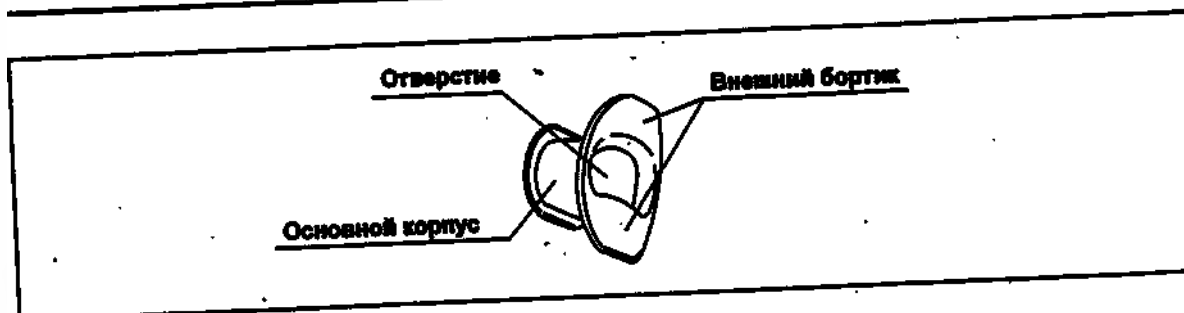


рисунок 3.15

ВНИМАНИЕ

Не используйте загубник, если он поврежден, деформирован или имеет другие нарушения. Невыполнение этого условия может привести к травмированию пациента и (или) к повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установка загубника во рту пациента перед началом процедуры не даст пациенту возможности прикусить и (или) повредить вводимую часть эндоскопа.

- 1 Убедитесь в том, что на загубнике нет трещин, деформаций или обесцвечивания поверхности.
- 2 Ощупайте пальцами всю поверхность загубника, чтобы убедиться в отсутствии на нем царапин, трещин и других повреждений.

3.5 Присоединение

■ Присоединение одноразового

Аспирационный цилиндр

рисунок 3.16

- 1 Вставить
- 2 Надавить

3.5 Присоединение дополнительных принадлежностей к эндоскопу

■ Присоединение клапана для аспирации (MAJ-207) или одноразового клапана для аспирации (MAJ-209)

ВНИМАНИЕ

Вставьте в плотную клапан для аспирации в аспирационный цилиндр. Если клапан для аспирации присоединен к эндоскопу неплотно, либо между основанием клапана для аспирации и поверхностью аспирационного цилиндра имеется зазор, то клапан для аспирации может отделиться от эндоскопа, в результате чего из зазора могут вытечь или разбрызгаться фрагменты ткани и физиологические жидкости пациента.

ОСТОРОЖНО

На клапан для аспирации не нужно наносить смазку. Смазывающие средства могут вызвать разбухание уплотнительных прокладок, в результате чего снизятся функциональные характеристики клапана.

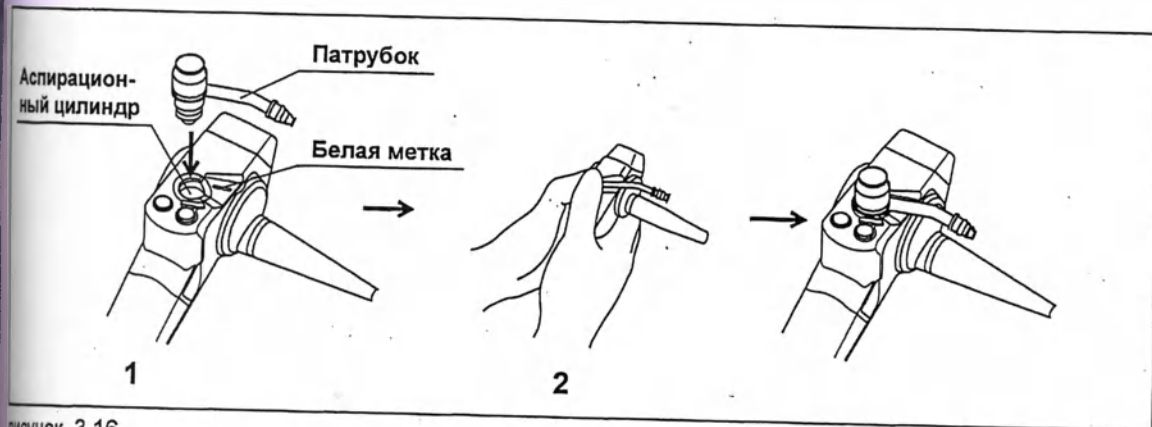


рисунок 3.16

- 1 Вставьте клапан для аспирации в аспирационный цилиндр, после чего совместите патрубок основного корпуса с белой меткой на эндоскопе.
- 2 Надавите на клапан для аспирации сверху двумя большими пальцами до щелчка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Иногда клапан для аспирации издает щелчок до полной установки на аспирационный цилиндр. Вдавите клапан для аспирации в аспирационный цилиндр так, чтобы он полностью установился на аспирационный цилиндр, не образуя зазора.

- 3 Осмотрите сборку и убедитесь в том, что основание клапана плотно прилегает к поверхности аспирационного цилиндра. При неправильной сборке между основанием клапана для аспирации и поверхностью аспирационного цилиндра образуется зазор.

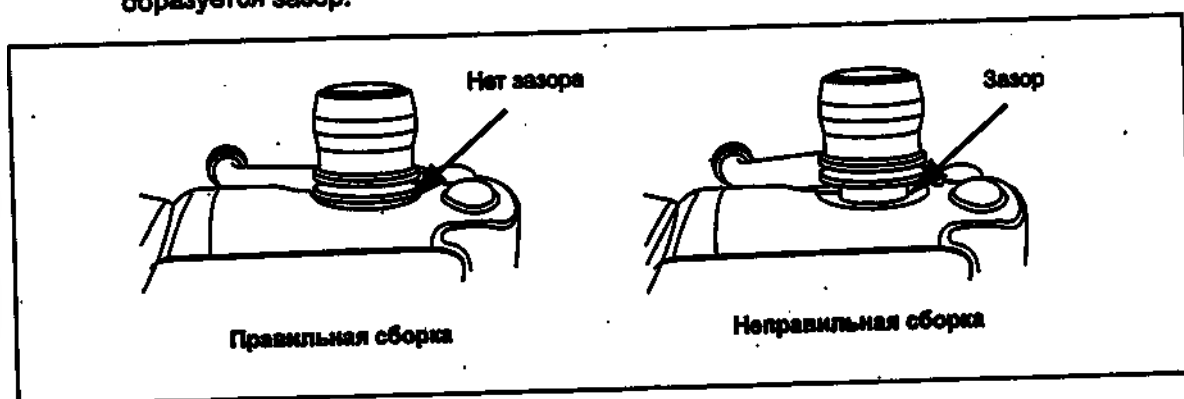


рисунок 3.17

■ Присоединение клапана для биопсии (MD-495) или одноразового клапана для биопсии (MAJ-210)

ВНИМАНИЕ

Неправильное присоединение клапана для биопсии к порту инструментального канала может снизить эффективность аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание из эндоскопа фрагментов тканей пациента.

- 1 Присоедините клапан для биопсии к порту инструментального канала эндоскопа.

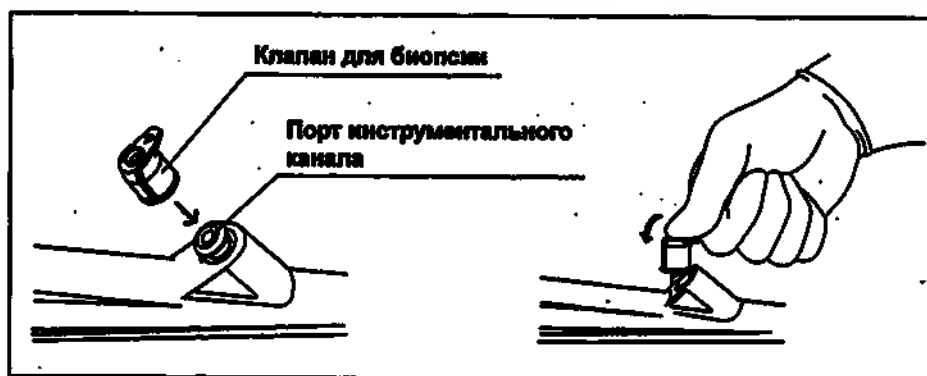


рисунок 3.18

- 2 Убедитесь в правильной посадке клапана для биопсии.

ПРИМЕЧАНИЕ

При низкой температуре клапан для биопсии может стать жестким и его прикрепление будет затруднено.

3.6 Проверка вспомогательного оборудования

Проверьте следующее оборудование, как описано в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

- Видеоинформационный центр
- Источник света
- Монитор
- Аспиратор
- Инструменты для эндоскопических вмешательств

3.7 Подключение вспомогательного оборудования к эндоскопу

Подсоедините эндоскоп к вспомогательному оборудованию, как описано ниже.

■ Подсоединение к видеоинформационному центру или источнику света

ВНИМАНИЕ

- Если видео-коннектор и блок управления видеосистемой не подсоединены надлежащим образом, эндоскопическое изображение может мигать или не отображаться на дисплее. При постоянном использовании такой эндоскоп может стать причиной травм пациента, кровотечения и (или) перфорации.
- Надежно присоедините аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на клапане для аспирации. Если аспирационный шланг присоединен неплотно, из него может капать жидкость с биологическим материалом. При этом возможно заражение пациента и оператора и (или) загрязнение и ненадлежащая работа оборудования.

1 Если какое

2 Держа в од
видеосисте
до отказа в
видеоинфо
источника

3 Удостовер
направлен

4 Придержит
видеоинфо
другой руке
разъема ви

5 Осторожно
надежно за

ОСТОРОЖНО

Перед подсоединением штепселя видеосистемы к видеоинформационному центру убедитесь, что штепсель видеосистемы (в том числе электрические контакты) абсолютно сухой и на контактах отсутствуют инородные объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки. Применение эндоскопа с влажными и (или) грязными электрическими контактами может вызвать нарушение в работе эндоскопа и видеоинформационного центра.

1 Если какое-либо вспомогательное оборудование включено, выключите его.

2 Держа в одной руке штепсель видеосистемы, вставьте разъем световода до отказа в выходной разъем видеоинформационного центра CV-170 или источника света.

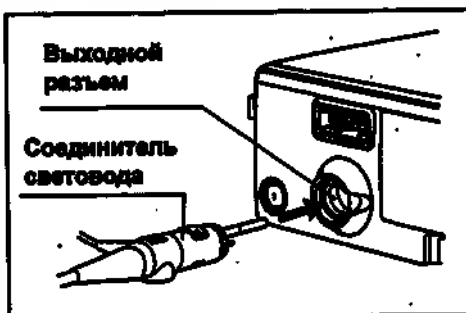


рисунок 3.19

3 Удостоверьтесь в том, что метка верхней стороны на штекере видеосистемы направлена вверх. (см. рис. 3.20)

4 Придержите одной рукой видеоинформационный центр. Вставьте другой рукой разъем видеокабеля в гнездо разъема видеокабеля до щелчка.

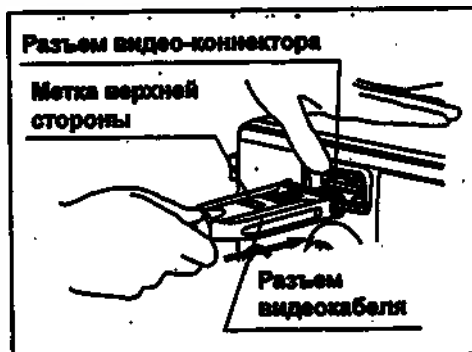


рисунок 3.20

5 Осторожно потянув за разъем видеокабеля, удостоверьтесь в том, что он надежно закреплен.

■ Подсоединение аспирационного шланга

ВНИМАНИЕ

Надежно присоедините аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на клапане для аспирации. Если аспирационный шланг присоединен неплотно, из него может капать жидкость с органическим материалом, что может вызвать угрозу распространения инфекции, повреждение оборудования и (или) снижение мощности аспирации.

Присоедините аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на клапане для аспирации.

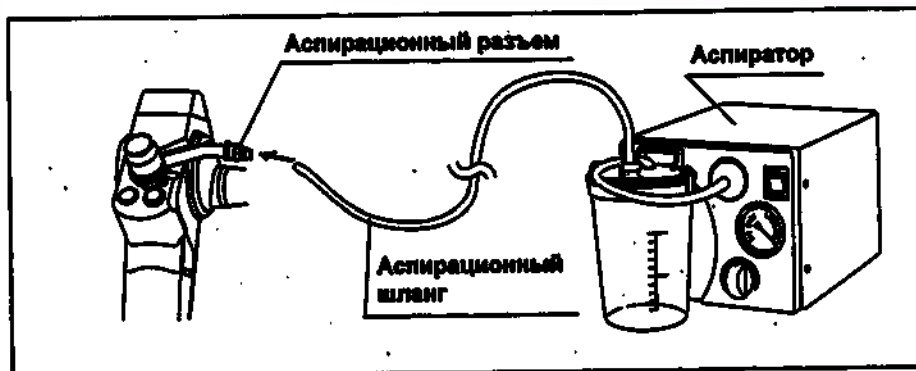
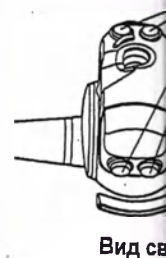


рисунок 3.21

3.8 Проверка

■ Краткий

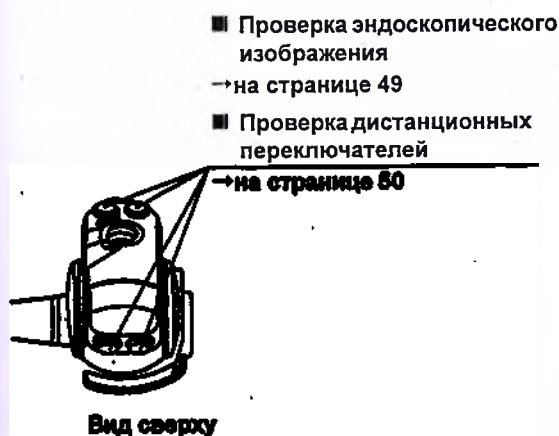


■ Проверка

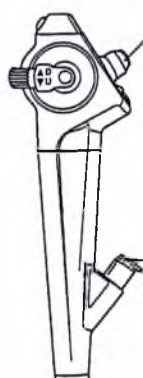
Включите
их, как опи

3.8 Проверка эндоскопической системы

■ Краткий обзор проверяемых компонентов



- Проверка эндоскопического изображения
→ на странице 49
- Проверка дистанционных переключателей
→ на странице 50



- Проверка функции аспирации
→ на странице 52
- Проверка функции подачи воды
→ на странице 51
- Проверка инструментального канала
→ на странице 53

■ Проверка вспомогательного оборудования

Включите видеоинформационный центр, источник света и монитор. Проверьте их, как описано в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

■ Проверка эндоскопического изображения

Удостоверьтесь в том, что эндоскопические изображения WLI и NBI соответствуют норме.

ВНИМАНИЕ

Не смотрите прямо в дистальный конец эндоскопа при включенном световом луче для обследования. Это может привести к повреждению глаз.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если объект виден нечетко, протрите линзу объектива чистой безворсовой салфеткой, смоченной в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.

- 1 Осмотрите эндоскопические изображения своей ладони в режимах визуализации в белом свете (WLI) и узкоспектральной визуализации (NBI).

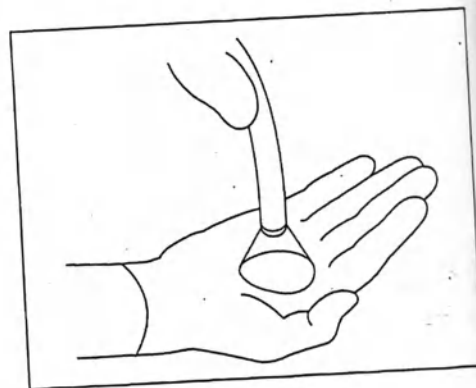


рисунок 3.22

- 2 Удостоверьтесь в том, что свет выходит из дистального конца эндоскопа. (см. рис. 3.22)
- 3 Отрегулируйте соответствующим образом уровень яркости.
- 4 Удостоверьтесь в том, что эндоскопические изображения WLI и NBI не имеют помех, пятен, помутнений и других дефектов.
- 5 Медленно переведите рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ до упора в каждом направлении.

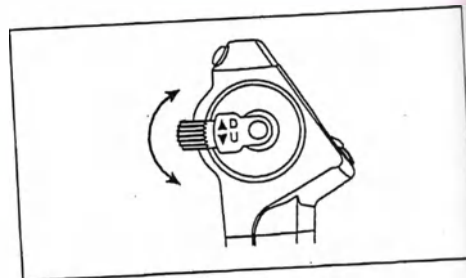


рисунок 3.23

- 6 Удостоверьтесь в том, что эндоскопические изображения WLI и NBI на мгновение не исчезают и не имеют каких-либо дефектов.

■ Проверка дистанционных переключателей

ВНИМАНИЕ

Проверьте нормальное функционирование дистанционных переключателей даже если не планируется их использование. В противном случае во время обследования может произойти «зависание» эндоскопического изображения или возникнуть другая неполадка, угрожающая травмированием пациента, кровотечением и (или) перфорацией тканей.

ОСТОРОЖНО

После газовой стерилизации (например, газовой стерилизации этиленоксидом, низкотемпературной плазмой перекиси водорода) снимите колпачок для стерилизации с вентиляционного адаптера. В противном случае возможно нарушение работы дистанционных переключателей из-за разницы значений внутреннего и внешнего давления эндоскопа.



Рисунок 3.24

- 1 Нажмите на каждый дистанционный выключатель.
- 2 Удостоверьтесь в их исправной работе.

■ Проверка функции подачи воды

- 1 Вставьте наполненный стерилизованной водой шприц в клапан для биопсии.
- 2 Нажмите на поршень. Убедитесь в том, что вода выделяется на дистальном конце эндоскопа.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для правильного выполнения манипуляции шприц должен быть полностью вставлен и расположен перпендикулярно клапану для биопсии. Если шприц вставлен под углом или не полностью, это может привести к вытеканию жидкости из клапана для биопсии.
- Во время введения жидкости не нажимайте на клапан для аспирации. При нажатии на клапан для аспирации во время подачи воды она будет всасываться в аспирационный шланг и не будет выделяться на дистальном конце эндоскопа.
- Если вода не выделяется на дистальном конце эндоскопа, продуйте канал воздухом.

■ Проверка функции аспирации

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что вода не попадает в канал аспирации.
- Если вода попадает в канал аспирации, это может привести к повреждению эндоскопа.

- 1 Включите (С)
- 2 Отрегулируйте
- 3 Погрузите дистальную часть в стерилизованную воду

- 4 Нажмите на поршень. Убедитесь, что вода поступает в канал аспирации.
- 5 Отпустите поршень. Убедитесь, что вода не попадает в канал аспирации.
- 6 Извлеките дистальную часть аспирации. Убедитесь, что вода удалена из канала аспирации.

■ Проверка функции аспирации

ВНИМАНИЕ

- Установите разрежение аспиратора в диапазоне от -34 до 0 кПа. Избыточное давление может затруднить прекращение аспирации.
- Если клапан для аспирации работает не плавно, снимите его и присоедините заново или замените на новый. При использовании эндоскопа с неправильно работающим клапаном для аспирации остановка аспирации может стать невозможной, что приведет к травмированию пациента. Если после повторной установки или замены клапан для аспирации все же не работает, как следует, это может указывать на неисправность эндоскопа; прекратите его использование и обратитесь в компанию Olympus.

- 1 Включите (ON) аспиратор.
- 2 Отрегулируйте разрежение аспиратора в диапазоне от -34 до 0 кПа.
- 3 Погрузите дистальный конец вводимой части в стерилизованную воду.

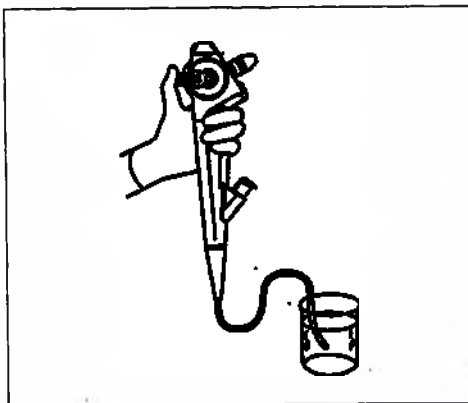


рисунок 3.25

- 4 Нажмите на клапан для аспирации и убедитесь в том, что вода постоянно поступает в отсосный резервуар аспиратора.
- 5 Отпустите клапан для аспирации. Убедитесь в том, что аспирация прекратилась и клапан для аспирации плавно вернулся в исходное положение.
- 6 Извлеките дистальный конец вводимой части из воды. Нажмите на клапан для аспирации и аспирируйте воздух в течение нескольких секунд для полного удаления воды из инструментального канала и аспирационного канала.

■ Проверка инструментального канала

ВНИМАНИЕ

При вводе в эндоскоп инструментов для эндоскопических вмешательств не подносите дистальный конец эндоскопа близко к глазам. Эндоскопический инструмент может поранить глаз при выходе из дистального конца.

ОСТОРОЖНО

- Если ощущается выраженное сопротивление и введение сильно затрудняется, по возможности выпрямите подвижную часть без потери эндоскопического изображения. Введение инструмента для эндоскопических вмешательств с применением силы может привести к повреждению эндоскопа и (или) инструмента.
- Убедитесь в том, что наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств закрыт либо втянут в оболочку, и затем медленно введите инструмент в порт для щипцов заглушки для щипцов/ирригации. Запрещается открывать наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств либо выводить его из оболочки при введении инструмента в канал эндоскопа. Это может привести к повреждению эндоскопа и (или) инструмента для эндоскопических вмешательств.

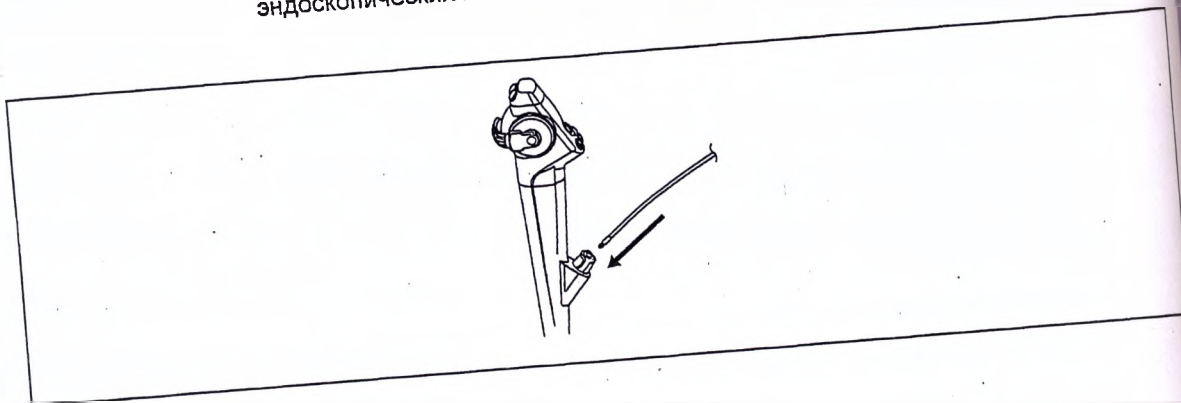


рисунок 3.26

- 1 Выпрямите вводимую часть эндоскопа.
- 2 Введите инструмент для эндоскопических вмешательств прямо через клапан для биопсии с закрытым дистальным концом и втянутым в оболочку наконечником.
- 3 Убедитесь в том, что инструмент для эндоскопических вмешательств плавно появляется из дистального конца эндоскопа. Убедитесь в том, что из дистального конца не выходят чужеродные предметы.
- 4 Убедитесь в том, что инструмент для эндоскопических вмешательств можно беспрепятственно вывести из клапана для биопсии.

OLYMPUS

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
БРОНХОВИДЕОСКОПОВ серии BF-170

Номер по каталогу:
RU-8602672

53

54

H
R

темы

3.8 Проверка эндоскопической системы

не
ий

еских

Гл

ге
цается
з либо
а. Этоан для
ком.

вно

кно

у: 53
2Номер по каталогу:
RU-8602672РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
БРОНХОВИДЕОСКОПОВ серии BF-170**OLYMPUS**

Глава 4 Эксплуатация

В данной инструкции методы клинической эндоскопии не поясняются и не рассматриваются. В нем описаны только основы эксплуатации данного эндоскопа и связанные с ними важные сведения. Поэтому лицо, пользующееся данным эндоскопом, должно являться врачом или медицинским персоналом, работающим под наблюдением врача, и обязано пройти достаточное обучение по методике клинической эндоскопии.

4.1 Предупреждения и предостережения: эксплуатация

ВНИМАНИЕ

- Для защиты от опасных химикатов и потенциально инфицированных материалов, контакт с которыми возможен во время проведения процедур, используйте индивидуальные средства защиты - защитные очки, лицевую маску, влагонепроницаемую защитную одежду, а также химически стойкие перчатки достаточного размера и длины для защиты кожного покрова.
- Температура дистального конца эндоскопа может превышать 41 °C и достигать 50 °C из-за высокой интенсивности освещения. Температура поверхности свыше 41 °C может вызвать ожоги слизистой оболочки. Обязательно поддерживайте достаточное расстояние, необходимое для надлежащего просмотра при минимальном уровне освещения за минимальное количество времени. Не пользуйтесь близким неподвижным изображением и без необходимости не оставляйте дистальный конец эндоскопа близко к слизистой оболочке на длительное время.
- По возможности не оставляйте включенным освещение эндоскопа до и (или) после обследования. Постоянное освещение приведет к нагреву дистального конца эндоскопа, что может стать причиной ожогов хирурга и (или) пациента.
- Если при введении эндоскопа ощущается значительное сопротивление, не следует вводить, извлекать или вращать вводимую трубку эндоскопа с применением силы. Иначе можно нанести травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей пациента.
- Категорически запрещается введение или извлечение эндоскопа при одном из указанных ниже состояний. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.

Гл. 4

ВНИМАНИЕ

- И
- П
- В
- Ввод
- это п
- этом
- стать
- Ввод
- Подп
- эндос
- в отс
- разре
- кров
- Пере
- обра
- паци
- застр
- веще
- в тот
- обра
- обра
- проц
- или с
- ожид
- При в
- явлен
- паци
- В
- В
- ис
- Вн
- на
- Ес
- Ес
- Даль
- к кров

ВНИМАНИЕ

- Из дистального конца эндоскопа выходит инструмент для эндоскопических вмешательств.
- При фиксированном положении подвижной части.
- Введение или извлечение инструмента с чрезмерным усилием.
- Ввод через нос сопровождается риском воспаления носовой полости. Если это произойдет, то носовой ход сузится, что затруднит вывод эндоскопа. В этом случае не применяйте силу, чтобы извлечь эндоскоп, так как это может стать причиной травм, кровотечения и (или) перфораций в теле пациента.
- Ввод через нос сопровождается риском кровотечения в носовой полости. Подготовьтесь, чтобы принять меры против любого кровотечения. При выводе эндоскопа наблюдайте за носовой полостью изнутри, чтобы убедиться в отсутствии кровотечения. Даже если эндоскоп выведен без кровотечения, не разрешайте пациенту сильно сморкаться, так как это может привести к началу кровотечения.
- Перед вводом через нос выполните соответствующую предварительную обработку и нанесите смазочное средство, чтобы расширить носовую полость пациента. В противном случае возможно травмирование пациента либо застревание эндоскопа с затрудненным последующим извлечением. Наноса вещество для предварительной обработки через трубку, вставляйте трубку в тот же проход, в который планируется ввести эндоскоп. В противном случае обработка не окажет действия. Действие вещества для предварительной обработки и смазочного средства ослабевает при длительном выполнении процедуры. При необходимости используйте препараты для премедикации или смазывающие средства во время процедуры – например, если ожидаются трудности при извлечении эндоскопа.
- При возникновении в ходе обследования одного из перечисленных ниже явлений немедленно прекратите процедуру и извлеките эндоскоп из тела пациента, как описано в разд. 5.3, «Извлечение эндоскопа с неполадкой».
- В случае появления неполадок в работе эндоскопа.
- В случае, если эндоскопическое изображение на мониторе внезапно исчезнет или зависнет.
- Внезапное размытие или затуманивание эндоскопического изображения на мониторе.
- Если рычаг управления изгибом не движется.
- Если механизм управления изгибом не работает исправно.

Дальнейшее применение эндоскопа в таких условиях может привести к кровотечению, травме и перфорации органов.

ВНИМАНИЕ

- Если появляется дефектное эндоскопическое изображение или возникает отклонение в функции эндоскопа, которое быстро исправляется само собой, возможна неисправность эндоскопа. В этом случае прекратите пользоваться эндоскопом, так как неполадка может возникнуть снова и эндоскоп может не вернуться к исправной работе. Немедленно прекратите обследование и медленно извлеките эндоскоп, следя за эндоскопическим изображением. В противном случае возможны травмы пациента, кровотечения и (или) перфорация.
- Возможны искажения эндоскопического изображения при переключении между режимами наблюдения WLI и NBI. Поэтому не выполняйте никаких эндоскопических операций или терапии при переключении между режимами исследования визуализации в белом свете (WLI) и узкоспектральной визуализации (NBI). Возможны травмы полостей тела.
- Включите видеоинформационный центр для пользования функцией автоматической настройки яркости видеоинформационного центра CV-170 или источника света. При выключенном видеоинформационном центре функция автоматической настройки яркости видеоинформационного центра CV-170 или источника света не работает, и интенсивность освещения может быть установлена на максимальный уровень. Это может привести к нагреву дистального конца эндоскопа, что может стать причиной ожогов хирурга и (или) пациента.
- Во время проведения высокочастотной коагуляции не допускайте попадания влаги на внешнюю поверхность блока управления и прилегающие к нему поверхности. Непредвиденное возникновение тока утечки может вызвать травмирование оператора и (или) пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установите яркость видеоинформационного центра CV-170 или источника света на минимальное значение, необходимое для безопасного выполнения процедуры. Если эндоскоп используется длительное время при максимальной интенсивности света или на близком к ней уровне, на эндоскопическом изображении может наблюдаться пар. Его причиной является испарение органического материала (например, крови и т.д.) под воздействием тепла, выделяемого световодом в области линзы световода. Если это испарение мешает проведению обследования, извлеките эндоскоп, протрите дистальный конец безворсовой салфеткой, смоченной 70% этиловым или 70% изопропиловым спиртом, введите эндоскоп повторно и продолжите обследование.

4.2 Введение инструмента

Положение эндоскопа

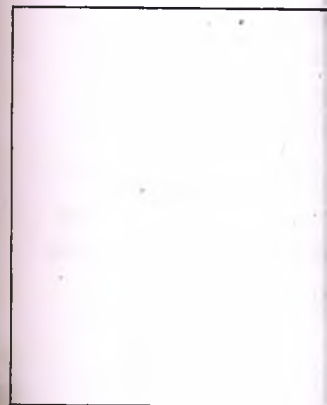


рисунок 4.1

- 1 Блок управления аспирации управления изгибом ВВЕРХ
- 2 Поддерживайте

4.2 Введение инструмента

Положение эндоскопа и работа с ним

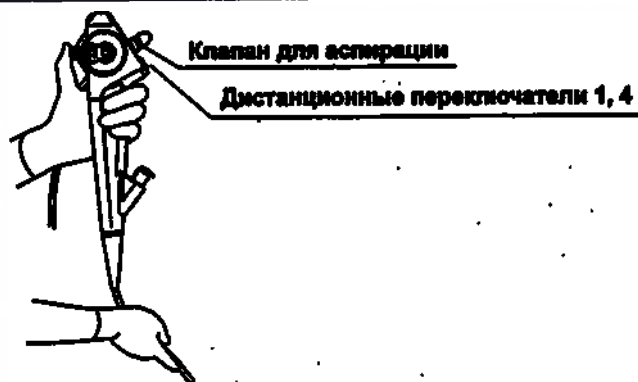


Рисунок 4.1

- 1 Блок управления эндоскопа предназначен для захвата левой рукой. Клапан для аспирации управляется указательным пальцем левой руки. Рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ приводится в действие большим пальцем левой руки.
- 2 Поддерживайте вводимую секцию правой рукой.

Введение эндоскопа

ВНИМАНИЕ

- Форма и размер носовой полости и ее пригодность для ввода через нос у разных пациентов могут различаться. Ни один эндоскоп, включая и данный, не является универсальным для ввода через нос для всех пациентов. Перед выполнением процедуры обязательно удостоверьтесь в возможности ввода через нос пациента с учетом как размера носовой полости пациента, так и размера вводимой секции эндоскопа. В противном случае возможны травмы пациента, или эндоскоп может застрять, и его будет трудно извлечь.
- Ввод эндоскопа через нос должен выполняться осторожно. Если вы ощутите препятствие при вводе, или если пациент скажет, что ему больно, немедленно прекратите ввод. В противном случае возможны травмы пациента, или эндоскоп может застрять, и его будет трудно извлечь.

ОСТОРОЖНО

- Перед введением эндоскопа через рот соответствующим образом установите загубник (MA-651) во рту пациента во избежание случайного прикусывания вводимой части инструмента. Прикусывание вводимой части может привести к поломке кабеля или сбою функционирования световода.
- При наличии у пациента зубных протезов их следует снять перед установкой загубника во рту пациента. Иначе в ходе обследования зубной протез или загубник могут выскочить.
- Проверьте стоматологические аспекты состояния пациента прежде, чем использовать загубник. При наличии любых отклонений, например, зубов, лечение которых не завершено, или их отсутствии, зубы могут сломаться.
- Запрещается использовать для смазки эндоскопа оливковое масло либо смазывающие средства, содержащие продукты нефтепереработки (например, Vaseline® [вазелин]). Такие средства могут вызвать растяжение и повреждение оболочки подвижной части.

ОСТОРОЖНО

1 При необходимости водораспределительное средство

2 При необходимости беспрепятственного

3 Установите бортик на

4 Введите дистальную часть ротовой полости в изображение и вводите в э

ОСТОРОЖНО

- Не допускайте сгибания вводимой части на расстоянии 10 см или менее от места прикрепления ограничителя. Возможно повреждение вводимой части.

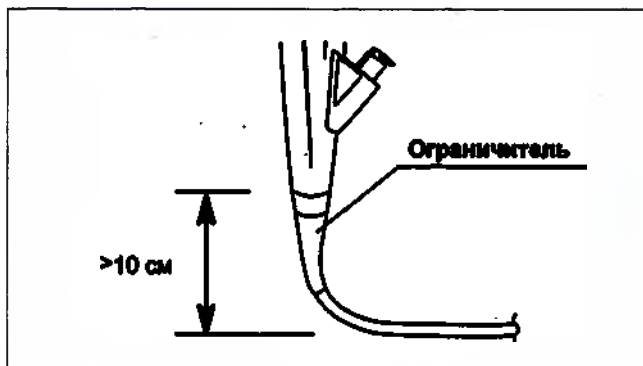


рисунок 4.2

- 1 При необходимости нанесите на вводимую часть водорастворимое смазывающее средство медицинского назначения.

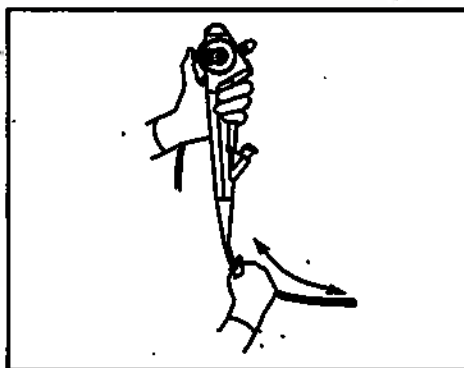


рисунок 4.3

- 2 При необходимости введите гибкую эндотрахеальную трубку в трахею для беспрепятственного проведения эндоскопа.
- 3 Установите загубник между зубами или деснами пациента так, чтобы внешний бортик находился за пределами рта пациента.
- 4 Введите дистальный конец эндоскопа через отверстие загубника, и затем из ротовой полости в глотку, контролируя процесс по эндоскопическому изображению. При использовании эндотрахеальной трубки эндоскоп следует вводить в эндотрахеальную трубку.

■ Просмотр эндоскопического изображения

ВНИМАНИЕ

- При первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме исследования NBI.
- Если эндоскопическое изображение в режиме наблюдения NBI окажется темным, перейдите в нормальный режим наблюдения. При невыполнении этого условия проведение обследования может быть небезопасным.

ПРИМЕЧАНИЕ

Цвет и яркость в режиме наблюдения NBI отличаются от режима наблюдения WLI. Для использования исследования NBI необходимо глубокое понимание его особенностей.

Инструкции по регулировке яркости изображения приведены в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра CV-170 и источника света.

■ Изгиб дистального конца

ВНИМАНИЕ

Задействуйте рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ медленно, следя за эндоскопическим изображением. В противном случае пациент может получить травму.

ОСТОРОЖНО

Избегайте применения силы к подвижной части и ее чрезмерного изгибания, так как это увеличивает нагрузку на провод, управляющий подвижной частью, и может привести к растяжению или разрыву провода, что затруднит манипуляции подвижной части.

Задействуйте рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ медленно, направляя дистальный конец для ввода и наблюдения.

■ Подача жидкостей

ОСТОРОЖНО

Во время введения жидкости не нажимайте на клапан для аспирации. В противном случае жидкости будут всасываться в аспиратор.

- 1 Надежно вставьте шприц в гнездо клапана для биопсии.
- 2 Надавите на поршень для подачи жидкости.

■ Аспирация

ВНИМАНИЕ

- При аспирации присоедините клапан для биопсии к порту инструментального канала. Неправильное присоединение клапана может снизить эффективность аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей пациента. Это может создать опасность инфицирования.
- Для MD-495
При аспирации присоедините колпачок к основному корпусу клапана для биопсии. Отсутствие колпачка на клапане для биопсии может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.
- При аспирации поддерживайте разрежение аспирации на минимальном уровне, достаточном для выполнения процедуры. Избыточное разрежение аспирации может привести к аспирации и (или) повреждению слизистой оболочки. Кроме того, при этом из клапана для биопсии могут вытекать или разбрызгиваться физиологические жидкости пациента, создавая угрозу распространения инфекции.
- Следует избегать аспирации твердых частиц или густой жидкости, которые могут привести к закупорке канала или клапана для аспирации. При закупорке клапана для аспирации и невозможности прекращения аспирации отсоедините аспирационный шланг от аспирационного разъема клапана для аспирации. Выключите (OFF) аспиратор, отсоедините клапан для аспирации и удалите твердый материал или густую жидкость.

ОСТОРОЖНО

Во время процедуры не допускайте заполнения или переполнения отсосного резервуара. Аспирация жидкости при заполненном резервуаре может привести к неисправности аспиратора.



рисунок 4.4

Нажмите на клапан для аспирации, чтобы удалить избыток жидкости или фрагменты тканей, мешающие просмотру эндоскопического изображения.

4.3 Применение инструментов для эндоскопических вмешательств

Для получения информации о совместимости эндоскопа с конкретными инструментами для эндоскопических вмешательств обратитесь к разделу «■ Совместимые инструменты для эндоскопических вмешательств» на стр. 90 и руководствам по эксплуатации инструментов. Для работы с инструментами также см. соответствующие руководства по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

- При использовании инструментов для эндоскопических вмешательств соблюдайте расстояние между дистальным концом эндоскопа и слизистой оболочкой, превышающее минимальную дистанцию видимости, чтобы инструменты для эндоскопических вмешательств оставались видимыми на эндоскопическом изображении. Приближение дистального конца эндоскопа на расстояние меньше минимальной дистанции видимости делает положение инструмента не видимым на эндоскопическом изображении. Это может привести к серьезной травме пациента и (или) к повреждению оборудования. Минимальная дистанция видимости зависит от типа используемого эндоскопа. См. разд. 2.2, «Технические характеристики».
- При введении или извлечении инструмента для эндоскопических вмешательств убедитесь, что его дистальный конец закрыт оболочкой или полностью втянут в нее. Введение и извлечение инструмента для эндоскопических вмешательств следует выполнять медленно, прямо через гнездо клапана для биопсии. Невыполнение этого условия может привести к повреждению клапана для биопсии или инструментального канала и отделению его компонентов. При этом пациент может получить травму.
- Если введение или извлечение инструмента для эндоскопических вмешательств затруднено, по возможности выпрямите подвижную часть без потери эндоскопического изображения. Введение или извлечение инструмента для эндоскопических вмешательств с применением силы может повредить инструментальный канал или инструменты для эндоскопических вмешательств, привести к отделению частей инструментария и (или) травмированию пациента.

ВНИМАНИЕ

- Если дистальный конец инструмента для эндоскопических вмешательств не виден на эндоскопическом изображении, не раскрывайте дистальный конец инструмента для эндоскопических вмешательств. Невыполнение этого условия может привести к травме, кровотечению, перфорации тканей пациента и (или) к повреждению оборудования.
- При невозможности извлечения инструмента для эндоскопических вмешательств из эндоскопа закройте наконечник инструмента либо втяните наконечник инструмента в его оболочку. Затем осторожно извлеките эндоскоп вместе с инструментом для эндоскопических вмешательств под контролем эндоскопического изображения. Введение или извлечение инструмента для эндоскопических вмешательств с применением силы может повредить инструментальный канал или инструменты для эндоскопических вмешательств и (или) привести к травмированию пациента.
- Не используйте щетку для очистки канала с целью забора образцов тканей для цитологического анализа или с другими диагностическими или терапевтическими целями. Это может привести к травмированию пациентов, перекрестному инфицированию и (или) повреждению оборудования.
- При использовании инструмента для эндоскопических вмешательств не переключайтесь между режимами исследования WLI и NBI. Возможны искажения эндоскопического изображения при переключении между режимами наблюдения WLI и NBI. Это может привести к травме, кровотечению и (или) перфорации тканей пациента.

ОСТОРОЖНО

- См. параметр «Внутренний диаметр канала» в разделе «■ Технические характеристики» на стр. 26, чтобы выбрать инструменты для эндоскопических вмешательств, совместимые с эндоскопом.
- При использовании щипцов для биопсии с иглой убедитесь в том, что игла не согнута. При изгибе иглы она может выйти из закрытых чашечек щипцов для биопсии. Использование таких щипцов для биопсии может повредить инструментальный канал и (или) привести к травме пациента.
- При использовании инжектора не выдвигайте иглу из катетера инжектора и не втягивайте ее до тех пор, пока инжектор не выйдет из дистального конца эндоскопа. При выдвигании иглы внутри канала или при введении и извлечении инжектора с выдвинутой иглой она может повредить инструментальный канал.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании инструментов для эндоскопических вмешательств изображение может потемнеть. В данном случае следует отрегулировать яркость видеоинформационного центра CV-170 или источника света.

Введение в эндоскоп инструментов для эндоскопических вмешательств

ВНИМАНИЕ

- Не вводите инструменты для эндоскопических вмешательств с усилием или резкими движениями. Инструмент для эндоскопических вмешательств может выйти из дистального конца эндоскопа резко, что может привести к травмам пациента, кровотечению и (или) перфорации тканей.
- Для MD-495
Отсоединение колпачка от основного корпуса клапана для биопсии облегчает введение инструмента для эндоскопических вмешательств в порт инструментального канала (см. рис. 3.13). Вместе с тем, после извлечения инструментов для эндоскопических вмешательств открытый клапан для биопсии может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей и жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции. Если вы не используете инструмент для эндоскопических вмешательств, присоедините колпачок к основному корпусу клапана для биопсии.
- Для MD-495
Если клапан для биопсии оставить без колпачка во время процедуры, из эндоскопа могут вытекать или разбрызгиваться фрагменты тканей и жидкости, создавая угрозу распространения инфекции. Если колпачок необходимо снять с клапана для биопсии, прикройте его салфеткой из стерильной марли для предупреждения вытекания жидкости.
- Не допускайте, чтобы инструменты для эндоскопических вмешательств «свешивались» из клапана для биопсии; при этом между инструментом и гнездом или отверстием клапана может образоваться пространство. Это может привести к повреждению клапана и снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа, а также спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

ВНИМАНИЕ

- При введении инструмента для эндоскопических вмешательств подведите его вплотную к клапану для биопсии, затем медленно введите его в клапан для биопсии под прямым углом. В противном случае инструмент для эндоскопических вмешательств и (или) клапан для биопсии могут быть повреждены. Это может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

ОСТОРОЖНО

- Если подвижная часть эндоскопа сильно изогнута и введение инструмента для эндоскопических вмешательств представляется затруднительным, по возможности выпрямите подвижную часть. Введение инструмента для эндоскопических вмешательств с применением силы может привести к повреждению инструментального канала и (или) инструмента для эндоскопических вмешательств.
- Подведите инструмент для эндоскопических вмешательств вплотную к гнезду клапана для биопсии, затем введите его прямо в гнездо медленными короткими толчками. В противном случае возможно сгибание или поломка инструмента для эндоскопических вмешательств.
- Запрещается открывать наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств либо выводить его кончик из оболочки в инструментальном канале эндоскопа. Это может привести к повреждению инструментального канала и (или) инструмента для эндоскопических вмешательств.
- Если эндоскоп согнут под острым углом, а подвижную часть и (или) вводимую трубку видно на эндоскопическом изображении, не следует выводить инструмент для эндоскопических вмешательств из дистального конца эндоскопа. Возможно повреждение оборудования.

- 1 Выберите инструменты для эндоскопических вмешательств, совместимые с эндоскопом, согласно разделу «■ Совместимые инструменты для эндоскопических вмешательств» на стр. 90 и указаниям по работе с ними в руководствах по эксплуатации соответствующих инструментов.

- 2 Удерживайте
ВВЕРХ/ВНИЗ

- 3 Убедитесь в
вмешательств

- 4 Медленно в
эндоскопичес
в прорезь к

- 5 Держите инс
вмешательств
примерно 4
биопсии, зат
в прорезь ко
процесс по э

ПРИМЕ

Ко
ди
буд

4.3 Применение инструментов для эндоскопических вмешательств

- 2 Удерживайте рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ в одном положении.

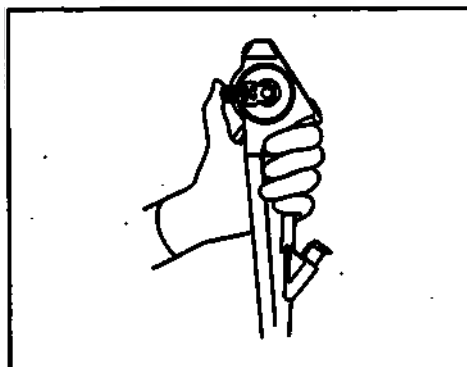


рисунок 4.5

- 3 Убедитесь в том, что наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств закрыт и (или) втянут в оболочку.

- 4 Медленно вставьте инструмент для эндоскопических вмешательств прямо в прорезь клапана для биопсии.

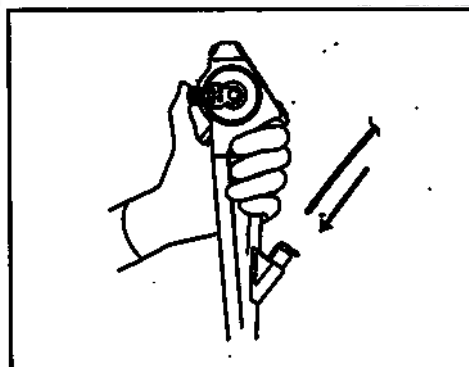


рисунок 4.6

- 5 Держите инструмент для эндоскопических вмешательств в точке на расстоянии примерно 4 см от щели клапана для биопсии, затем медленно введите его прямо в прорезь короткими толчками, контролируя процесс по эндоскопическому изображению.

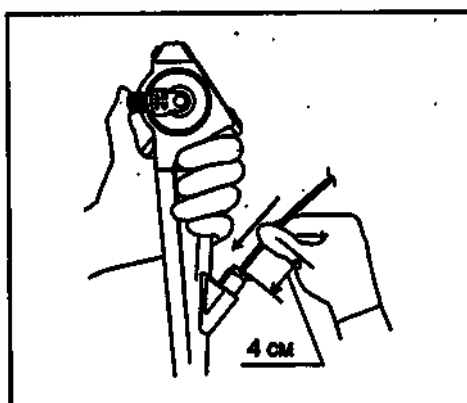


рисунок 4.7

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда кончик инструмента для эндоскопических вмешательств выйдет из дистального конца эндоскопа приблизительно на 1 см, инструмент можно будет увидеть на эндоскопическом изображении.

■ Работа с инструментами для эндоскопических вмешательств

Работать с инструментами для эндоскопических вмешательств следует в соответствии с инструкциями, изложенными в руководствах по эксплуатации соответствующих инструментов.

■ Извлечение инструментов для эндоскопических вмешательств

ВНИМАНИЕ

- Не извлекайте инструмент для эндоскопических вмешательств, если его конец раскрыт либо выведен из оболочки; это может привести к травмированию, кровотечению и перфорации тканей пациента и (или) повреждению эндоскопа.
- При извлечении инструментов для эндоскопических вмешательств из клапана для биопсии возможно разбрызгивание жидкости. Во избежание этого оберните кусок марли вокруг инструмента и гнезда клапана для биопсии на время выведения инструмента.
- Извлекайте инструмент для эндоскопических вмешательств из клапана для биопсии медленно и под прямым углом. В противном случае клапан для биопсии может быть поврежден. Это может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.
- При невозможности извлечения инструмента для эндоскопических вмешательств из эндоскопа закройте инструмент для эндоскопических вмешательств и (или) втяните его в оболочку. Затем осторожно извлеките эндоскоп вместе с инструментом для эндоскопических вмешательств под контролем эндоскопического изображения. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить повреждения тканей.

Извлекайте инструмент для эндоскопических вмешательств медленно, с закрытым и (или) втянутым в оболочку наконечником.

Высокочастотная каутеризация

ВНИМАНИЕ

- Обязательно убедитесь в том, что ткань находится на достаточном удалении от дистального конца эндоскопа. Контакт дистального конца эндоскопа с тканью при высокочастотной каутеризации может привести к травмам, ожогам, кровотечению, перфорации тканей пациента, а также к повреждению оборудования.
- Не проводите высокочастотную каутеризацию во время подачи кислорода. Это может привести к возгоранию при каутеризации.
- Всегда следует убедиться в том, что электрод электрохирургического инструмента находится на достаточном удалении от дистального конца эндоскопа. Убедитесь в том, что вся зеленая маркировка (в случае режима исследования WLI) на дистальном конце электрохирургического инструмента видна на эндоскопическом изображении. Активация электрода слишком близко к дистальному концу эндоскопа может привести к повреждению эндоскопа и (или) дополнительного оборудования. Иначе можно причинить пациенту травму, ожоги, вызвать кровотечение, перфорацию тканей и (или) повреждение оборудования.

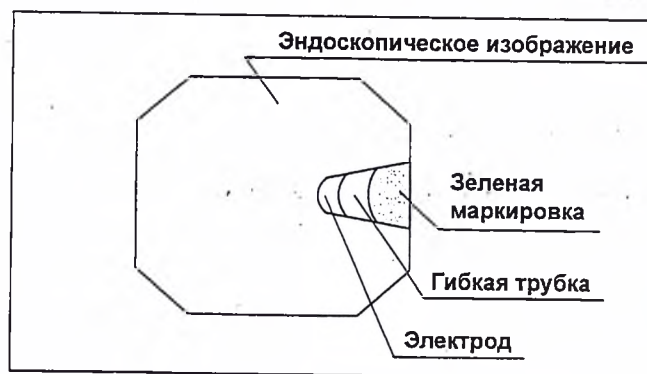


рисунок 4.8

- Следует обеспечить контакт электрода высокочастотного инструмента для эндоскопических вмешательств с тканью во время высокочастотной каутеризации, чтобы предотвратить повреждение оборудования и ожоги оператора и (или) пациента.
- Недостаточный контакт пластины с кожей пациента может причинить пациенту ожоги. Дополнительную информацию о пластине пациента можно найти в ее инструкции по эксплуатации.
- Не проводите высокочастотную каутеризацию без перчаток. Это может привести к травмам оператора.

ВНИМАНИЕ

- Перед проведением высокочастотной коагуляции проверьте поверхность эндоскопа на наличие вмятин, выпуклостей или других нарушений. Иначе можно причинить пациенту травму, ожоги, вызвать кровотечение, перфорацию тканей и (или) повреждение оборудования.
- При выполнении высокочастотной коагуляции неставляйте на аппарате для электрохирургии режим бесконтактной коагуляции (SPRAY). Иначе можно повредить эндоскоп и причинить ожоги пациенту и (или) оператору.
- Установите минимальный необходимый уровень выходного сигнала аппарата для электрохирургии. Если уровень выходного сигнала слишком высок, изоляционный слой эндоскопа и (или) инструмента может быть поврежден, что приведет к ожогам оператора и (или) пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторые эндоскопы Olympus оборудованы контуром обратной связи для вывода тока утечки с эндоскопа на аппарат для электрохирургии. Однако эндоскопы BF-Q170 и BF-1TQ170 не оборудованы контуром обратной связи, поскольку ток утечки от электрохирургических принадлежностей минимален из-за малой длины вводимой трубки. В связи с этим не обязательно использовать S-шнур при использовании эндоскопа BF-Q170 или BF-1TQ170.
- Применение высокочастотного тока может вызвать помехи на эндоскопическом изображении. Это не является признаком неисправности.

Подготовьте, проверьте и подключите аппарат для электрохирургии и дополнительные электрохирургические инструменты, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.

■ Аргонплазменная коагуляция (АПК)

ВНИМАНИЕ

- Газ аргон не является воспламенимым сам по себе и не усиливает возгораемости других воспламенимых веществ, однако из-за очень высокой температуры аргонная плазма может спровоцировать возгорание горючих материалов. Горючие материалы легко горят при распространении аргона в присутствии горючего газа, например, концентрированного или чистого кислорода. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.
 - Перед и во время АПК не нагнетайте кислород или другой горючий газ и жидкость в трахеобронхиальную систему.
 - Если необходимо провести АПК в течение нескольких секунд, прекратите подачу кислорода на это время.
 - До и во время коагуляции держите дистальный конец датчика аргонплазменного коагулятора в пределах эндоскопического изображения. Запрещается проводить АПК на участке, который не виден на эндоскопическом изображении.
- Не проводите АПК без перчаток. Это может привести к травмам оператора.
- Обязательно убедитесь в том, что ткань находится на достаточном удалении от дистального конца эндоскопа. Выполнение АПК при контакте дистального конца эндоскопа с тканью может привести к травмированию пациента.
- Убедитесь, что дистальный конец датчика аргонплазменного коагулятора находится на расстоянии более 10 мм от дистального конца эндоскопа (см. рис. 4.9). Признаком того, что датчик выдвинут на 10 мм или более, является появление на эндоскопическом изображении первого черного кольца на дистальном конце датчика аргонплазменного коагулятора. Несоблюдение этого условия приведет к неправильному облучению подвергаемого лечению участка и повреждению эндоскопа. Использование поврежденного эндоскопа может привести к травмированию пациента.

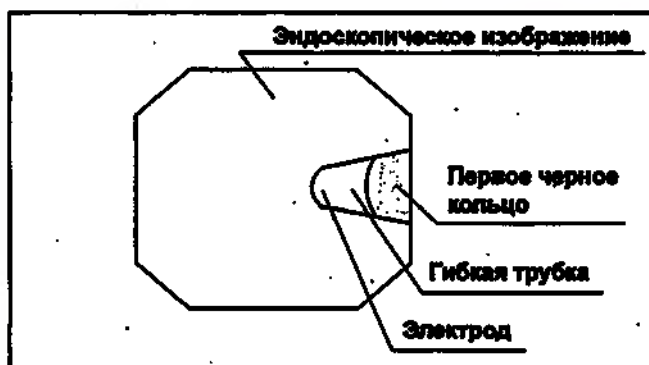


рисунок 4.9

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь в том, что пластина пациента правильно закреплена на коже пациента. Недостаточный контакт пластины с кожей пациента может причинить пациенту ожоги. Дополнительную информацию о пластинах пациента можно найти в руководстве по эксплуатации пластины пациента.
- Не подводите дистальный конец датчика аргонплазменного коагулятора близко к металлическому стенту. Иначе ткань вокруг металлического стента может быть обожжена.
- Установите минимальный необходимый уровень выходного сигнала аппарата для APC. Если уровень выходного сигнала слишком высок, изоляционный слой эндоскопа и (или) инструмента может быть поврежден, что приведет к ожогам пациента и (или) оператора.
- Перед проведением APC проверьте поверхность эндоскопа на наличие вмятин, выпуклостей или других нарушений. Эндоскоп может быть поврежден, а это, в свою очередь, повлечет ожоги пациента и (или) оператора.

Подготовьте, проверьте и подключите аппарат для электрохирургии, аппарат для АПК и электрохирургические инструменты, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Внешние поверхности эндоскопов BF-Q170 и BF-1TQ170 изолированы. Это позволяет проведение АПК.
- Некоторые эндоскопы Olympus оборудованы контуром обратной связи для вывода тока утечки с эндоскопа на аппарат для электрохирургии. Однако эндоскопы BF-Q170 и BF-1TQ170 не оборудованы контуром обратной связи, поскольку ток утечки от электрохирургических принадлежностей минимален из-за малой длины вводимой трубки. В связи с этим не обязательно использовать S-шнур при использовании эндоскопов BF-Q170 и BF-1TQ170.

Лазерная каутеризация

ВНИМАНИЕ

- Не проводите лазерную каутеризацию во время подачи кислорода. Это может привести к возгоранию при каутеризации.
- Во избежание травмы, ожогов, кровотечения, перфорации тканей пациента и (или) повреждения эндоскопа запрещается включать лазерное излучение до подтверждения достаточного расстояния между тканью-мишенью и дистальным концом эндоскопа и до появления конца зонда лазерного устройства в заданном положении на эндоскопическом изображении.
- Всегда надевайте защитные очки при лазерной каутеризации. В противном случае оператор может получить травму.

ОСТОРОЖНО

- Перед введением или извлечением лазерного зонда возвратите рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ в нейтральное положение, чтобы выпрямить подвижную часть. Если подвижная часть изогнута, инструментальный канал и (или) лазерный зонд могут получить повреждение.
- Перед вытягиванием лазерного зонда из канала дождитесь его остывания. При извлечении разогретого лазерного зонда возможно повреждение канала.
- Не пользуйтесь поврежденным лазерным зондом. Лазерный зонд с поврежденным зондом или дистальным концом может стать причиной травм пациента и (или) повреждения оборудования.
- При использовании направляющего света лазерного устройства во избежание ореолов на эндоскопическом изображении установите мощность направляющего света лазерного устройства на минимальное достаточное значение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Применение лазерной каутеризации может вызвать изменение оттенка эндоскопического изображения. Это не является признаком неисправности.

Подготовьте, проверьте и подключите лазерное устройство и лазерный зонд, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.

■ Бронхоальвеолярный лаваж

○ Использование системы для бронхоальвеолярного лаважа (BAL)

- 1 Отсоедините аспирационный шланг от клапана для аспирации. Соедините аспирационный шланг с аспирационным разъемом любой серийной системы для бронхоальвеолярного лаважа. Соедините аспирационную трубку системы для бронхоальвеолярного лаважа с аспирационным разъемом клапана для аспирации.

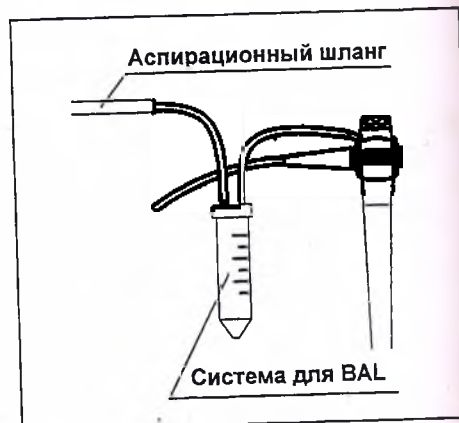


рисунок 4.10

- 2 Плотно вставьте шприц, заполненный раствором для лаважа (например, физиологическим раствором), в гнездо клапана для биопсии и нажмите поршень для подачи раствора.
- 3 Нажмите на клапан для аспирации, чтобы аспирировать раствор для лаважа.

○ Использование шприца

ОСТОРОЖНО

Если шприц вставлен под углом или не до упора, это может привести к утечке раствора из клапана.

- 1 Надежно вставьте шприц в гнездо клапана для биопсии.
- 2 Надавите на поршень для подачи раствора для лаважа.



рисунок 4.11

- 3 Не отсоединяйте шланг лаважа.

4.4 Извл

ВН

- 1 Аспирируйте раствор для лаважа.
- 2 Осторожно извлеките шланг лаважа.
- 3 Извлеките шланг лаважа.
- 4 После извлечения шланга лаважа, как описано в инструкции, указана.

- 3 Не отсоединяя шприц, медленно потяните поршень для аспирации раствора для лаважа.

4.4 Извлечение эндоскопа

ВНИМАНИЕ

- Если на поверхности вводимой части извлеченного эндоскопа внезапно появилась кровь, внимательно проверьте состояние пациента.
- Если окажется невозможным извлечь введенный через нос эндоскоп, извлеките его дистальный конец из рта, обрежьте гибкую трубку ножницами для проволоки и, убедившись в том, что обрезанная часть не травмирует полость тела или носовую полость пациента, осторожно извлеките эндоскоп. Поэтому обязательно имейте наготове ножницы для проволоки.
- При появлении сопротивления во время извлечения эндоскопа или инструментов для эндоскопических вмешательств из тела пациента не пытайтесь прикладывать усилие. Извлеките эндоскоп, действуя осторожно. Если эндоскоп не удается извлечь из тела пациента, продумайте, как извлечь его открытым оперативным вмешательством, и предпримите соответствующие меры. Попытки с силой извлечь эндоскоп или инструмент для эндоскопических вмешательств могут привести к травмированию пациента, кровотечению и (или) перфорации тканей. При подозрении на неисправность эндоскопа свяжитесь с компанией Olympus.
- Следите, чтобы физиологические жидкости пациента, приставшие к извлеченному эндоскопу, не соприкасались с кроватью или полом. Физиологические жидкости пациента могут стать причиной инфицирования пациента и (или) медицинского персонала.

- 1 Аспирируйте кровь, слизь и другие органические материалы, нажав на клапан для аспирации.
- 2 Осторожно извлеките эндоскоп под контролем эндоскопического изображения.
- 3 Извлеките загубник из рта пациента.
- 4 После процедуры выполните обработку эндоскопа и принадлежностей, как описано в «ИНСТРУКЦИИ ПО ОБРАБОТКЕ», где ваша модель эндоскопа указана на обложке.

4.5 Транспортировка эндоскопа

■ Транспортировка в пределах лечебного учреждения

При переносе эндоскопа в руках сверните универсальный шнур в петлю и одной рукой удерживайте разъем световода вместе с блоком управления, а другой рукой плотно, но без сдавливания удерживайте дистальный конец вводимой трубки вместе со штепселем видеосистемы.

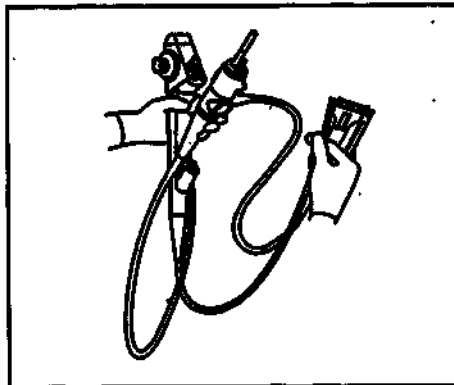


рисунок 4.12

■ Транспортировка вне лечебного учреждения

ВНИМАНИЕ

Вынув эндоскоп из футляра для переноски, обязательно выполните обработку эндоскопа. Если эндоскоп не подвергнут обработке, он может стать причиной инфицирования.

ОСТОРОЖНО

- Следует использовать переносной контейнер, специально предназначенный для этих целей. Транспортировка эндоскопа в другом переносном контейнере может привести к повреждению оборудования.
- Футляр для переноски обрабатывать нельзя. Перед тем, как поместить эндоскоп в футляр для переноски, выполните обработку эндоскопа.
- При транспортировке эндоскопа наденьте колпачок для стерилизации (MAJ-1538). В противном случае возможно повреждение эндоскопа из-за перепадов давления воздуха.

Транспортировка эндоскопа производится в переносном контейнере.

4.5 Транспортировка эндоскопа

глава 5 Поиск и устранение неисправностей

В данной главе описаны способы решения проблем.

5.1 Поиск и устранение неисправностей

Если в результате проверки, описанной в гл. 3, «Подготовка и проверка», обнаружена любая неисправность, не используйте эндоскоп и решите проблему, как описано в разд. 5.2, «Рекомендации по поиску и устранению неисправностей».

Если проблему невозможно решить, отправьте эндоскоп в компанию Olympus для ремонта, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

Также при появлении любой неисправности в работе эндоскопа немедленно прекратите его использование и извлеките эндоскоп из тела пациента, как описано в разд. 5.3, «Извлечение эндоскопа с неполадкой».

ВНИМАНИЕ

- Категорически запрещается пользоваться эндоскопом на пациенте, если обнаружена неполадка. Использование поврежденным или неисправным эндоскопом может отрицательно повлиять на безопасность пациента или пользователя и вызвать более серьезное повреждение оборудования.
- Если какие-либо детали эндоскопа выпадут внутри тела пациента вследствие повреждения или дефекта оборудования, немедленно прекратите пользование эндоскопом и извлеките детали соответствующим образом.

Принадлежности являются расходными материалами. Компания Olympus не занимается ремонтом дополнительных принадлежностей. В случае повреждения принадлежности обратитесь в компанию Olympus для приобретения замены.

5.2 Рекомендации по устранению неисправностей

В таблице ниже приведены возможные причины возникновения неисправности вследствие ошибки пользователя. Для устранения этих неисправностей необходимо обратиться к рекомендациям по устранению этих неисправностей. Неисправности, описанные в таблице ниже, должны быть устранены только после того, как не прошедшими проверку пациентом или пользователем. Обязательно свяжитесь с компанией Olympus для ремонта.

Качество изображения

Описание неисправности

Изображение отсутствует

Изображение нечеткое

5.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

В таблице ниже приведены возможные причины неисправностей, которые могут возникнуть вследствие ошибок в настройке оборудования или износа расходных материалов, и меры по устранению этих неисправностей.

Неисправности или дефекты, обусловленные причинами, отличающимися от перечисленных ниже, должны быть устранены сервисным персоналом. Поскольку выполнение ремонта лицами, не прошедшими подготовку в компании Olympus, может стать причиной травмирования пациента или пользователя и (или) повреждения оборудования, для проведения ремонта обязательно свяжитесь с компанией Olympus, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

■ Качество или яркость изображения

Гл. 5

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Изображение отсутствует.	Не все оборудование включено.	Включите все оборудование.
	Штепсель видеосистемы не подсоединен надлежащим образом.	Вставьте штепсель видеосистемы до упора, пока не услышите щелчок.
	На электрических контактах штепселя видеосистемы присутствуют инородные объекты, такие как остатки раствора моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки.	Протрите электрические контакты на штепселе видеосистемы чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70 % этиловым или 70 % изопропиловым спиртом, после чего полностью просушите их согласно указаниям раздела разд. 3.3, «Проверка эндоскопа». После их высушивания подключите эндоскоп к видеосинформационному центру и убедитесь в отображении надлежащего изображения.
Изображение нечеткое.	Линза объектива на дистальном конце эндоскопа загрязнена.	Протрите линзу объектива чистыми безворсовыми салфетками, смоченными в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Изображение слишком темное или яркое.	Линза световода на дистальном конце эндоскопа загрязнена.	Протрите линзу световода чистой безворсовой салфеткой, смоченной в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.
	Стекло на разъеме световода загрязнено.	Протрите стекло чистой безворсовой салфеткой, смоченной в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.
	Видеоинформационный центр CV-170 или источник света настроены неправильно.	Отрегулируйте настройки видеоинформационного центра CV-170 или источника света, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.
Некорректное изображение.	Используется несовместимый видеоинформационный центр.	Используйте совместимый видеоинформационный центр.
	Используется несовместимый источник света.	Используйте совместимый источник света.
	На электрических контактах штепселя видеосистемы присутствуют инородные объекты, такие как остатки раствора моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки.	Протрите электрические контакты на штепселе видеосистемы чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70 % этиловым или 70 % изопропиловым спиртом, после чего полностью просушите их согласно указаниям раздела разд. 3.3, «Проверка эндоскопа». После их высушивания подключите эндоскоп к видеоинформационному центру и убедитесь в отображении надлежащего изображения.

■ Аспирация

Описание неисправности

Функция аспирации отсутствует или недостаточна.

Клапан для аспирации заливает.

Кнопка клапана для аспирации не возвращается в исходное положение.

Не удается присоединить клапан для аспирации.

■ Подача воды

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Из клапана для биопсии вытекает жидкость.	Клапан для биопсии присоединен неправильно.	Присоедините его правильно. Закройте колпачок клапана (для MD-495).
	Шприц вставлен неплотно.	Правильно вставьте шприц.
Не удается присоединить клапан для биопсии.	Используется клапан для биопсии несоответствующего типа.	Воспользуйтесь клапаном для биопсии нужного типа.
	Клапан для биопсии поврежден.	Замените его новым.

■ Аспирация

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Функция аспирации отсутствует или недостаточна.	Клапан для биопсии присоединен неправильно.	Присоедините его правильно. Закройте колпачок клапана (для MD-495).
	Клапан для биопсии поврежден.	Замените его новым.
	Неправильно настроен аспиратор.	Установите настройки аспиратора в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации.
	Клапан для аспирации поврежден.	Замените его новым.
Клапан для аспирации заливает.	Клапан для аспирации поврежден.	Замените его новым.
Кнопка клапана для аспирации не возвращается в исходное положение.	Давление аспирации слишком высокое.	Уменьшите давление аспирации.
Не удается присоединить клапан для аспирации.	Используется клапан для аспирации несоответствующего типа.	Воспользуйтесь клапаном для аспирации нужного типа.
	Клапан для аспирации поврежден.	Замените его новым.

■ Инструменты для эндоскопических вмешательств

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Свободное проведение инструмента для эндоскопических вмешательств через инструментальный канал невозможно.	Используется несовместимый инструмент для эндоскопических вмешательств.	Обратитесь к разделу «■ Конфигурация системы» на стр. 87 для выбора совместимого инструмента для эндоскопических вмешательств. Убедитесь в совпадении цветового кода инструмента для эндоскопических вмешательств и эндоскопа.
	Угол изгиба подвижной части слишком острый.	Выпрямите ее, насколько возможно.

■ Прочие

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Дистанционный выключатель не работает.	Задействован неправильный дистанционный выключатель.	Задействовать надлежащий дистанционный выключатель.
	Неправильная настройка функции дистанционного выключателя.	Правильно настроить функцию дистанционного выключателя, как описано в инструкции по эксплуатации блока управления видеосистемой.
	Дистанционный переключатель остался нажатым из-за разницы значений внутреннего и внешнего давления эндоскопа, которая возникает в процессе снижения давления при газовой стерилизации.	Если к вентиляционному адаптеру присоединен колпачок для стерилизации, снимите его. Если колпачок для стерилизации не надет, присоедините его к вентиляционному адаптеру, а затем снова снимите.

5.3 Изв

Если при испол
описано в разд
мониторе», «■
мониторе» на с
изображения и
После извлече
«Возврат эндос

■ Извлечен изображе

- 1 Отключит источник
- 2 Если отоб видеоинф
- 3 Если вы и наконечни в оболочк вмешател
- 4 Аспирируи материаль
- 5 Осторожн
- 6 Извлеките

5.3 Извлечение эндоскопа с неполадкой

Если при использовании эндоскопа возникает неполадка, примите соответствующие меры, как описано в разделе «■ Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI и NBI на мониторе», «■ Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI или NBI на мониторе» на странице 85 или «■ Извлечение при отсутствии на мониторе эндоскопического изображения или невозможности его возобновления после «зависания»» на странице 85. После извлечения верните эндоскоп изготовителю для ремонта, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

ВНИМАНИЕ

При появлении сопротивления во время извлечения эндоскопа или инструментов для эндоскопических вмешательств из тела пациента не пытайтесь прикладывать усилие. Извлеките эндоскоп, действуя осторожно. Если эндоскоп не удастся извлечь из тела пациента, продумайте, как извлечь его открытым оперативным вмешательством, и предпримите соответствующие меры. Попытки с силой извлечь эндоскоп или инструмент для эндоскопических вмешательств могут привести к травмированию пациента, кровотечению и (или) перфорации тканей. При подозрении на неисправность эндоскопа свяжитесь с компанией Olympus.

■ Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI и NBI на мониторе

- 1 Отключите (Выкл.) все оборудование, кроме видеоинформационного центра, источника света, монитора и аспиратора.
- 2 Если отображается эндоскопическое изображение в режиме NBI, с помощью видеоинформационного центра и источника света переключитесь на режим WLI.
- 3 Если вы используете инструмент для эндоскопических вмешательств, закройте наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств и (или) втяните его в оболочку. Затем медленно извлеките инструмент для эндоскопических вмешательств.
- 4 Аспирируйте накопившиеся воздух, кровь, слизь и другие органические материалы, нажав на клапан для аспирации.
- 5 Осторожно извлеките эндоскоп под контролем эндоскопического изображения.
- 6 Извлеките загубник изо рта пациента.

■ Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI или NBI на мониторе

- 1 Включите все оборудование за исключением блока управления видеосистемой, источника света и монитора.
- 2 С помощью блока управления видеосистемой и источника света переключитесь на эндоскопическое изображение, которое еще имеется на дисплее.
- 3 Следуйте описанию процедуры в «■ Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI и NBI на мониторе», начиная с этапа 3. Осторожно извлеките эндоскоп под визуальным контролем, если эндоскопическое изображение WLI отсутствует на дисплее.
- 4 Извлеките загубник изо рта пациента.

■ Извлечение при отсутствии на мониторе эндоскопического изображения или невозможности его возобновления после «зависания»

- 1 Включите все оборудование за исключением блока управления видеосистемой, источника света и монитора.
- 2 Выключите (OFF) видеоинформационный центр и источник света, а затем снова включите их (ON). Если появится эндоскопическое изображение WLI или NBI либо если восстановится застывшее изображение, следуйте процедуре, описанной в разделе «■ Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI или NBI на мониторе», начиная с шага 2.
Если эндоскопическое изображение не появляется на мониторе ни в одном режиме или передача зависшего изображения не возобновляется, поступите, как описано ниже.
- 3 Включите блок управления видеосистемой, источник света и монитор.
- 4 Если вы используете инструмент для эндоскопических вмешательств, закройте наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств и (или) втяните его в оболочку. Затем медленно извлеките инструмент для эндоскопических вмешательств.
- 5 Переведите рычаг управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ в нейтральное положение и разблокируйте рычаг.
- 6 Осторожно извлеките эндоскоп из тела пациента.
- 7 Извлеките загубник изо рта пациента.

5.4 Возврат эндоскопа для ремонта

ВНИМАНИЕ

Перед возвратом эндоскопа для ремонта выполните его полную обработку. Ненадлежащим образом обработанное оборудование может стать причиной инфицирования каждого, кто имеет дело с эндоскопом в пределах больницы и в компании Olympus.

ОСТОРОЖНО

Компания Olympus не несет ответственность за любые травмы и повреждения, обусловленные попытками ремонта персоналом, не относящимся к компании Olympus.

Перед возвратом эндоскопа для ремонта обратитесь в компанию Olympus. К эндоскопу должны быть приложены описание неисправности или повреждения, а также фамилия и номер телефона лица в вашей организации, которому лучше всех известна проблема. Приложите также заказ на ремонт. Для отправки эндоскопа на ремонт следуйте инструкциям, приведенным в разделе «■ Транспортировка вне лечебного учреждения» на стр. 77.

Приложение

Оборудование, совместимое с данным эндоскопом, и информация по ЕМС описаны в данном Приложении.

Комбинированное оборудование

■ Конфигурация системы

Ниже перечислены рекомендуемые сочетания оборудования и принадлежностей для использования с данным эндоскопом. Ряд компонентов имеется не во всех регионах. Новые изделия, появившиеся после выпуска эндоскопа в продажу, могут быть также совместимы для использования в комбинации с эндоскопом. За дополнительными сведениями обращайтесь в компанию Olympus.

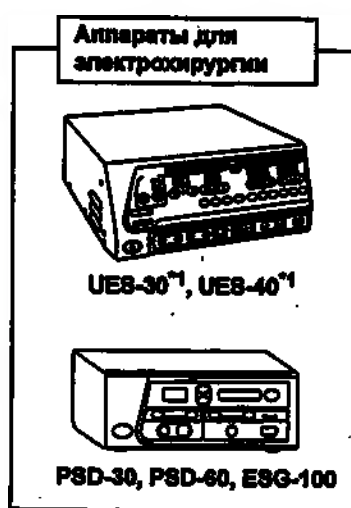
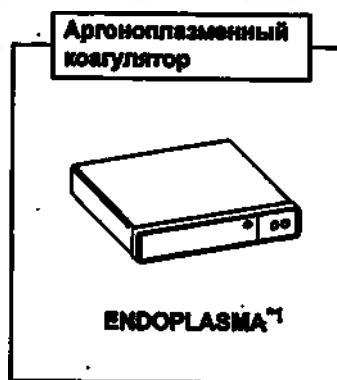
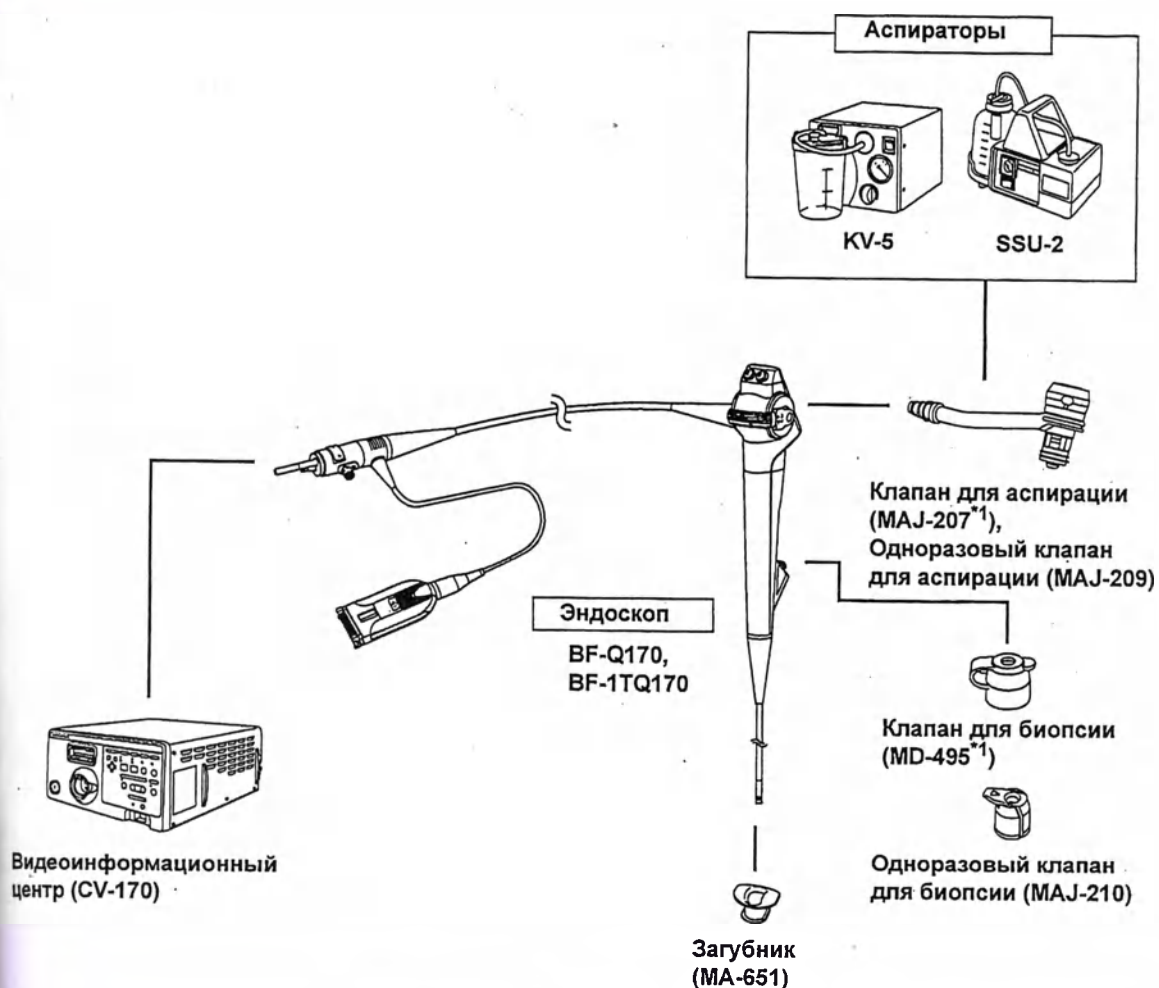
ВНИМАНИЕ

Используйте оборудование в одной из рекомендованных комбинаций. При использовании комбинаций оборудования, отличающихся от представленных ниже, всю ответственность берет на себя медицинское учреждение.



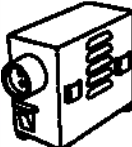
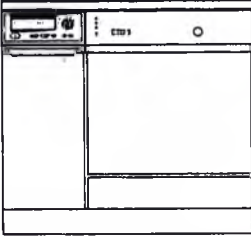
Видеоинформационный центр (CV-170)

Комбинированное оборудование



^{*1} Данные изделия могут быть доступны для приобретения не во всех регионах.

Оборудование для обработки

		
Щетка для очистки канала (BW-15B)*1	Щетка для устья канала (MH-507)*1	Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B)*1
		
Пробник для проверки утечек (MB-155)	Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)	Блок для технического обслуживания (MU-1)
		
Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)	Аппарат для ультразвуковой очистки (ENDOSONIC)	Серия ETD*2

*1 Подготовьте либо одноразовую комбинированную щетку (BW-411B) либо набор из щетки для очистки канала (BW-15B) и щетки для очистки устья канала (MH-507).

*2 Эти изделия имеются не во всех регионах.

Совм вмеш

Учитывайте
регионах.

Инст

Эндоскоп

BF-Q170

BF-1TQ170

Эндоскоп

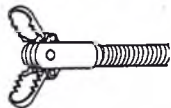
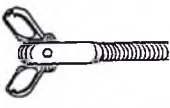
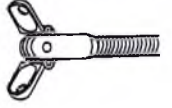
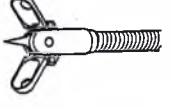
BF-Q170

BF-1TQ170

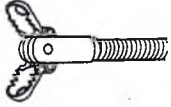
■ Совместимые инструменты для эндоскопических вмешательств

Учитывайте, что некоторые инструменты могут быть доступными к приобретению не во всех регионах.

○ Инструменты для эндоскопических вмешательств

	Щипцы для биопсии		Щипцы для биопсии (окончатые)	
	С захватами типа «крокодил»	Типа «крысиный зуб»	Стандартный тип	Стандартный тип (с иглой)
Эндоскоп				
BF-Q170	FB-15C-1	FB-56D-1	FB-19C-1 FB-21C-1	FB-34C-1
BF-1TQ170	FB-15C-1	FB-56D-1	FB-20C-1 FB-35C-1	FB-22C-1 FB-34C-1

При

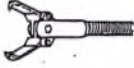
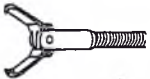
	Щипцы для биопсии (окончатые)		Щипцы для биопсии с качающимися захватами комбинированного типа (окончатые)
	С захватами типа «крокодил»	Типа «крысиный зуб»	С захватами типа «крысиный зуб»+«крокодил»
Эндоскоп			
BF-Q170	—	—	FB-52C-1
BF-1TQ170	FB-36C-1	FB-37K-1	FB-52C-1

	Вращающиеся щипцы для биопсии (окончатые)		Вращающиеся щипцы для биопсии с качающимися захватами комбинированного типа (окончатые)
	Стандартный тип	Стандартный тип (с иглой)	С захватами типа «крысиный зуб»+«крокодил» (с иглой)
Эндоскоп			
BF-Q170	FB-19CR-1	—	—
BF-1TQ170	FB-19CR-1	FB-22CR-1	FB-55CR-1

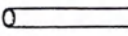
	Одноразовые щипцы для биопсии с качающимися захватами комбинированного типа (окончатые)			
	С захватами типа «крокодил»	С захватами типа «крокодил» (с иглой)	Стандартный тип	Стандартный тип (с иглой)
Эндоскоп				
BF-Q170	FB-211D	FB-221D	FB-231D	FB-241D
BF-1TQ170	FB-211D	FB-221D	FB-231D	FB-241D

	Кюретка	Захватывающие щипцы		
	Двухшарнирная	С захватами типа «крокодил»	Тип «корзинка»	Тип «резиновые бранши» (без латекса)
Эндоскоп				
BF-Q170	CC-4CR-1	—	FG-17K-1	FG-20P-1
BF-1TQ170	CC-4CR-1	FG-6L-1	FG-16L-1	FG-20P-1

Комбинированное оборудование

	Захватывающие щипцы		Одноразовые захватывающие щипцы	
	Типа «крысиный зуб»	С захватами типа «акулий зуб»	Тип «петля»	Тип «спиральная корзинка»
Эндоскоп				
BF-Q170	—	—	FG-36D	FG-51D
BF-1TQ170	FG-26C-1	FG-32C-1	FG-36D	FG-51D

	Одноразовые захватывающие щипцы		
	Тип «спиральная корзинка»	Тип «тренога»	Тип «параллельная корзинка»
Эндоскоп			
BF-Q170	FG-52D	FG-54D	FG-55D
BF-1TQ170	FG-52D	FG-54D	FG-55D

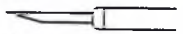
	Канюля	Одноразовый баллонный катетер	Распыляющий катетер
	Стандартный тип		Распыляющий тип (с соплом)
Эндоскоп			
BF-Q170	PR-2B-1	B5-2C	PW-6C-1
BF-1TQ170	PR-2B-1	B7-2C	PW-6C-1

Номер по каталогу:
RU-8602672

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
БРОНХОВИДЕОСКОПОВ серии BF-170

OLYMPUS

	Инжектор	Одноразовая цитологическая щетка	Аспирационная игла	
			Без бокового отверстия	С боковым отверстием
Эндоскоп				
BF-Q170	NM-8L-1 NM-9L-1	BC-202D-1210 BC-202D-2010 BC-202D-3010 BC-202D-5010	NA-1C-1	NA-2C-1
BF-1TQ170	NM-4L-1 NM-5L-1 NM-6L-1 NM-7L-1	BC-202D-1210 BC-202D-2010 BC-202D-3010 BC-202D-5010	NA-1C-1	NA-2C-1

	Одноразовая аспирационная игла		Одноразовая аспирационная игла
	Без бокового отверстия	С боковым отверстием	
Эндоскоп			
BF-Q170	NA-401D-1321 NA-401D-1521	NA-411D-1321 NA-411D-1521	NA-601D-1519
BF-1TQ170	NA-401D-1321 NA-401D-1521	NA-411D-1321 NA-411D-1521	NA-601D-1519

Прил.

*1 Некоторые изд

○ Электрохирургические инструменты

	Электрохирургическая петля	Электрод для коагуляции	Электрохирургический нож	Щипцы для горячей биопсии
	Серповидная		Плоский тип	
Эндоскоп				
BF-Q170	SD-7C-1 SD-18C-1	CD-6C-1	KD-31C-1	FD-7C-1
BF-1TQ170	SD-7C-1 SD-18C-1	CD-6C-1	KD-31C-1	FD-6C-1

	Датчик аргонплазменного коагулятора
Эндоскоп	
BF-Q170	—
BF-1TQ170	MAJ-1011 ^{*1} /1012 ^{*1} REF20132-178: Датчик аргонплазменного коагулятора 1000 А Вн. диам. 2,3 мм/6,9 Fr, Дл. 1 м/3,3 фута ^{*1}

^{*1} Некоторые изделия могут быть доступны к приобретению не во всех регионах.

Информация по ЭМС

Данная модель предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Пользователь и медицинский персонал должны обеспечить использование изделия только в указанных окружающих условиях.

○ Сведения о совместимости применительно к магнитной эмиссии и рекомендуемая электромагнитная среда

Нормы эмиссии	Соответствие	Требования
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	Данный инструмент использует РЧ- (радиочастотную) энергию только для своих внутренних функций. Поэтому уровень его РЧ-излучения очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Излучения CISPR 11	Класс В	Уровень РЧ-эмиссий этого инструмента очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Кондуктивное излучение основного вывода CISPR 11		
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс А	Уровень гармонических эмиссий этого инструмента низкий и не может вызвать помехи в типовом промышленном источнике питания, подключенном к этому прибору.
Колебания напряжения/эмиссия фликера IEC 61000-3-3	Соответствует	Данный инструмент стабилизирует собственную нестабильность радиочастот и не оказывает влияния типа фликера на осветительное оборудование.

○ Сведения о совместимости и рекомендации

Испытание на устойчивость к помехам

Электростатический разряд (ESD)
IEC 61000-4-2

Наносекундные импульсные помехи
IEC 61000-4-4

Кратковременное повышение сетевого напряжения
IEC 61000-4-5

Падение напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения на входных линиях электропитания
IEC 61000-4-11

Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц)
IEC 61000-4-8

Прим.

○ Сведения по защите от электромагнитных помех
и рекомендуемая электромагнитная среда

Испытание на устойчивость к помехам	Испытательный уровень IEC 60601-1-2	Уровень соответствия требованиям устойчивости к помехам	Требования
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	Контактный: $\pm 2, \pm 4, \pm 6$ кВ Через воздух: $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ кВ	Как слева	Полы должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки, мало склонной к образованию статического заряда. В случае покрытий полов синтетическим материалом, склонным к образованию статического заряда, относительная влажность должна быть не ниже 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий входа/выхода	Как слева	Качество сетевого питания должно соответствовать типовым промышленным (исходный режим питания оборудования) или больничным условиям.
Кратковременное повышение сетевого напряжения IEC 61000-4-5	Дифференциальный режим: $\pm 0,5, \pm 1$ кВ При синфазном включении: $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2$ кВ	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым или условиям для медицинских учреждений.
Падение напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	$< 5\%$ от U_T (провал $> 95\%$ от U_T) для 0,5 цикла 40% от U_T (провал 60% от U_T) в течение 5 циклов 70% от U_T (провал 30% от U_T) в течение 25 циклов $< 5\%$ от U_T (провал $> 95\%$ от U_T) в течение 5 секунд	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым или условиям для медицинских учреждений. Если пользователю данного инструмента требуется непрерывная работа в ходе перерывов питания, рекомендуется обеспечить питание инструмента от источника бесперебойного питания или от аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	Как слева	Рекомендуется использовать данный инструмент, обеспечив достаточное расстояние от любого оборудования, работающего на высоких токах.

ПРИМЕЧАНИЕ

U_T — сетевое напряжение переменного тока перед созданием контрольного уровня.

○ Предупреждения и рекомендуемая электромагнитная среда применительно к переносному и мобильному оборудованию РЧ-связи, например, сотовым телефонам

Испытание на устойчивость к помехам	Испытательный уровень IEC 60601-1-2	Уровень соответствия требованиям устойчивости к помехам	Требования
Кондуктивные радиопомехи IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадратическое напряжение) (150 кГц — 80 МГц)	3 В (V_1)	Формула для расчета рекомендуемого пространственного разнеса ($V_1=3$ согласно уровню соответствия) $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м (80 МГц—2,5 ГГц)	3 В/м (E_1)	Формула для расчета рекомендуемого пространственного разнеса ($E_1=3$ согласно уровню соответствия) $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 МГц — 800 МГц $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 МГц — 2,5 ГГц

ПРИМЕЧАНИЕ

- Здесь «Р» - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными изготовителя передатчика, а «d» - рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).
- Данный инструмент соответствует требованиям IEC 60601-1-2: 2001 и IEC 60601-1-2: 2007. Однако в электромагнитной среде, превышающей его уровень помех, возможно воздействие электромагнитных помех на данный инструмент.
- Электромагнитные помехи могут возникать в приборе, если он расположен рядом с высокочастотным электрохирургическим оборудованием и (или) другим оборудованием, помеченным следующим символом:



Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Р (Вт)
0,01
0,1
1
10
100

Прил.

○ Рекомендуемое изолирующее расстояние от данного прибора до портативного и мобильного радиочастотного (РЧ) оборудования связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Р (Вт)	Изолирующее расстояние в зависимости от частоты передатчика (м) (расчет при $V_1=3$ и $E_1=3$)		
	150 кГц — 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	80 МГц — 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	800 МГц — 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

ПРИМЕЧАНИЕ

Требования могут быть применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

Переносное и мобильное оборудование РЧ-связи (например, мобильные телефоны) должно работать на расстоянии от любой части инструмента, включая кабели, не ближе рекомендуемого пространственного разнеса, рассчитанного по уравнению в соответствии с частотой передатчика.

Техническое обслуживание

Компания Olympus рекомендует поручать проверку эндоскопического оборудования Olympus (эндоскопов, репроцессоров, источников света и т.п.) сертифицированному сервис-технику компании Olympus не реже одного раза в год, чтобы сохранить исправную работу оборудования.

Прил.

Прил.

Гаран
Данн
разбира
к травма
Обор
любого
уполном
компани
компани
Рекла
ООО С
107023
Тел. +4
Факс +

Порядо
При ути
материал
обработки
загрязнен
законы, ка

Ресурс, с
Срок год
Фактический

Техническое обслуживание

Показания:

- Упорный кашель;
- Отдышка;
- Кровохарканье;
- Туберкулез;
- Бронхоэктатическая болезнь;
- Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких;
- Заболевания органов средостения;
- Свищи пищевода;
- Обнаружение опухоли на рентгенограмме органов грудной клетки;
- Инородное тело бронхов;
- Обнаружение ателектазов на рентгенограмме органов грудной клетки.

Противопоказания:

- Инфаркт миокарда;
- Острая стадия инсульта;
- Сердечно-легочная недостаточность III степени;
- Некомпенсированный сахарный диабет;
- Повышение артериального давления до 180/100мм рт.ст. и выше;
- Тяжелое общее состояние пациента.

Гарантийные обязательства и рекламация

Прил.

Данный инструмент не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Запрещается разбирать, модифицировать или пытаться ремонтировать инструмент; это может привести к травмам пациента или хирурга и/или к повреждению оборудования.

Оборудование, подвергнувшееся разборке, ремонту или конструктивным изменениям любого рода, в случае проведения таких манипуляций лицами, не являющимися уполномоченным техническим персоналом Olympus, теряет ограниченную гарантию компании Olympus и покрытие какими бы то ни было гарантийными обязательствами компании Olympus.

Рекламация:

ООО ОЛИМПАС МОСКВА
107023 г.МОСКВА, ул.Электрозаводская, д.27, стр.8
Тел. +495 730-21-57
Факс +495 663-84-87

Порядок осуществления утилизации и уничтожения МИ.

При утилизации эндоскопа, дополнительных принадлежностей, упаковки и материалов используемых для обработки(например, перчаток, салфеток и жидкостей для обработки), обращайтесь с ними таким образом, чтобы предотвратить распространение загрязнений из зоны обработки; выполняйте все применимые местные и национальные законы, касающиеся утилизации.

Ресурс, срок службы и срок годности

Срок годности не ограничен. Предполагаемый срок службы составляет 5 лет. Фактический срок службы зависит от условий эксплуатации.

OLYMPUS — это зарегистрированный торговый знак компании OLYMPUS CORPORATION.

ИНСТРУКЦИИ

БРОНХОВИДЕОСКОП

OLYMPUS BF-Q170
OLYMPUS BF-1TQ170

RH EXPERT
F. Dred
I. DOLL 07.07.2015



Business Development
manager Russia&CIS
Mitrofanov Dmitry
30.06.2015

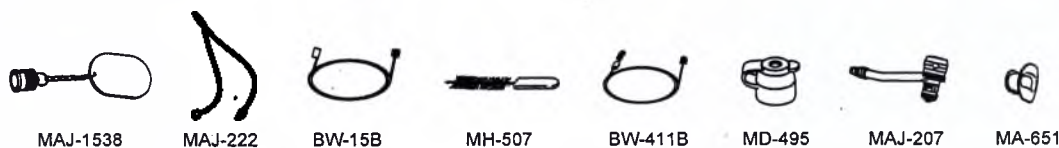
Номер по каталогу: RU-8602681
Версия 1.0 – 11/2013

Дополнительные принадлежности

- Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)
- Щетка для очистки канала (BW-15B)
- Щетка для устья канала (MH-507)
- Клапан для аспирации (MAJ-207*1)

*1 Эти изделия имеются не во всех регионах.

Глава 1	Общие принципы	1
Глава 2	Функции и проверка дополнительных принадлежностей для обработки	11
Глава 3	Совместимые методы обработки и химические вещества	21
Глава 4	Рабочий процесс обработки эндоскопов и дополнительных принадлежностей	35
Глава 5	Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)	43
Глава 6	Обработка дополнительных принадлежностей	81
Глава 7	Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/моечно-дезинфицирующего аппарата	95
Глава 8	Хранение и утилизация	99



Для получения информации по эксплуатации эндоскопа обратитесь к сопроводительному документу под названием «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

(Для США) ОСТОРОЖНО! Согласно федеральному закону продажа данного устройства разрешена только врачу или по заказу врача.

CE 0197

Оглавление

Глава 1	Общие принципы	1
1.1	Инструкции	1
1.2	Важность обработки	2
1.3	Сигнальные слова	2
1.4	Предупреждения и предостережения	3
1.5	Обработка перед первым применением	7
1.6	Обработка и хранение после использования	8
1.7	Обработка перед выполнением терапевтической процедуры	9
Глава 2	Функции и проверка дополнительных принадлежностей для обработки	11
2.1	Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)	11
2.2	Щетка для очистки канала (BW-15B)	13
2.3	Щетка для устья канала (MH-507)	15
2.4	Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B)	17
2.5	Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)	20
Глава 3	Совместимые методы обработки и химические вещества	21
3.1	Краткий обзор совместимости	21
	Микробиологическая эффективность	22
	Износостойкость материала	22
	Список методов, утвержденных с точки зрения микробиологической эффективности и износостойкости материала	23
	Список методов, утвержденных с точки зрения износостойкости материала	25
3.2	Вода (для обработки)	28
3.3	Раствор моющего средства	28
3.4	Дезинфицирующий раствор	29
3.5	Вода для промывания	30
3.6	Спирт	30
3.7	Газовая стерилизация этиленоксидом	31
3.8	Паровая стерилизация (автоклавирование)	33

Глава 4	Рабочий процесс обработки эндоскопов и дополнительных принадлежностей	35
4.1	Общее описание процесса обработки	35
4.2	Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей вручную	36
4.3	Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей с помощью AER/WD	37
4.4	Рабочий процесс очистки и стерилизации эндоскопов и дополнительные принадлежности вручную	39
Глава 5	Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)	43
5.1	Краткий обзор обработки эндоскопа	43
5.2	Подготовка оборудования для обработки	45
	Необходимое оборудование	45
5.3	Предварительная очистка эндоскопа	47
	Необходимое оборудование	47
	Подготовка	48
	Вытрите вводимую часть	48
	Аспирируйте воду	49
	Отсоедините аспирационный шланг от эндоскопа	49
	Отсоединение эндоскопа от видеоинформационного центра и источника света	50
5.4	Проверка утечек эндоскопа	51
	Необходимое оборудование	51
	Отсоедините дополнительные принадлежности от эндоскопа	52
	Выполните проверку утечек	53
5.5	Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей	56
	Необходимое оборудование	56
	Очистка внешней поверхности	57
	Очистка каналов щеткой	57
	Аспирируйте раствор моющего средства через инструментальный канал и аспирационный канал	63
	Погрузите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки в раствор моющего средства	65
	Удаление раствора моющего средства из всех каналов	66
	Сушка наружных поверхностей	66

5.6	Ручная обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей	
5.7	Процесс обработки эндоскопов и дополнительных принадлежностей	
5.8	Стерилизация эндоскопов и дополнительных принадлежностей	
5.9	Процесс обработки эндоскопов и дополнительных принадлежностей	

Глава 6

6.1	Краткий обзор обработки эндоскопов	
6.2	Ручная обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей	
6.3	Ручная обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей	
6.4	Процесс обработки эндоскопов и дополнительных принадлежностей	
6.5	Стерилизация эндоскопов и дополнительных принадлежностей	

Глава 7

7.1	Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей	
-----	---	--

35	5.6 Ручная дезинфекция эндоскопа и дополнительных принадлежностей	67
35	Необходимое оборудование	67
36	Подготовка	67
37	Погрузите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки в раствор дезинфицирующего средства	68
39	Извлеките эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки из раствора дезинфицирующего средства	70
43	5.7 Промывание эндоскопа и дополнительных принадлежностей после дезинфекции	71
43	Необходимое оборудование	72
45	Промывка эндоскопа и дополнительных принадлежностей	73
45	Промывка спиртом	74
47	5.8 Стерилизация эндоскопа и дополнительных принадлежностей	75
47	Газовая стерилизация эндоскопа и дополнительные принадлежности оксидом этилена	75
48	Паровая стерилизация (автоклавирование) дополнительных принадлежностей	77
49	5.9 Предварительное замачивание эндоскопа	78
50	Необходимое оборудование	78
51	Глава 6 Обработка дополнительных принадлежностей	81
51	6.1 Краткий обзор обработки дополнительные принадлежности	81
52	Необходимое оборудование	83
53	6.2 Ручная очистка дополнительных принадлежностей	84
56	Разборка клапана для аспирации (MAJ-207)	84
56	Ручная очистка дополнительных принадлежностей	85
57	6.3 Ручная дезинфекция дополнительные принадлежности	89
63	6.4 Промывание дополнительные принадлежности после дезинфекции	91
65	Промывка дополнительных принадлежностей	91
66	Промывка спиртом	92
66	6.5 Стерилизация дополнительных принадлежностей	93
	Газовая стерилизация этиленоксидом	93
	Паровая стерилизация (автоклавирование)	94
	Глава 7 Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/ моечно-дезинфицирующего аппарата	95
	7.1 Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/ моечно-дезинфицирующего аппарата	95

Глава 8 Хранение и утилизация 99

8.1 Предупреждения и предостережения: хранение и утилизация 99

8.2 Хранение дезинфицированного эндоскопа и дополнительных принадлежностей 100

8.3 Хранение стерилизованного эндоскопа и дополнительных принадлежностей 101

8.4 Утилизация 101

Глава 1

1.1 Инстр

- В данном р
обработки
листе.
- В руководс
эндоскопов
- До начала
руководств
обработки
устройств с
- В полный к
принадлеж
ЭКСПЛУАТ.
Оба эти ру
- Храните да
документал
обработки).
- В случае вс
информаци
удается ре

○ Термины,

AER/WD:

AER и WD
(Automate
(Washer-D
дополните

Дезинфекция

В некотор
«дезинфе
Используй
значение
дезинфиц

Глава 1 Общие принципы

Гл.1

1.1 Инструкции

- В данном руководстве описываются рекомендованные компанией Olympus методы обработки эндоскопов и дополнительные принадлежности, указанных на титульном листе.
- В руководстве содержится важная информация о безопасной и эффективной обработке эндоскопов и дополнительные принадлежности.
- До начала обработки внимательно ознакомьтесь с полным текстом настоящего руководства, а также изучите руководства по эксплуатации по всему оборудованию для обработки и химикатам, используемым для обработки. Выполняйте обработку всех устройств согласно инструкции.
- В полный комплект пользовательской документации к эндоскопу и дополнительным принадлежностям входят данное руководство и «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа. Оба эти руководства поставляются вместе с эндоскопом.
- Храните данное руководство по эксплуатации и другую пользовательскую документацию в надежном и легкодоступном месте (например, в зоне выполнения обработки).
- В случае возникновения вопросов или замечаний относительно какой-либо информации, изложенной в данном руководстве, а также проблем, которые не удается решить при обработке устройства, обращайтесь в компанию Olympus.

О Термины, используемые в данной инструкции

AER/WD:

AER и WD – это аббревиатуры для автоматического репроцессора эндоскопов (Automated Endoscope Reprocessor) и моечно-дезинфицирующего аппарата (Washer-Disinfector), которые используются для обработки эндоскопов и дополнительные принадлежности.

Дезинфекция:

В некоторых странах выделяют уровни дезинфекции, устанавливая понятие «дезинфекции высокого уровня», в других странах такого деления нет. Используемый в данном руководстве термин «дезинфекция» включает в себя значение «дезинфекции высокого уровня». Инструкции по растворам дезинфицирующих средств представлены в разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор».

1.2 Важность обработки

В медицинской литературе имеются сообщения о случаях перекрестного инфицирования пациентов вследствие неправильной обработки оборудования. Настоятельно рекомендуется обеспечить соблюдение персоналом, выполняющим обработку инструментария, инструкций и указаний, приведенных в этом руководстве и руководствах к всему вспомогательному оборудованию, а также тщательное изучение следующих тем:

- Правила охраны здоровья персонала и безопасности труда в лечебном учреждении.
- Руководства по эксплуатации эндоскопа, дополнительные принадлежности и всего остального оборудования для обработки.
- Структура и обращение с эндоскопом и дополнительными компонентами.
- Правила обращения с применяемыми химикатами

При выборе пригодных методик и условий чистки, дезинфекции и стерилизации, помимо инструкций, приведенных в данном руководстве, соблюдайте правила, установленные в вашем учреждении, соответствующие национальные законы и стандарты, руководства и рекомендованные практики, выработанные профессиональными сообществами.

1.3 Сигнальные слова

В тексте данного руководства используются следующие сигнальные слова:

ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельному случаю или серьезной травме.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае наступления может привести к незначительной травме или травме средней тяжести. Это слово также используется для предупреждения о небезопасных действиях или риске повреждения оборудования.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает дополнительную полезную информацию.

1.4 Предупреждения и предостережения

Гл.1

ВНИМАНИЕ

- Недостаточно обработанные эндоскопы и (или) дополнительные принадлежности создают риск передачи инфекции пациенту и (или) оператору, работающему с ними.
- Репроцессор эндоскопа, видеоинформационный центр, источник света, передние панели оборудования и (или) загубник также могут создавать риск распространения инфекции. Выполняйте надлежащую чистку и дезинфекцию, как это предписывается в соответствующих руководствах по эксплуатации. Кроме того, участвовать в распространении инфекции могут краны, емкости и (или) сопла для распыления анестетика в глотке, с которыми контактирует медицинский персонал. Они должны подвергаться необходимой замене, очистке и дезинфекции.
- Все методы дезинфекции (выполняемой вручную или с помощью AER/WD) и все методы стерилизации (выполняемой с помощью газообразного этиленоксида или пара) требуют проведения тщательной предварительной очистки обрабатываемых инструментов. Если инструменты не будут адекватно очищены до выполнения дезинфекции/стерилизации, указанные процессы окажутся неэффективными. Тщательно очищайте эндоскоп и все дополнительные принадлежности, использованные при эндоскопии, сразу после каждой процедуры и до проведения дезинфекции/стерилизации.
- Все каналы эндоскопа и все дополнительные принадлежности, используемые с эндоскопом во время процедуры, следует обрабатывать после каждой процедуры, даже если во время процедуры каналы и дополнительные принадлежности не использовались. Недостаточная обработка этих компонентов может создать риск передачи инфекции пациентам и (или) операторам.
- Остаточные количества раствора дезинфицирующего средства могут вызвать у пациента неблагоприятные побочные реакции. По этой причине после выполнения дезинфекции необходимо промывать все внешние поверхности и каналы эндоскопа и дополнительных принадлежности водой, удаляя остатки дезинфицирующего раствора.

ВНИМАНИЕ

- Результаты стерилизации зависят от разных факторов. К числу этих факторов относятся особенности упаковки оборудования, размещение и раскладка упаковок в стерилизующем устройстве. Необходимо проверять эффективность процесса стерилизации при помощи биологических и (или) химических индикаторов. Наряду с руководством по эксплуатации стерилизующего устройства следуйте руководствам по стерилизации, выпущенным местными административными органами, профессиональными сообществами и специалистами по контролю распространения инфекций, в том числе и по частоте проверки его качества.
- Разработайте внутреннюю систему идентификации, позволяющую различить зараженные и обработанные эндоскопы и дополнительные принадлежности, такая система поможет избежать их смешения и перекрестного заражения. Некоторые государственные и профессиональные руководства рекомендуют разделять грязную (зараженную) зону, чистую зону и зону хранения. Касание обработанного эндоскопа и (или) дополнительные принадлежности зараженной перчаткой, размещение их на зараженном подвесе или поверхности или их падение на пол вновь вызовет их загрязнение.
- Перед выполнением каждой процедуры убедитесь, что эндоскоп и дополнительные принадлежности прошли надлежащую обработку и хранение. Если возникают какие-либо сомнения или вопросы, перед выполнением процедуры повторите их обработку, следуя инструкциям, приведенным в данном руководстве.
- После каждой предварительной очистки выполняйте проверку утечек эндоскопа. При обнаружении протечки не используйте эндоскоп. Применение эндоскопа с протечкой может вызвать внезапную потерю эндоскопического изображения, повреждение сгибающего механизма или другие неисправности. Использование эндоскопа с протечкой также может сыграть роль в распространении инфекции.

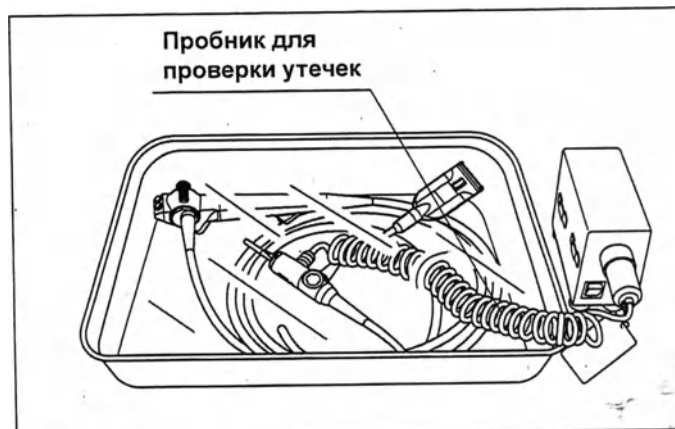


рис. 1.1

1.4 Предупреждения и предостережения

ВНИМАНИЕ

Гл.1

- Спирт следует хранить в герметичной емкости. Хранение спирта в открытой емкости может вызвать опасность пожара, а также снизить эффективность спирта в результате испарения.
- Перечисленные на обложке данного руководства дополнительные принадлежности не подлежат восстановлению или ремонту; при появлении малейших признаков износа их следует заменить новыми. При обнаружении любой неисправности дополнительной принадлежности замените ее запасной. Использование поврежденных дополнительных принадлежностей может вызвать сбой в работе оборудования, уменьшить эффективность обработки, создать риск для пациента и (или) оператора или повредить эндоскоп и (или) дополнительные принадлежности.
- Щетки одноразового использования, например, одноразовая комбинированная щетка (BW-411B), разработаны для очистки только одного эндоскопа и его дополнительных принадлежностей. Утилизируйте одноразовые щетки сразу же после их использования. Применение одноразовых щеток для чистки нескольких эндоскопов и (или) дополнительные принадлежности может уменьшить эффективность очистки и повредить щетку, что может повлечь за собой разлом щетки или повреждение эндоскопа и (или) дополнительные принадлежности.
- Угрозу распространения инфекции создают остатки тканей пациента и химикаты, использованные при обработке. Для того, чтобы во время обработки избежать контакта с опасными химикатами и потенциально инфекционным материалом, используйте соответствующую защитную одежду. К такой защитной одежде относятся подходящие защитные очки, лицевая маска, головной убор, одежда из водостойкой ткани, бахилы и химически стойкие перчатки подходящего размера и длины, достаточной для защиты кожи от контакта с материалом.
- Помещение для обработки должно иметь соответствующую вентиляцию, которая позволит свести к минимуму опасность воздействия химических паров.
- Чтобы предотвратить распространение загрязнений, всегда снимайте загрязненные индивидуальные средства защиты перед выходом из зоны обработки.
- Компания Olympus выполняла валидацию использования только рекомендованных Olympus или одобренных Olympus аппаратов AER/WD. При использовании не рекомендованных Olympus AER/WD, ответственность за валидацию совместимости AER/WD с каждым эндоскопом и дополнительной принадлежностью Olympus лежит на изготовителе AER/WD.

ВНИМАНИЕ

- Прежде чем использовать AER/WD, следует убедиться в ее способности выполнять обработку эндоскопа, всех его каналов и дополнительных принадлежностей. Убедитесь, что все необходимые соединители и адаптеры присоединены. В противном случае недостаточная обработка может привести к возникновению риска инфицирования. Если вы не уверены в том, что имеющийся AER/WD обеспечивает обработку эндоскопа и всех его каналов и дополнительных принадлежностей, обратитесь к изготовителю AER/WD за конкретными указаниями и для получения информации о совместимости необходимых соединителей/адаптеров.
- Приведенные в данном руководстве инструкции не применимы для приборов Olympus, отремонтированных на предприятии, не относящемся к компании Olympus. Рекомендуемые компанией Olympus процедуры обработки не аттестованы для обработки приборов, отремонтированных на предприятии, не относящемся к компании Olympus. В том случае, если ваше устройство было отремонтировано не на предприятии Olympus, свяжитесь с этим ремонтным предприятием для получения инструкций об обработке.
- Прионы, являющиеся патогеном болезни Крейтцфельда-Якоба (CJD), невозможно уничтожить или инактивировать приведенными в данном руководстве методами. При использовании эндоскопа и дополнительные принадлежности у больных с CJD или вариантом болезни Крейтцфельда-Якоба (vCJD) убедитесь, что они будут использованы только для таких больных, либо сразу же после использования утилизируйте их надлежащим образом, это предотвратит применение зараженных устройств на других больных. При работе с пациентами, страдающими болезнью Крейтцфельда-Якоба, выполняйте предписания, действующие в стране пользователя.
- При использовании опубликованных методов, позволяющих разрушить или инактивировать прионы, эндоскоп и дополнительные принадлежности могут быть повреждены. Чтобы получить сведения, касающиеся стойкости оборудования Olympus к воздействию определенных методов обработки, обратитесь в компанию Olympus. В целом компания Olympus не может гарантировать эффективность, безопасность и стойкость при использовании методов обработки, не описанных в настоящем руководстве по обработке. Если вы хотите использовать метод обработки, не рекомендованный в данном руководстве, ответственность за безопасность и эффективность такого метода ложится на ваше учреждение и (или) врачей. Перед проведением процедуры убедитесь, что вы тщательно осмотрели все компоненты эндоскопического оборудования на предмет выявления неисправностей (повреждений). Не используйте оборудование в случае обнаружения неисправностей.

1.5 Обр

Новые эндоскопические контейнеры для хранения вне зависимости от демонстрации или перед использованием принадлежностей этого руковод

ВНИМАНИЕ

Гл.1

- Для надлежащего контроля качества требуется ведение соответствующей документации. Должны быть документированы местные СОП (стандартные операционные процедуры), подтверждения обучения оператора, результаты регулярного исследования МЭК (минимальной эффективной концентрации), подтверждения срока годности дезинфицирующего средства и т. п.

ОСТОРОЖНО

- Перед погружением эндоскопа в жидкость, используемую для обработки, убедитесь в том, что колпачок для стерилизации (MAJ-1538) не надет на эндоскоп. Если колпачок для стерилизации надет, то внутрь эндоскопа может попасть жидкость, используемая для обработки, которая может повредить эндоскоп.
- При аэрации или ирригации каналов эндоскопа давление воздуха или воды не должно превышать 0,2 МПа (2 кгс/см², 29 фунт на кв. дюйм). Более высокое давление может повредить эндоскоп.
- Хранить запасные дополнительные принадлежности следует в оригинальной упаковке, во избежание получения ими повреждений.
- Для предотвращения нанесения повреждений во время обработки не прикладывайте к эндоскопу и дополнительным принадлежностям избыточных усилий.
- Пары спирта и растворов дезинфицирующих средств могут повредить электронные устройства, например, компьютеры. Надлежащим образом контролируйте качество и стойкость устройств, используемых в помещениях для обработки, следите за эффективностью вентиляции в помещениях.

1.5 Обработка перед первым применением

Новые эндоскопы, отремонтированные эндоскопы, дополнительные принадлежности и контейнеры для переноски эндоскопов до получения от Olympus обработке не подвергаются, вне зависимости от того, являются ли эти инструменты вновь приобретенными, полученными с демонстрационными целями или взятыми напрокат. Перед тем как поместить их на хранение или перед использованием в ходе процедур все такие эндоскопы и дополнительные принадлежности, полученные от компании Olympus, следует обработать согласно инструкциям этого руководства.

1.6 Обработка и хранение после использования

ВНИМАНИЕ

- Не используйте воду для промывания повторно.
- Растворы дезинфицирующего средства эффективны только при использовании согласно инструкциям производителя дезинфицирующего средства. Для достижения необходимой дезинфекции следуйте инструкциям, предоставленным производителем средства, касающимся активации (если требуется), концентрации, температуры, времени контакта и срока годности.
- Перед повторным применением дезинфицирующего средства проверяйте его эффективность надлежащими методами, согласно рекомендациям изготовителя, например, используя тест-полоски.
- Не используйте спирт повторно.
- Спирт не является средством стерилизации или дезинфекции высокого уровня.
- Для поддержания стерильности оборудования после стерилизации используйте стерильную упаковку и обертку, соответствующие требованиям национальных руководств.

1.7 Обработка и хранение после использования

ВНИМАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что прибор подвергнуты надлежащей обработке. Проверьте прибор на загрязнение (наличие крови и целостность стерильности). Проверьте прибор на загрязнение при использовании представленных

1.7 Обработка перед выполнением терапевтической процедуры

Гл.1

ВНИМАНИЕ

- Использование неправильных методик хранения, например помещение на хранение оборудования с недостаточно сухой внешней или внутренней поверхностью (просветом), приведет к появлению риска передачи инфекции.
- Неправильное обращение, например касание прошедшего обработку эндоскопа и (или) дополнительной принадлежности зараженной перчаткой, размещение обработанных устройств на загрязненных подвесах или поверхностях, падения устройства на пол и т. п., приведет к повторному загрязнению устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые национальные и профессиональные руководства рекомендуют выполнять обработку эндоскопов перед их первым использованием в течение дня.

Убедитесь, что после последнего использования эндоскопы и дополнительные принадлежности подвергнуты надлежащей обработке и надлежащим образом помещены на хранение. Проверяйте периоды хранения обработанных эндоскопов, следите за поверхностными загрязнениями (например, за пылью). Проверьте указанный на всех предметах срок годности и целостность стерильной упаковки. Если возникают любые сомнения или вопросы по поводу загрязнения прибора, выполните его повторную обработку, действуя согласно инструкциям, представленным в данном руководстве.

1.7 Обработка перед выполнением терапевтической процедуры

Гл.1

Глава 2

Для выполне
принадлежнос
Таюже рассказ
применением

2.1 Кол

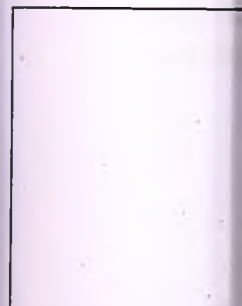


рис. 2.1

Глава 2

Функции и проверка дополнительных принадлежностей для обработки

Гл.2

Для выполнения обработки эндоскопа необходимо наличие некоторых дополнительных принадлежностей. В данной главе описывается функция этих дополнительных принадлежностей. Также рассказывается о том, как проверить эти дополнительные принадлежности перед их применением в процессе обработки эндоскопа.

2.1 Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)

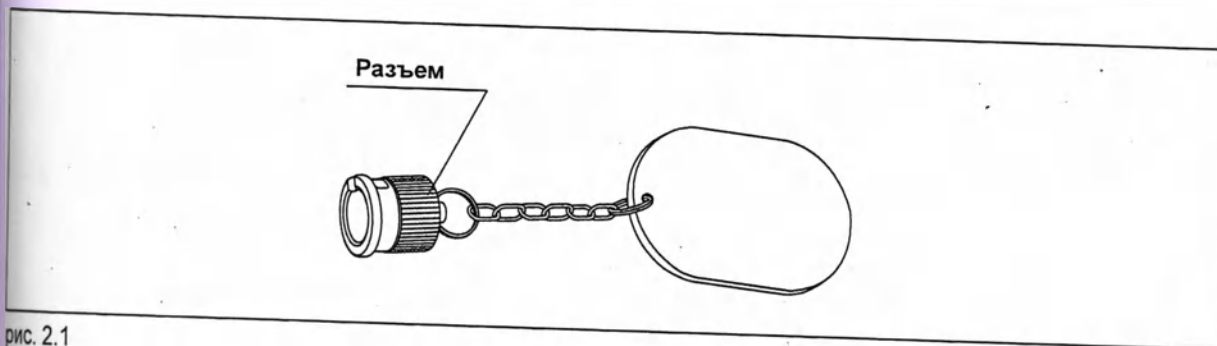


рис. 2.1

○ Функция

При проведении газовой стерилизации (например, газовой стерилизации оксидом этилена, низкотемпературной плазмой перекиси водорода) колпачок для стерилизации должен быть прикреплен к вентиляционному адаптеру на разъеме световода.

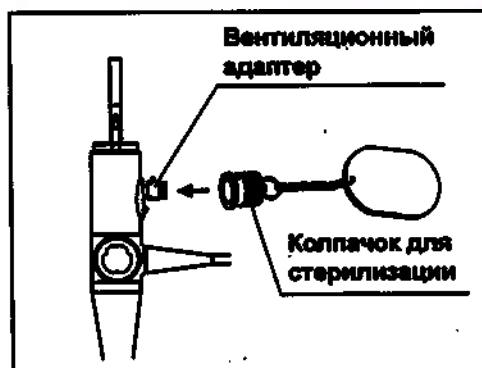


рис. 2.2

○ Контроль

Убедитесь в отсутствии царапин, дефектов и загрязнений на колпачке для стерилизации.

2.2 Щетка

рис. 2.3

○ Функция

Щетка
инстру
повер

2.2 Щетка для очистки канала (BW-15B)

Гл.2

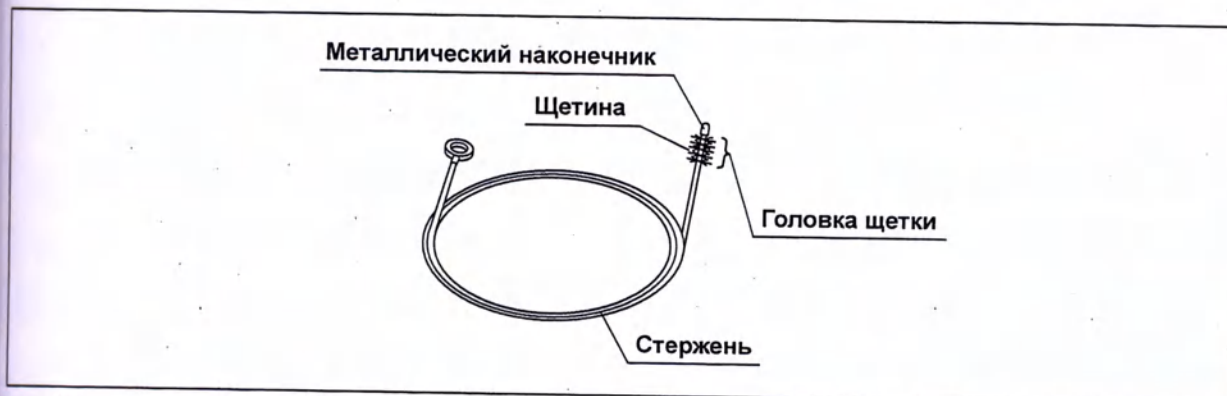


рис. 2.3

О Функция

Щетка для очистки канала используется для обработки внутренней поверхности инструментального и аспирационного каналов эндоскопа, а также внутренней поверхности клапана для аспирации (MAJ-207) и клапана для биопсии (MD-495).

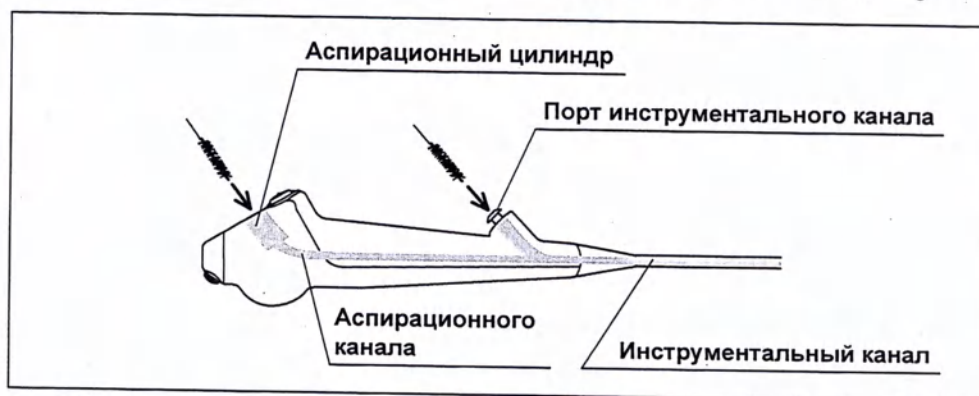


рис. 2.4

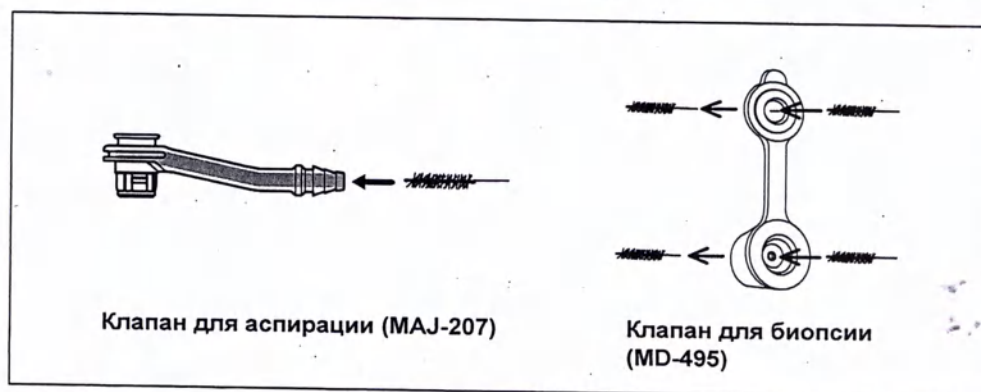


рис. 2.5

○ Проверка

- 1** Проверьте, надежно ли закреплены головка щетки и металлический наконечник на дистальном конце. Проверьте головку щетки на предмет плохо держащихся или отсутствующих щетинок.
- 2** Проверьте наличие повреждений щетины. Если щетинки согнулись, осторожно выпрямите их пальцами в перчатке.
- 3** Убедитесь в отсутствии изгибов, царапин и других повреждений ствола щетки.
- 4** Убедитесь в отсутствии видимых загрязнений на стволе и (или) щетине головки щетки. Если на щетке имеются загрязнения, погрузите щетку в воду, как описывается в разд. 3.2, «Вода (для обработки)», и промывайте ее до тех пор, пока на щетке не перестанут обнаруживаться видимые загрязнения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполнять обработку щетки для очистки канала перед первым применением не требуется.

2.3 Щетка

рис. 2.6

○ Функции

Щетка для
инструмен
аспирации

2.3 Щетка для устья канала (МН-507)

Гл.2



рис. 2.6

○ Функция

Щетка для устья канала используется для очистки аспирационного цилиндра, порта инструментального канала, а также внутренней и внешней поверхности клапана для аспирации (MAJ-207) эндоскопа.

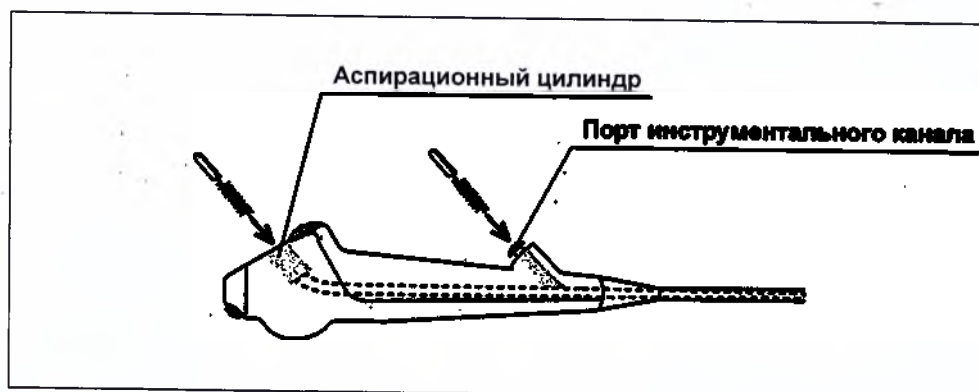


рис. 2.7

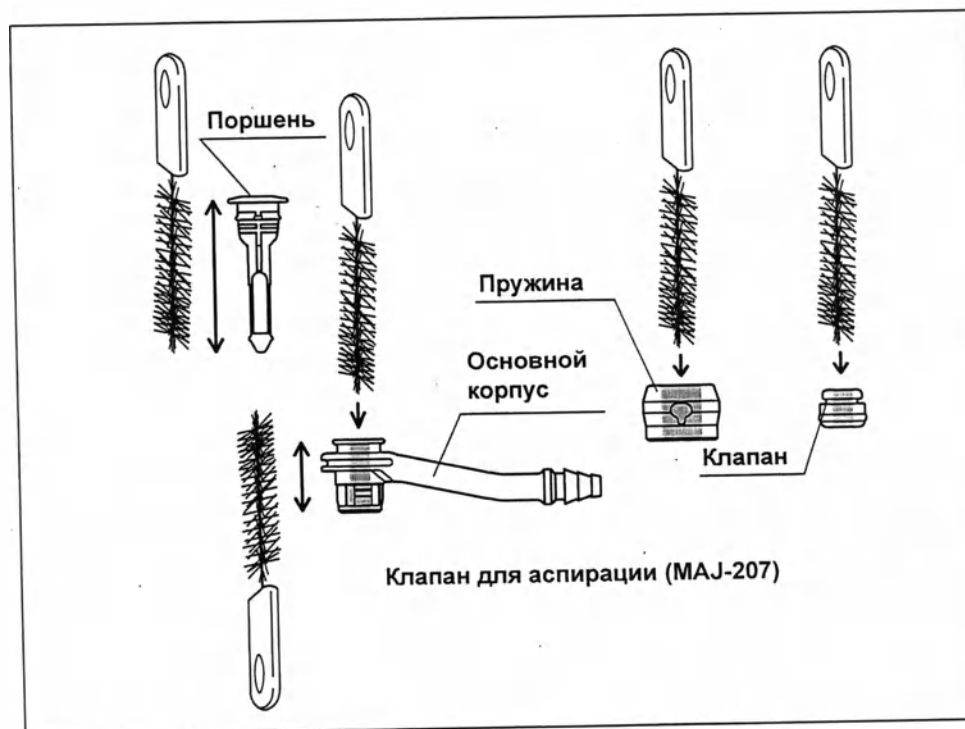


рис. 2.8

○ Контроль

- 1 Проверьте головку щетки на предмет плохо держащихся или отсутствующих щетинок.
- 2 Проверьте наличие повреждений щетины. Если щетинки согнулись, осторожно выпрямите их пальцами в перчатке.
- 3 Убедитесь в отсутствии изгибов, царапин и других повреждений ствола щетки.
- 4 Убедитесь в отсутствии видимых загрязнений на стволе и (или) щетине головки щетки. Если на щетке имеются загрязнения, погрузите щетку в воду, как описывается в разд. 3.2, «Вода (для обработки)», и промывайте ее до тех пор, пока на щетке не перестанут обнаруживаться видимые загрязнения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполнять обработку щетки для устья канала перед первым применением не требуется.

2.4 Одно (BW-)



рис. 2.9

○ Функция

Часть щетки для обработки эндоскопа для биопсии щетки и канала, а также

2.4 Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B)

Гл.2

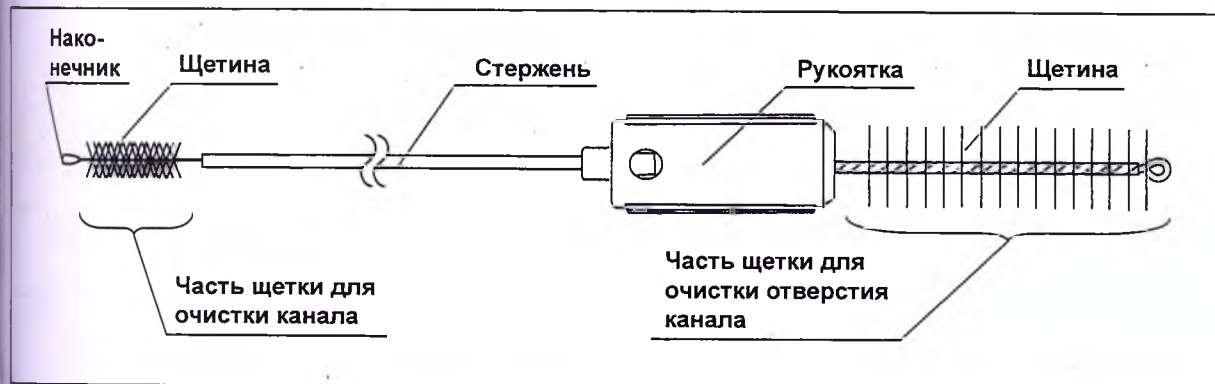


рис. 2.9

Функция

Часть щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки используется для обработки внутренней поверхности инструментального и аспирационного каналов эндоскопа, а также внутренней поверхности клапана для аспирации (MAJ-207) и клапана для биопсии (MD-495). Часть щетки для устья канала одноразовой комбинированной щетки используется для очистки аспирационного цилиндра, порта инструментального канала, а также внутренней и внешней поверхности клапана для аспирации эндоскопа.

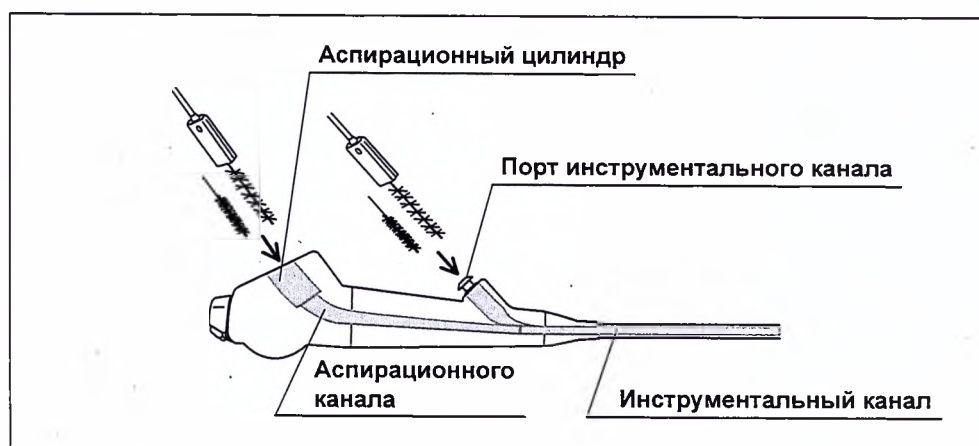


рис. 2.10

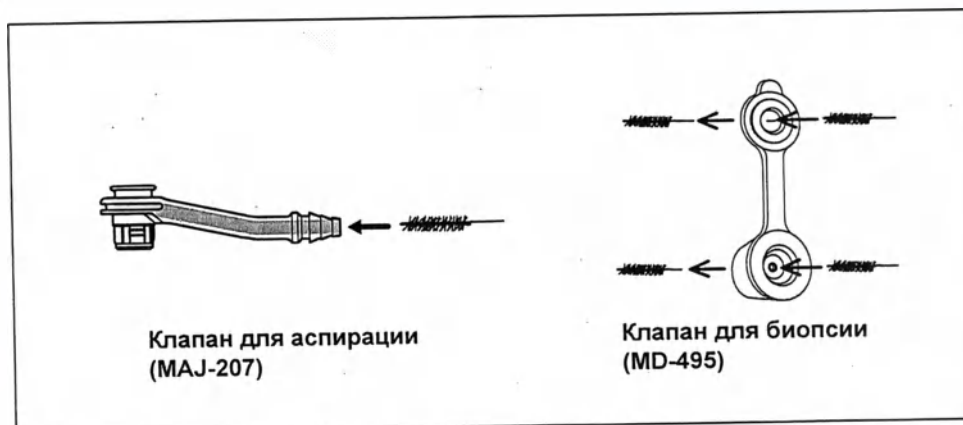


рис. 2.11

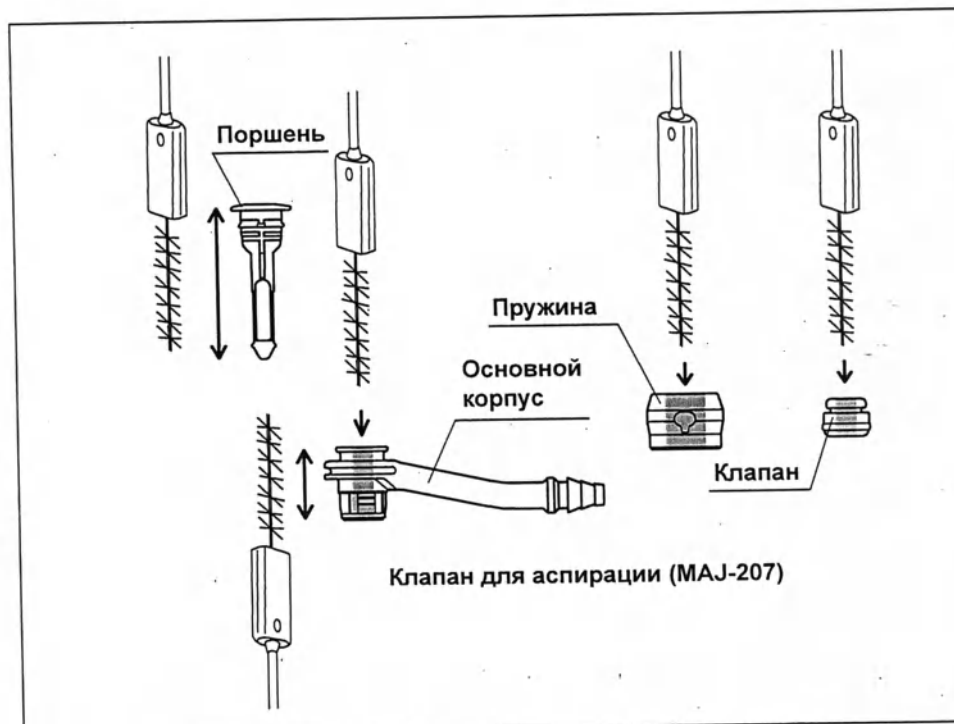


рис. 2.12

○ Контроль

- 1 Извл
- 2 Пров
- и мет
- 3 Пров
- выяв
- 4 Пров
- с цел
- выпр
- 5 Убед

○ Контроль

ОСТОРОЖНО

Не обрабатывайте одноразовую комбинированную щетку перед использованием. Щетка может быть повреждена.

Гл.2

- 1 Извлеките щетку из упаковки непосредственно перед использованием.
- 2 Проверьте, надежно ли закреплены часть щетки для очистки канала и металлический наконечник на дистальном конце.
- 3 Проверьте части щетки для очистки канала и для устья канала с целью выявления плохо держащихся или отсутствующих щетинок.
- 4 Проверьте щетинки частей щетки для очистки канала и для устья канала с целью выявления повреждений. Если щетинки согнулись, осторожно выпрямите их пальцами в перчатке.
- 5 Убедитесь в отсутствии изгибов, царапин и других повреждений ствола щетки.

2.5 Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)

Гл.2

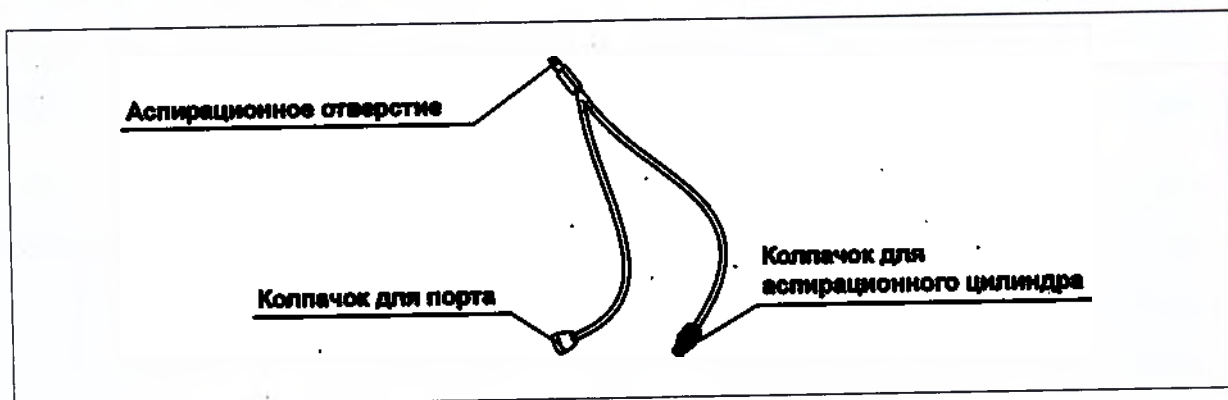


рис. 2.13

○ Функция

Адаптер для аспирационной очистки используется для промывания инструментального и аспирационного каналов эндоскопа жидкостью, используемой для обработки, и для вывода жидкости из каналов.

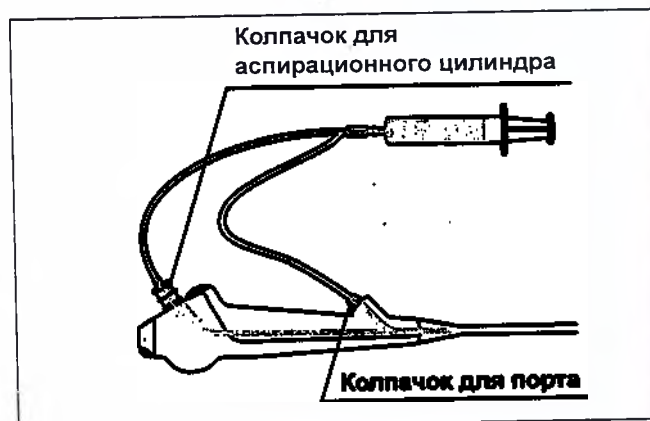


рис. 2.14

○ Контроль

Убедитесь в отсутствии загрязнений, трещин, царапин и других повреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполнять обработку адаптера для аспирационной очистки перед первым применением не требуется.

3.1 Кр

Эндоскоп и
обработки.
дополнител
повреждени
методах обр
Выбирая из
в вашем учр

Глава 3 Совместимые методы обработки и химические вещества

Гл.3

3.1 Краткий обзор совместимости

Эндоскоп и дополнительные принадлежности к нему совместимы с различными методами обработки. Однако не все методы обработки могут быть применены ко всем эндоскопам и всем дополнительным принадлежностям. Обработка несовместимыми методами может повлечь повреждение оборудования даже при малом числе циклов обработки. Информация о пригодных методах обработки приведена в табл. 3.1 и 3.2.

Выбирая из табл. 3.1 и 3.2 используемый метод, руководствуйтесь правилами, действующими в вашем учреждении.

ОСТОРОЖНО

- Методы, отмеченные в табл. 3.1 и 3.2 как совместимые, совместимы и могут применяться в ежедневной практике только при следовании инструкциям производителей. Повторное их использование и обработка эндоскопов и дополнительные принадлежности ведет к постепенному изнашиванию оборудования. Помимо этого, использование методов, требующих применения более высоких температур и более едких/коррозионных материалов, может привести к более быстрому разрушению. В целом процессы стерилизации оказывают на оборудование более разрушающее действие, чем процессы дезинфекции. Перед каждой процедурой проверяйте эндоскоп и дополнительные принадлежности на наличие повреждений, действуя согласно инструкциям, приведенным в данном руководстве и соответствующем «Руководстве по эксплуатации».
- Приведенные в данном руководстве инструкции, касающиеся совместимости материалов, не применимы для приборов Olympus, отремонтированных на предприятии, не относящемся к компании Olympus. Ремонт приборов в компании Olympus выполняется согласно спецификациям производителя с использованием исходных материалов. Использование для ремонта приборов Olympus материалов, отличающихся от исходных, может повлиять на совместимость материалов прибора с определенными веществами или методами, используемыми при обработке. Если ваш прибор был отремонтирован на предприятии, не относящемся к компании Olympus, свяжитесь с этим ремонтным предприятием для получения инструкций по совместимости материалов.

3.1 Краткий обзор совместимости

Компания Olympus дает информацию в отношении утвержденных методов обработки по двум критериям:

- Микробиологическая эффективность
- Износостойкость материала

Гл.3

■ Микробиологическая эффективность

Если метод «аттестован» с точки зрения микробиологической эффективности, это значит, что инструменты успешно обработаны с использованием стандартизованного метода, описанного в данной инструкции.

■ Износостойкость материала

Если метод «утвержден» с точки зрения износостойкости материала, это значит, что метод можно применять для многократной обработки.

Подтверждение с точки зрения износостойкости материала не означает одновременной гарантии в отношении микробиологической эффективности.

■ Список микроб и изно

Эндоскоп

Колпачок для
стерилизации
(MAJ-1538)

Клапан для
аспирации
(MAJ-207*3)

Клапан для биопс
(MD-495*3)

Щетка для очистки
канала (BW-15B)

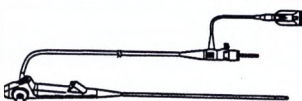
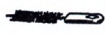
Щетка для устья
канала (MH-507)

Адаптер для
аспирационной
очистки (MAJ-222)
Загубник (MA-651)

таблица 3.1

Список методов, утвержденных с точки зрения микробиологической эффективности и износостойкости материала

Гл.3

	Для стерилизации	Паровая стерилизация (автоклавирование)							
		Газовая стерилизация этиленоксидом (газовая смесь из 20% этиленоксида и 80% CO ₂ , не для США)							
	Для дезинфекции	Газовая стерилизация этиленоксидом (100 % этиленоксид)							
		Раствор дезинфицирующего средства ACECIDE [®] 1							
	Для промывки спиртом	2-3,5% раствор глутаральдегида							
		70% этиловый или 70% изопропиловый спирт							
	Для очистки	Раствор моющего средства							
		Ультразвуковая очистка							
Эндоскоп		*2							
Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)									
Клапан для аспирации (MAJ-207 ³)									
Клапан для биопсии (MD-495 ³)									
Щетка для очистки канала (BW-15B)									
Щетка для устья канала (MH-507)									
Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)									
Загубник (MA-651)									



совместимы



несовместимы

таблица 3.1

OLYMPUS

РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ
БРОНХОВИДЕОСКОПОВ серии BF-170

Номер по каталогу:
RU-8602681

23

3.1 Краткий обзор совместимости

- *1 Дезинфицирующий раствор ACECIDE поставляется исключительно для репроцессоров эндоскопов, рекомендованных компанией Olympus, в том числе OER-A, OER-AW и OER-Pro (ACECIDE доступен для приобретения не во всех регионах).
- *2 Эндоскоп пригоден только для ультразвуковой очистки, выполняемой в рекомендованных компанией Olympus репроцессорах эндоскопов типа OER, OER-A, OER-AW и OER-Pro (OER, OER-A, OER-AW и OER-Pro доступны для приобретения не во всех регионах). При использовании рекомендованных Olympus AER/WD, не входящих в этот список, свяжитесь с Olympus.
- *3 Данные изделия могут быть доступны для приобретения не во всех регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Дополнительные принадлежности с маркировкой словами AUTOCLAVE (Автоклав) или AUTOCLAVABLE (Пригоден для автоклавирования), или с зеленой маркировкой (например, зеленой наклейкой или компонентом) пригодны для паровой стерилизации (автоклавирования).



рис. 3.1

- Эндоскоп совместим с некоторыми моделями репроцессоров эндоскопов, например с моделью ETD^{*1}, дистрибьютором которой является компания Olympus. Подробная информация о процедуре приведена в инструкции по эксплуатации. Информацию по любым другим вопросам можно получить в компании Olympus.

*1 Это изделие не доступно к приобретению в США и некоторых других регионах.

Список ме износост

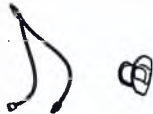
Эндоскоп
Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)
Клапан для аспирации (MAJ-207 ^{*4})
Клапан для биопсии (MD-495 ^{*4})
Щетка для очистки канала (BW-15B)
Щетка для устья канала (MH-507)
Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)
Загубник (MA-651)

таблица 3.2

- *1 Данный метод
- *2 Компания ASP стерилизации и в компании AS
- *3 При стерилиза стерилизации S также модели с компании ASP. руководство по
- *4 Данные изделия

■ Список методов, утвержденных с точки зрения износостойкости материала

Гл.3

		Низкотемпературная паровая и формальдегидная стерилизация* ¹ (для стран помимо США)		
		STERRAD® NX™* ²		
		STERRAD® 50/100S/200* ² (для стран помимо США)		
Эндоскоп		*3		
Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)				
Клапан для аспирации (MAJ-207* ⁴)				
Клапан для биопсии (MD-495* ⁴)				
Щетка для очистки канала (BW-15B)				
Щетка для устья канала (MH-507)				
Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)				
Загубник (MA-651)				



совместимы



несовместимы

таблица 3.2

*¹ Данный метод может иметься не во всех регионах.

*² Компания ASP (Advanced Sterilization Products) испытывает микробиологическую эффективность стерилизации изделий Olympus. Информацию о микробиологической эффективности можно получить в компании ASP. См. также руководство по применению «STERRAD® 50/100S/200/NX™».

*³ При стерилизации гибкого эндоскопа с инструментальным каналом, совместимым с системой стерилизации STERRAD® 50/100S/200, в зависимости от внутреннего диаметра и длины канала, а также модели стерилизатора, к эндоскопу необходимо присоединять бустер (REF15400) производства компании ASP. Бустер может быть доступным к приобретению не во всех регионах. Подробнее см. руководство по эксплуатации, выпущенное ASP, или обратитесь непосредственно в компанию ASP.

*⁴ Данные изделия могут быть доступны для приобретения не во всех регионах.

○ STERRAD® 50/100S/200/NX™

ВНИМАНИЕ

При стерилизации гибкого эндоскопа с инструментальным каналом, совместимым с системой стерилизации STERRAD® 50/100S/200, в зависимости от внутреннего диаметра и длины канала и модели стерилизатора, к эндоскопу необходимо присоединять бустер (REF15400) производства компании ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS (ASP). Не присоединяйте бустер к дистальному концу вводимой части. Подробнее см. руководство по эксплуатации, выпущенное ASP, или обратитесь непосредственно в компанию ASP.

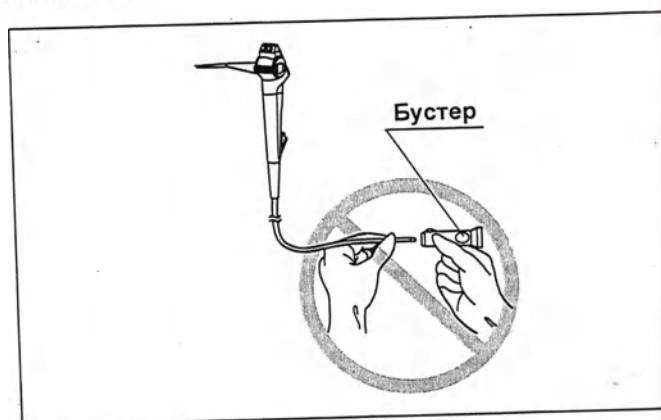


рис. 3.2

ОСТОРОЖНО

- При проведении стерилизации в системе STERRAD® 50/100S/200/NX™ колпачок для стерилизации (MB-1538) должен быть присоединен к вентиляционному адаптеру.

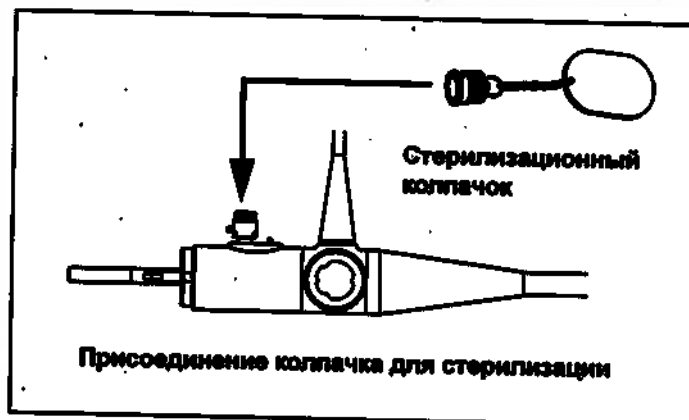


рис. 3.3

- Клей, используемый во вводимой части эндоскопа может быть разрушен в результате стерилизации в системе STERRAD® 50/100S/200/NX™. В зависимости от обстоятельств может потребоваться замена вводимой части. Перед применением убедитесь, что эндоскоп не имеет повреждений или иных неисправностей. За дополнительными сведениями обращайтесь в компанию Olympus.

Гл.3

3.2 Вода (для обработки)

Вода используется для проверки наличия утечек и ручной очистки эндоскопа и дополнительные принадлежности. Для этих целей используйте либо свежую питьевую воду, либо воду, прошедшую обработку (например, фильтрацию, деионизацию или очистку), для улучшения ее химического и (или) микробиологического качества. Обратитесь за консультацией в комиссию по контролю за внутрибольничными инфекциями вашей клиники.

Для промывания эндоскопа и дополнительных принадлежностей после дезинфекции применяйте воду, как описано в разд. 3.5, «Вода для промывания».

3.3 Раствор моющего средства

ВНИМАНИЕ

- Избыточное пенообразование мешает надлежащему контакту раствора моющего средства с поверхностями и стенками каналов эндоскопа и дополнительные принадлежности, что может отрицательно сказаться на эффективности очистки.
- Не используйте раствор моющего средства повторно.

Используйте моющие средства с низким пенообразованием и нейтральным pH, помеченные как пригодные для медицинских устройств, содержащие или не содержащие ферменты. Следуйте инструкциям, предоставленным производителем моющего средства, касательно концентрации, температуры, времени контакта и срока годности. Свяжитесь с компанией Olympus для получения перечня названий конкретных растворов моющих средств, для которых определялась совместимость с эндоскопом и дополнительными принадлежностями.

3.4 Дез

Используйте д
указанные/атт
национальное
определяет «д
дезинфициру
инструкциям, п
активации (ес
Для получения
растворами, с
представитель

3.4 Дезинфицирующий раствор

Гл.3

Используйте для обработки гибких эндоскопов дезинфицирующие средства, указанные/аттестованные местными административными органами. В том случае, если национальное или профессиональное руководство, применимое для вашего учреждения, определяет «дезинфекцию высокого уровня» и требует применения для гибких эндоскопов дезинфицирующих средств высокого уровня, следуйте этим требованиям. Следуйте инструкциям, предоставленным производителем дезинфицирующего средства, касающимся активации (если требуется), концентрации, температуры, времени контакта и срока годности.

Для получения дополнительной информации о совместимости с дезинфицирующими растворами, содержащими и не содержащими глutarальдегид, обратитесь в местное представительство компании Olympus.

3.5 Вода для промывания

Некоторые национальные или профессиональные руководства рекомендуют выполнять промывание эндоскопов стерилизованной водой. Если стерилизованная вода недоступна, эти руководства рекомендуют использовать питьевую водопроводную воду и промывать каналы эндоскопа спиртом. Если эти руководства применимы в вашем учреждении, используйте для промывания эндоскопов и дополнительных принадлежностей после дезинфекции стерилизованную воду. Если стерилизованная вода недоступна, используйте либо свежую питьевую воду, либо воду, прошедшую обработку (например, фильтрование, деионизацию или очистку) для улучшения ее химического и (или) микробиологического качества, а после промывания водой промывайте каналы эндоскопов и дополнительных принадлежностей спиртом, как описано в разд. 3.6, «Спирт». Местные требования к качеству воды можно узнать в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашей клиники.

В других национальных или профессиональных руководствах рекомендуют для удаления дезинфицирующего раствора применять воду качества не ниже пищевого, при этом для заключительного промывания предпочтительна стерильная вода. Эти руководства также рекомендуют сушить каналы эндоскопа с помощью сжатого профильтрованного воздуха при каждой процедуре обработки и обрабатывать их спиртом в конце каждого дня. В случае применения в вашем учреждении таких руководств, используйте стерильную воду и (или) свежую питьевую воду, либо воду, прошедшую обработку (например, фильтрование, деионизацию или очистку) для улучшения ее химических и (или) микробиологических качеств. Обсудите вопрос о качестве воды и использовании спирта в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашей клиники.

3.6 Спирт

Используйте 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт медицинского класса.

3.7 Газов

Эндоскоп и допол
этиленоксидом и
последующей аэ
Выполняя газовую
профессиональн
предоставленные

ОСТ

3.7 Газовая стерилизация этиленоксидом

Эндоскоп и дополнительные принадлежности, пригодные для газовой стерилизации этиленоксидом и перечисленные в табл. 3.1, можно стерилизовать газом (этиленоксидом) с последующей аэрацией в соответствии с параметрами, которые приведены в табл. 3.3 и 3.4. Выполняя газовую стерилизацию этиленоксидом, соблюдайте все государственные, профессиональные и учрежденческие требования по обработке, а также инструкции, предоставленные производителем вашего стерилизационного оборудования.

Гл.3

ОСТОРОЖНО

- Перед газовой стерилизацией этиленоксидом установите на эндоскоп колпачок для стерилизации (MAJ-1538). Если во время газовой стерилизации оксидом этилена колпачок для стерилизации не присоединен к эндоскопу, воздух внутри эндоскопа может расшириться и разорвать оболочку подвижной части и (или) повредить сгибающий механизм.



рис. 3.4

- Превышение рекомендуемых параметров может привести к повреждению оборудования.

○ Параметры для циклов газовой стерилизации 100%-ным этиленоксидом

Фаза процесса	Параметр	Значение
стерилизация	Температура	55 °C
	Вакуум (абсолютное давление)	0,05 – 0,07 МПа (7,25 – 10,15 фунтов на кв. дюйм)
	Относительная влажность	50 – 80%
	Концентрация этиленоксида	0,735–0,74 мг/см ³ (735–740 мг/л)
	Длительность воздействия	60 минут
Аэрация	Минимальные параметры аэрации	12 часов в аэрационной камере при температуре 50 - 57 °C или 7 дней при комнатной температуре

таблица 3.3

○ Параметры для циклов газовой стерилизации смесью в составе 20 % этиленоксида и 80 % CO₂, для всех стран за исключением США

Фаза процесса	Параметр	Значение
стерилизация	Температура	55 °C
	Относительное давление	0,1–0,17 МПа
	Относительная влажность	35 – 85%
	Концентрация этиленоксида	0,6–0,7 мг/см ³ (600–700 мг/л)
	Длительность воздействия	2 – 4 часа
Аэрация	Минимальные параметры аэрации	12 часов в аэрационной камере при температуре 50 - 57 °C или 7 дней при комнатной температуре

таблица 3.4

3.8 Пар

Дополнительно
стерилизации,
соблюдении па
соблюдайте во
обработке, а т
оборудования.

3.8 Паровая стерилизация (автоклавирование)

Дополнительные принадлежности, включенные в список изделий, пригодных для паровой стерилизации, приведенные в табл. 3.1, можно подвергать паровой стерилизации при соблюдении параметров, приведенных в табл. 3.5. Выполняя паровую стерилизацию, соблюдайте все государственные, профессиональные и учрежденческие требования по обработке, а также инструкции, предоставленные производителем вашего стерилизационного оборудования.

Гл.3

ОСТОРОЖНО

- Не подвергайте эндоскоп паровой стерилизации. Стерилизация паром может вызвать тяжелые повреждения.
- Превышение рекомендуемых параметров может привести к повреждению дополнительных принадлежностей.

Процесс	Параметр	Значение	
Предварительное вакуумирование	Температура	132 °C	132 – 134 °C ^{*1}
	Длительность воздействия	4 минут	5 минут ^{*1}

таблица 3.5

*1 Для стран помимо США.

Глава 4

4.1 Общие

В данной главе описаны общие принципы принадлежности.

ВНИМАНИЕ

Глава 4 **Рабочий процесс обработки эндоскопов и дополнительных принадлежностей**

4.1 **Общее описание процесса обработки**

Гл.4

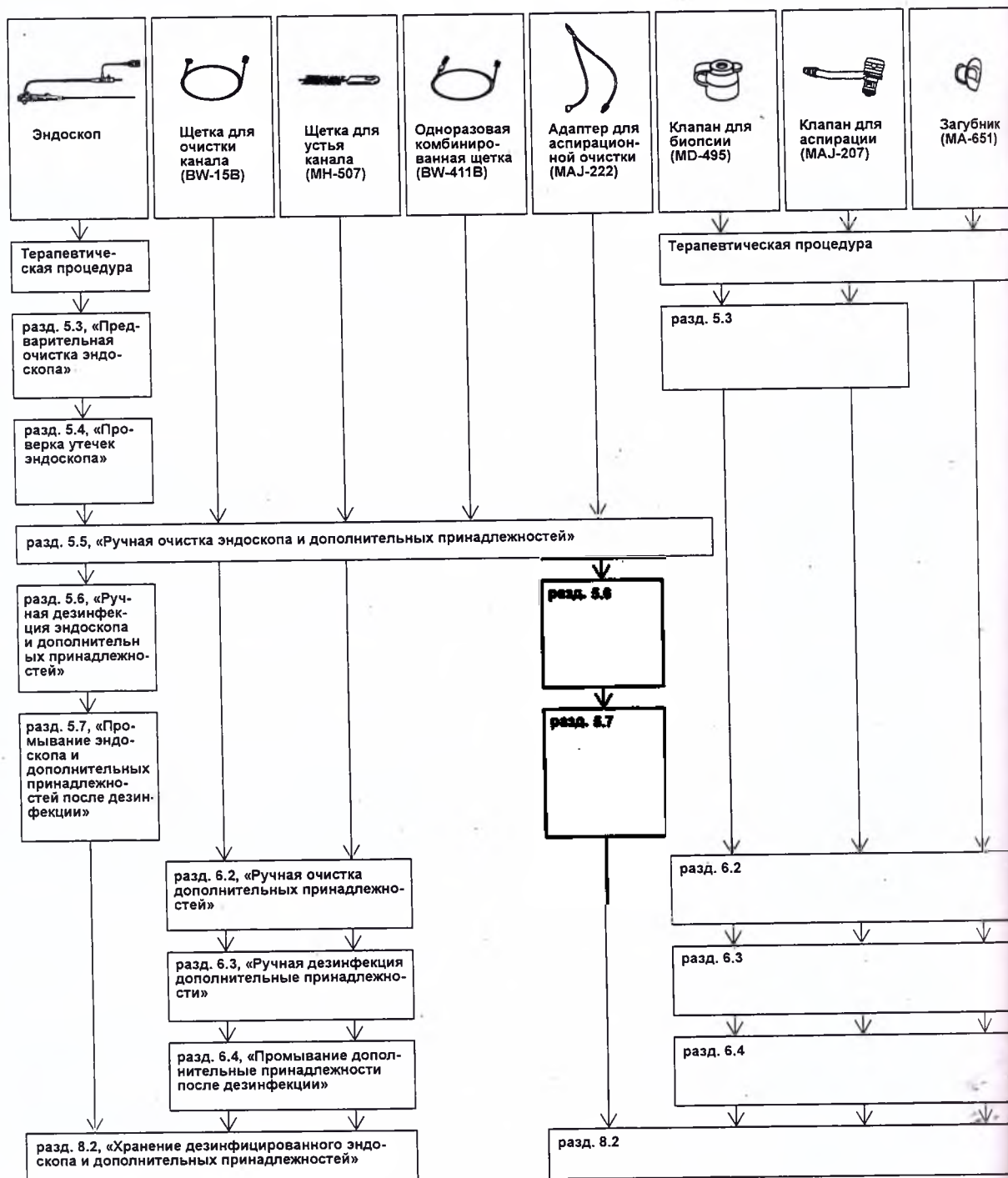
В данной главе описывается рабочий процесс обработки эндоскопа и дополнительные принадлежности.

ВНИМАНИЕ

Отклонения от рекомендованной последовательности операций могут повлечь за собой риск распространения инфекции.

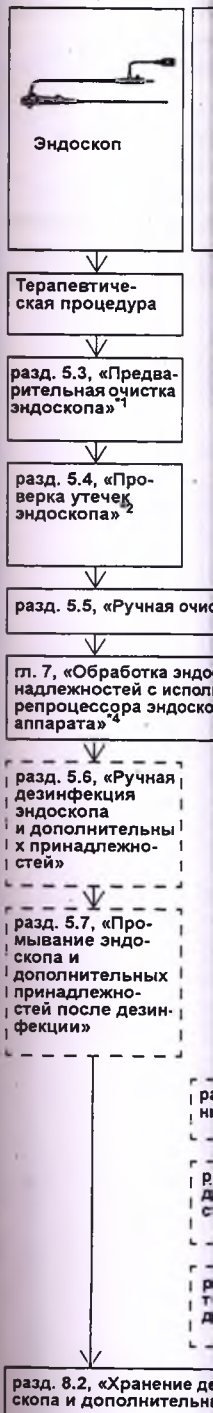
4.2 Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей вручную

Гл.4



4.3 Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей вручную

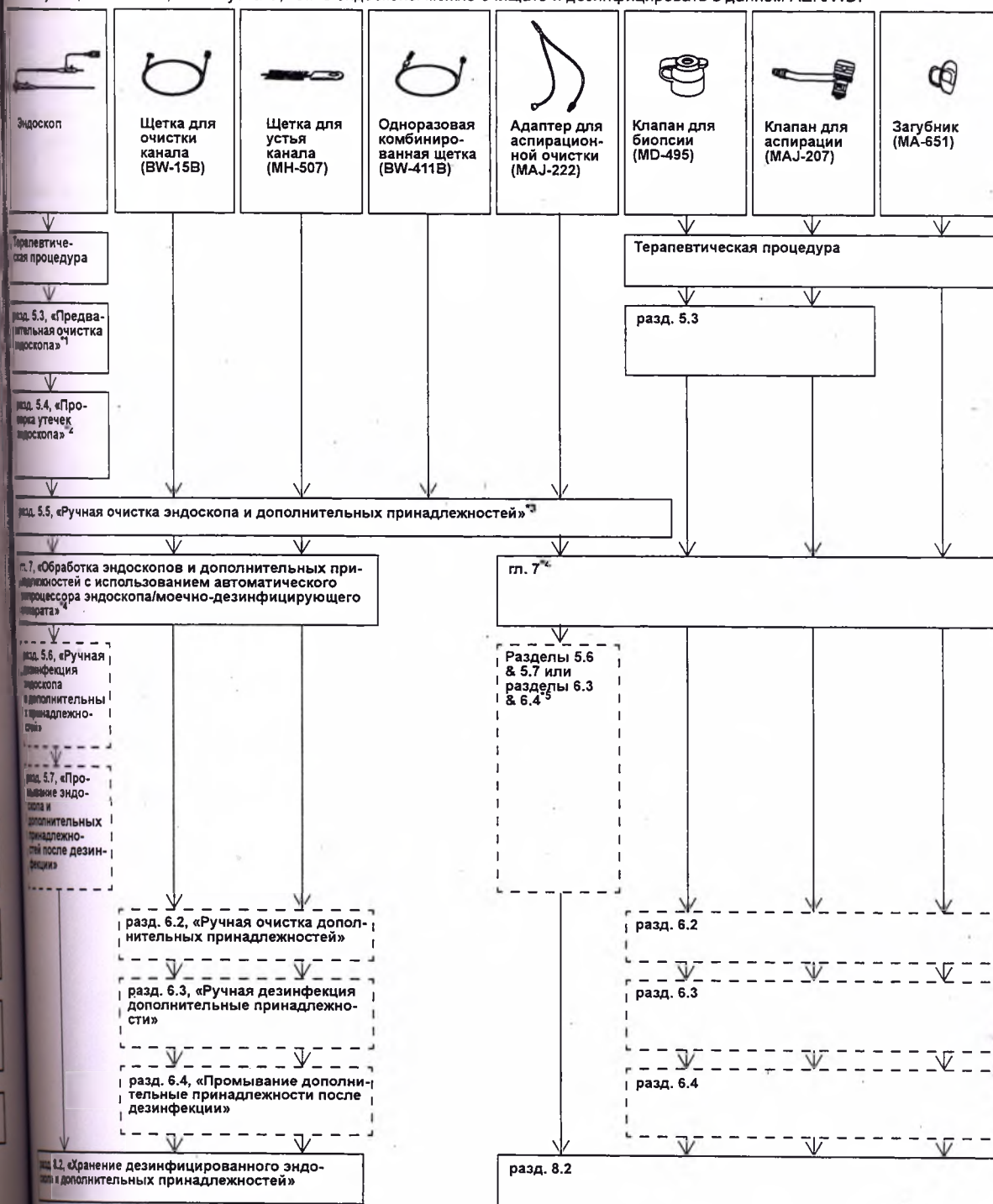
Некоторые эндоскопы, которые можно очищать по эксплуатации AER



4.3 Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей с помощью AER/WD

4.3 Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей с помощью AER/WD

Некоторые эндоскопы можно очищать и дезинфицировать с использованием AER/WD, некоторые нельзя. Список эндоскопов, которые можно очищать и дезинфицировать, варьирует в зависимости от используемой модели AER/WD. Обратитесь к руководству по эксплуатации AER/WD, чтобы узнать, какие эндоскопы можно очищать и дезинфицировать в данном AER/WD.



Гл.4

4.3 Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей с помощью AER/WD

- *1 В зависимости от модели AER/WD можно упростить стандартную процедуру предварительной очистки вручную. См. руководство по эксплуатации для AER/WD.
- *2 Обратитесь к руководству по эксплуатации AER/WD, чтобы узнать, как выполнить проверку эндоскопа на наличие утечек с помощью AER/WD. При выполнении проверки наличия утечек из эндоскопа в чаше AER/WD могут возникнуть затруднения с полным разгибанием подвижной части. Выполните проверку наличия утечек в AER/WD и (или) вручную, в зависимости от правил, действующих в вашем учреждении.
- *3 В зависимости от модели AER/WD можно упростить стандартную процедуру очистки вручную. См. руководство по эксплуатации для AER/WD.
- *4 Если эндоскоп и (или) дополнительные принадлежности совместимы с AER/WD, выполняйте их очистку и дезинфекцию в AER/WD, сверяясь с руководством по эксплуатации AER/WD. Если эндоскоп и (или) дополнительные принадлежности несовместимы с AER/WD, выполняйте их очистку, дезинфекцию и промывание вручную, действуя согласно инструкциям из данного руководства, выделенным пунктирной рамкой.
- *5 Если эндоскоп и (или) дополнительные принадлежности несовместимы с AER/WD, выполняйте их дезинфекцию и промывание вручную, как описано в разд. 5.6, «Ручная дезинфекция эндоскопа и дополнительных принадлежностей» и 5.7, «Промывание эндоскопа и дополнительных принадлежностей после дезинфекции». Если эндоскоп совместим, а дополнительные принадлежности несовместимы, выполняйте дезинфекцию и промывание дополнительных принадлежностей вручную, как описано в разд. 6.3, «Ручная дезинфекция дополнительных принадлежностей» и 6.4, «Промывание дополнительных принадлежностей после дезинфекции».

Гл.4

4.4 Ра
ЭН
пр

4.4 Рабочий процесс очистки и стерилизации эндоскопов и дополнительные принадлежности вручную

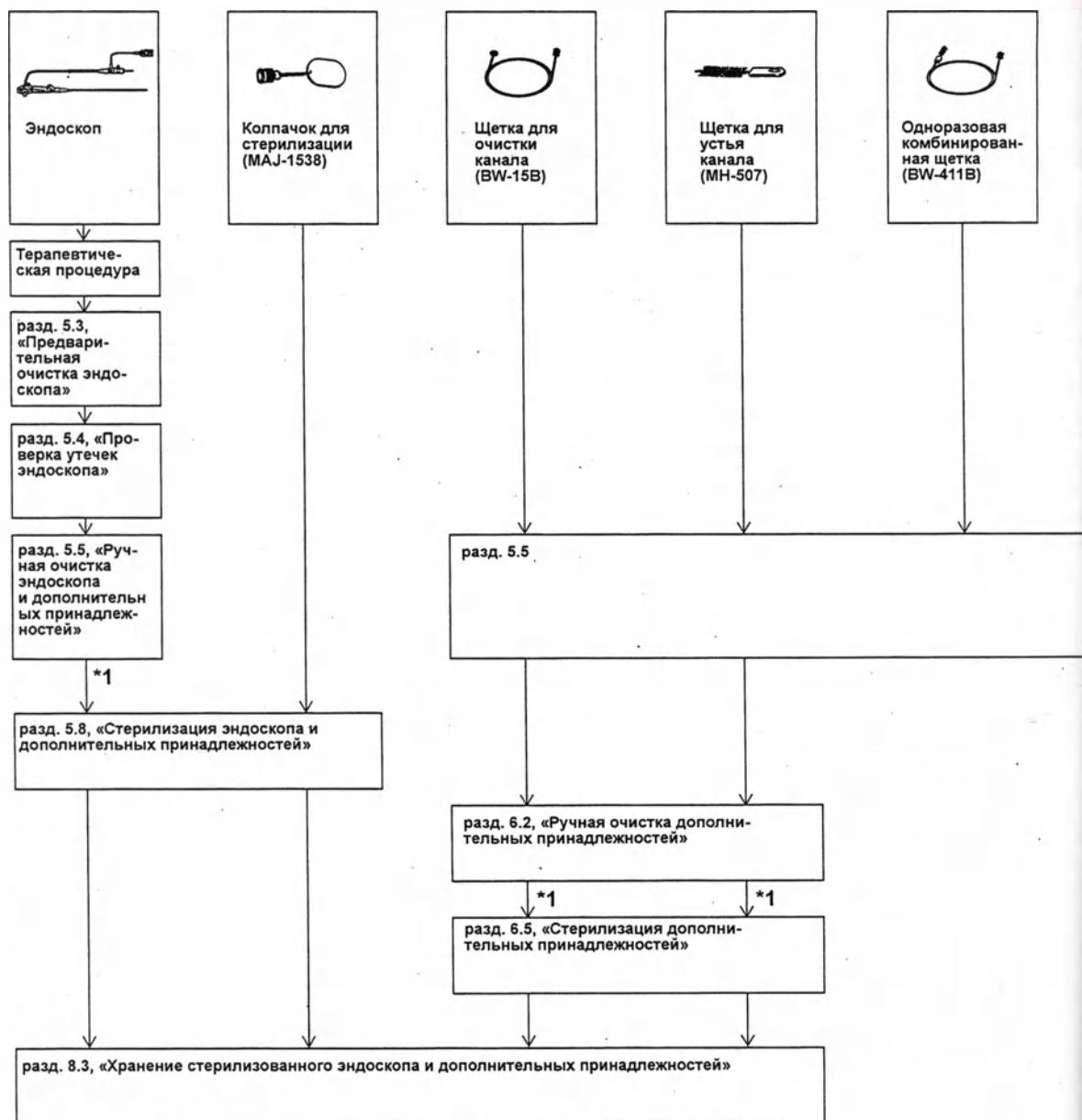
4.4 Рабочий процесс очистки и стерилизации эндоскопов и дополнительные принадлежности вручную

ПРИМЕЧАНИЕ

- *1 Между этапами очистки вручную и стерилизации выполните дезинфекцию и промывку эндоскопа и дополнительные принадлежности вручную либо проведите их чистку и дезинфекцию в AER/WD, если это требуется внутренними правилами вашего учреждения.

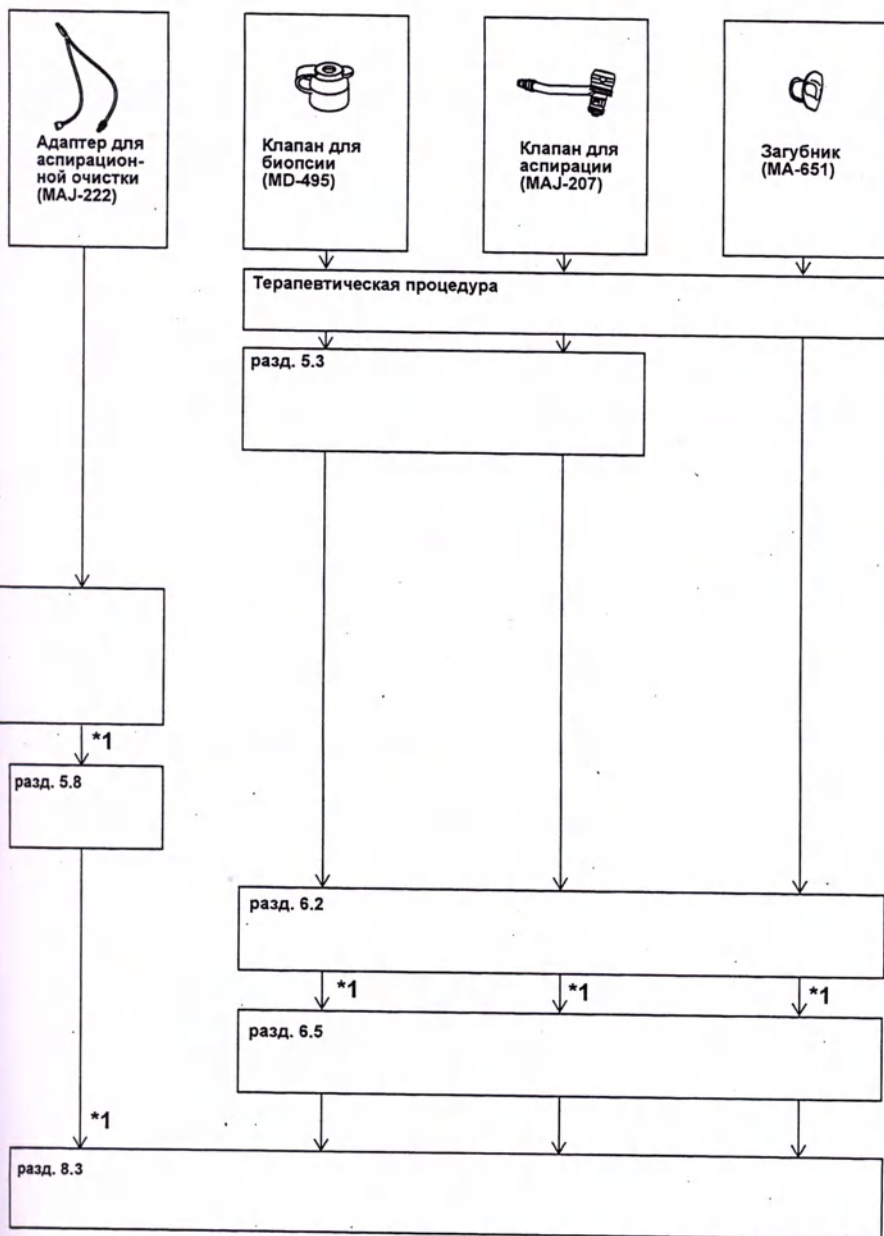
Гл.4

4.4 Рабочий процесс очистки и стерилизации эндоскопов и дополнительные принадлежности вручную



4.4 Рабочий процесс очистки и стерилизации эндоскопов и дополнительные принадлежности вручную

Гл.4



4.4 Рабочий процесс очистки и стерилизации эндоскопов и дополнительные принадлежности вручную

Гл.4

Глава

5.1 Кр

Для выпол
дополните
представля
и дезинфек
и адаптера
описывает
вместе с эн
Рабочий пр
процесс об

Глава 5. Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)

5.1 Краткий обзор обработки эндоскопа

Гл.5

Для выполнения обработки эндоскопа вручную необходимо наличие некоторых дополнительных принадлежностей. Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222), представляющий собой одну из таких дополнительных принадлежностей, подлежит очистке и дезинфекции вместе с эндоскопом. В данной главе поясняются этапы обработки эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки. гл. 6, «Обработка дополнительных принадлежностей» описывает этапы обработки дополнительных принадлежностей, которые не обрабатывают вместе с эндоскопом.

Рабочий процесс обработки всех дополнительных принадлежностей показан в гл. 4, «Рабочий процесс обработки эндоскопов и дополнительных принадлежностей».

ОСТОРОЖНО

- Вводимая часть эндоскопа состоит из вводимой трубки, подвижной части и дистального конца. Подвижная часть покрыта тонкой, легко повреждаемой эластичной оболочкой. Следите, чтобы оборудование, используемое для обработки, не давило на подвижную часть с усилием. Не позволяйте подвижной части соприкоснуться с любыми острыми краями предметов, например с дистальными концами инструментов для эндоскопических вмешательств (иголами, щипцами, петлями и т.п., используемыми в инструментальном канале эндоскопа). При подобном неправильном обращении оболочка может быть повреждена, что повлечет за собой появление утечки из эндоскопа.

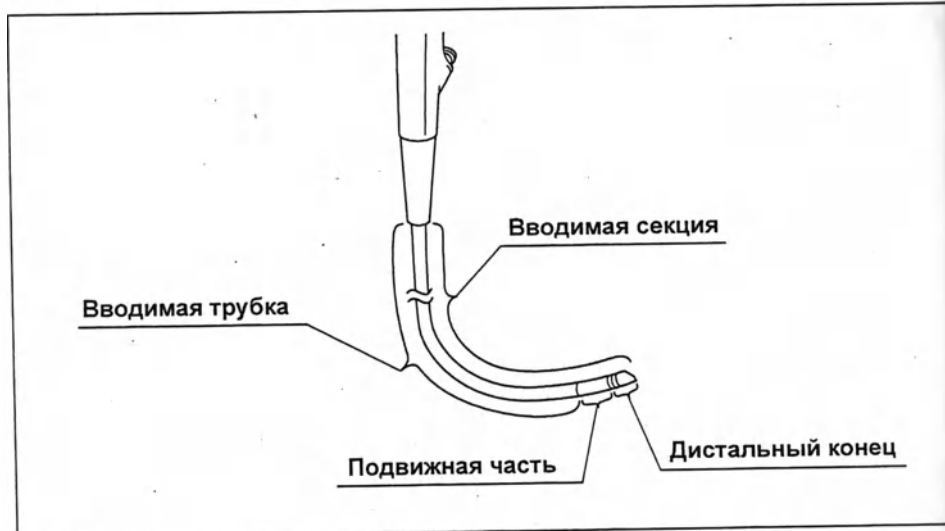


рис. 5.1

ОСТОРОЖНО

- Будьте осторожны при обращении с вводимой частью. Сильное сжатие или сгибание под острым углом вводимой трубки либо подвижной части может привести к растяжению или серьезным повреждениям вводимой трубки и (или) оболочки подвижной части.
- Чтобы предотвратить повреждение эндоскопа, не погружайте вместе с эндоскопом другие объекты, за исключением оборудования, используемого для обработки эндоскопа.
- Для предотвращения повреждений не скручивайте вводимую трубку или универсальный шнур эндоскопа кольцом с диаметром менее 12 см.

На всех этапах обработки после погружения эндоскопа и дополнительных принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства используйте стерильное оборудование, например стерильные шприцы и салфетки.

5.2 Подготовка

Необходимое оборудование

Для выполнения операции требуется следующее оборудование:

Дополнительное оборудование



Щетка для очистки канала (BW-15B¹⁾)



Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)

Дополнительное оборудование для проверки



Пробник для проверки воздухопровода (Продается отдельно по запросу)

Оборудование



Аспиратор (KV-5, SSU-5) (Не входят в комплект поставки)

5.2 Подготовка оборудования для обработки

■ Необходимое оборудование

Для выполнения описываемых в этой главе этапов обработки необходимо подготовить следующее оборудование.

○ Дополнительные принадлежности для обработки



Щетка для очистки канала (BW-15B*1)



Щетка для устья канала (MH-507*1)



Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B*1)



Колпачок для стерилизации (MAJ-1538)



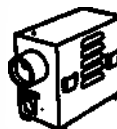
Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)

Гл.5

○ Дополнительные принадлежности и оборудование для проверки утечек



Пробник для проверки утечек (MB-155)
(Продается отдельно. См. его руководство по эксплуатации.)



Блок для технического обслуживания (MU-1)
(Продается отдельно. См. его руководство по эксплуатации.)

○ Оборудование



Аспиратор (KV-5, SSU-2) и аспирационный шланг
(Не входят в комплект поставки. См. его руководство по эксплуатации.)

○ Индивидуальные средства защиты (в качестве примера)



Защитные очки



Лицевая маска



Влагонепроницаемая
защитная одежда



Химически стойкие
перчатки^{*2}

○ Прочее

- Чистые емкости объемом 500 мл
- Чистые мягкие щетки
- Стерильные безворсовые салфетки^{*3}
- Стерильные ватные тампоны
- Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см)
- Большие чистые емкости (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см)
- Вода (для обработки) (См. разд. 3.2, «Вода (для обработки)»)
- Раствор дезинфицирующего средства (См. разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор»)
- 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт (См. разд. 3.6, «Спирт»)
- Стерильные контейнеры объемом 500 мл (500 куб. см)
- Чистые безворсовые салфетки^{*3}
- Чистые губки
- Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.)
- Большие чистые емкости с плотно подогнанными крышками (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см)
- Большие стерильные емкости (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см)
- Раствор моющего средства (См. разд. 3.3, «Раствор моющего средства»)
- Вода для промывания (См. разд. 3.5, «Вода для промывания»)

*1. Подготовьте либо одноразовую комбинированную щетку (BW-411B) либо набор из щетки для очистки канала (BW-15B) и щетки для очистки устья канала (MH-507).

*2. Рекомендуется использовать перчатки такой длины, чтобы ваша кожа не входила в контакт с растворами.

*3. Рекомендуется, чтобы все салфетки, используемые при обработке, были изготовлены из материала без ворса. Нити или волокна салфеток, находящиеся в жидкости, используемой для обработки, могут попасть в каналы эндоскопа. Существует риск того, что нити или волокна салфеток застрянут внутри канала. Если для обработки эндоскопа используется марля, убедитесь, что волокна не попали внутрь и не были зажаты выступающими компонентами.

5.3 Подготовка

Необходимо

Подготовьте следующие

(Не в

- Чистые безворсовые
- Чистые емкости об

5.3 Предварительная очистка эндоскопа

ВНИМАНИЕ

Если эндоскоп и дополнительные принадлежности, использованные при работе с пациентом, не отмыть сразу же после завершения работы с пациентом, остатки органического материала начнут высыхать и уплотняться, что затруднит их эффективное удаление и понизит эффективность обработки. Выполняйте предварительную очистку эндоскопа и дополнительные принадлежности непосредственно у постели больного, сразу же после каждой процедуры.

Гл.5

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые национальные или профессиональные руководства рекомендуют использовать для предварительной очистки растворы моющего средства. Обсудите вопросы возможности использования раствора моющего средства в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашей больницы.

Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.



Аспиратор (KV-5, SSU-2) и аспирационный шланг
(Не входят в комплект поставки. См. его руководство по эксплуатации.)

Чистые безворсовые салфетки

• Чистые губки

Чистые емкости объемом 500 мл

• Вода (для обработки)
(См. разд. 3.2, «Вода (для обработки)»)

■ Подготовка

У постели больного, сразу же после работы с ним, пока эндоскоп остается соединенным с оборудованием, использованным в работе с пациентом (т. е., источником света, видеоинформационным центром, аспиратором), выполните следующие этапы предварительной обработки.

- 1 Выключите (OFF) видеоинформационный центр и источник света.
- 2 Подготовьте чистую емкость объемом 500 мл с водой, как описано в разд. 3.2, «Вода (для обработки)».

п.5

■ Вытрите вводимую часть

ОСТОРОЖНО

Будьте осторожны при обращении с вводимой частью. Сильное сжатие или резкое сгибание вводимой трубки либо подвижной части может привести к растяжению или серьезным повреждениям вводимой трубки и покрытия подвижной части.

Опустите чистую безворсовую салфетку или губку в воду и протрите с ее помощью всю вводимую часть эндоскопа. Протирайте от ограничителя на блоке управления по направлению к дистальному концу.

■ Аспирирующий

ПРИМ

- 1 Включите а
- 2 При исполь
(MD-495) за
биопсии.

- 3 Погрузите д
части в воду
аспирации (I
эндоскопе и
эндоскоп в т

- 4 Извлеките д
для аспирац
- 5 Выключите

■ Отсоедин

Отсоедините
аспирации (I

■ Аспирируйте воду

ПРИМЕЧАНИЕ

Следите за наполнением отсосного резервуара аспиратора и не допускайте его переполнения.

- 1 Включите аспиратор.
- 2 При использовании клапана для биопсии (MD-495) закройте колпачок клапана для биопсии.

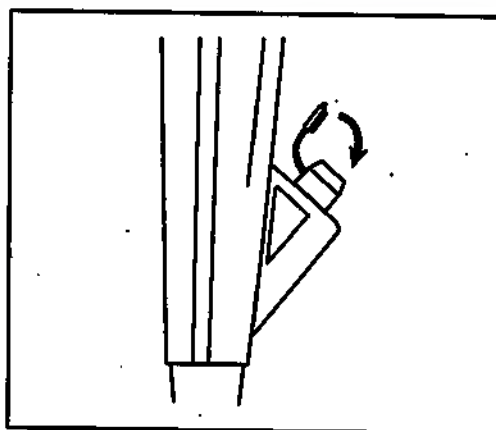


рис. 5.2

- 3 Погрузите дистальный конец вводимой части в воду. Нажмите клапан для аспирации (MAJ-207 или MAJ-209) на эндоскопе и аспирируйте воду через эндоскоп в течение 10 секунд или дольше.



рис. 5.3

- 4 Извлеките дистальный конец эндоскопа из воды. Нажмите клапан для аспирации и аспирируйте воздух в течение 10 секунд.
- 5 Выключите (OFF) аспиратор.

■ Отсоедините аспирационный шланг от эндоскопа

Отсоедините аспирационный шланг от аспирационного разъема клапана для аспирации (MAJ-207 или MAJ-209).

Отсоединение эндоскопа от видеоинформационного центра и источника света

ВНИМАНИЕ

Не касайтесь световода на разъеме световода сразу после отсоединения его от видеоинформационного центра CV-170 или от источника света, так как он очень горячий. При этом можно получить травму.

- 1 Отсоедините штепсель видеосистемы от видеоинформационного центра, нажав на защелку на корпусе видеоинформационного центра.

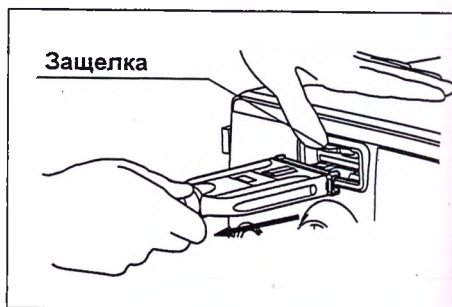


рис. 5.4

- 2 Отсоедините разъем световода эндоскопа от видеоинформационного центра CV-170 источника света, удерживая рукой штепсель видеосистемы.
- 3 Переместите эндоскоп в зону обработки. Если это требуется местными правилами, во избежание загрязнения окружающей среды используйте закрывающийся контейнер.

5.4 Проверка

Необходимое

Разъем пробника для

Соедин

Пробник для проверки
(Продается отдельно. См.
по эксплуата

- Большие чистые емкости (размер: не менее 40 (ширина) 25 (диаметр) см)
- Вода (для обработки) (См. разд. 3.2, «Вода (для о

5.4 Проверка утечек эндоскопа

■ Необходимое оборудование

Разъем пробника для проверки утечек

Соединительный колпачок



Пробник для проверки утечек (MB-155)
(Продается отдельно. См. его руководство
по эксплуатации.)

Блок для технического обслуживания (MU-1)
(Продается отдельно. См. его руководство
по эксплуатации.)

Гл.5

• Большие чистые емкости
(размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) ×
25 (диаметр) см)

• Чистые безворсовые салфетки

• Вода (для обработки)
(См. разд. 3.2, «Вода (для обработки)»)

■ Отсоедините дополнительные принадлежности от эндоскопа

ВНИМАНИЕ

Одноразовый клапан для аспирации (MAJ-209) и одноразовый клапан для биопсии (MAJ-210) предназначены только для однократного применения. Утилизируйте их после использования. Повторная стерилизация и повторное использование запрещается.

- 1 Отсоедините клапан для аспирации от эндоскопа. После использования утилизируйте одноразовый клапан для аспирации (MAJ-209). Если вы используете клапан для аспирации (MAJ-207), поместите его в контейнер с раствором моющего средства.



рис. 5.5

- 2 При использовании одноразового клапана для биопсии (MAJ-210), отсоедините одноразовый клапан для биопсии от эндоскопа и утилизируйте его.

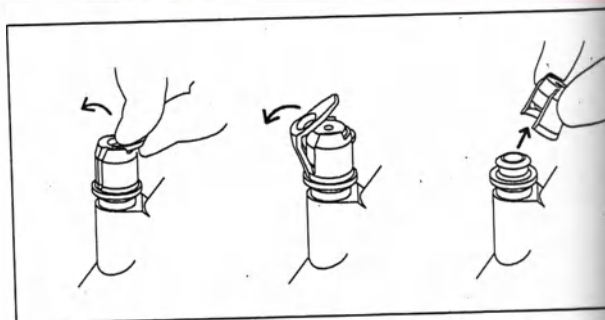


рис. 5.6

- 3 При использовании клапана для биопсии (MD-495), отсоедините клапан для биопсии от эндоскопа и поместите его в контейнер с раствором моющего средства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Клапан для аспирации и клапан для биопсии подлежат обработке, как описано в гл. 6, «Обработка дополнительных принадлежностей».

■ Выполните

ОСТОРОЖНО

- При (МЕ) сое. Вод. поп.
- При к ве кол. неп. нуж.
- Не есл. отс. при.
- Есл. вод. уте. для обр.
- Пер. ада. тех. уте. про. вну. бы.

- 1 Заполните чашку (или другую емкость для обработки) раствором моющего средства.
- 2 Присоедините разъем блока к эндоскопу.

Выполните проверку утечек**ОСТОРОЖНО**

- При присоединении соединительного колпачка пробника для проверки утечек (MB-155) к вентиляционному адаптеру эндоскопа убедитесь, что и соединительный колпачок, и вентиляционный адаптер достаточно сухие. Вода, находящаяся на поверхности любого из этих компонентов, может попасть в эндоскоп, что приведет к его повреждению.
- При присоединении соединительного колпачка пробника для проверки утечек к вентиляционному адаптеру эндоскопа, нажмите на соединительный колпачок и поворачивайте его по часовой стрелке до упора. При неправильном или неполном присоединении колпачка невозможно создать нужное давление внутри эндоскопа и точно определить утечку.
- Не пытайтесь присоединить или отсоединить пробник для проверки утечек, если эндоскоп находится в погруженном состоянии. Присоединение или отсоединение под водой позволит воде проникнуть внутрь эндоскопа, что приведет к его повреждению.
- Если во время проверки утечек будет обнаружена утечка, выньте эндоскоп из воды, не отсоединяя от него вентиляционный адаптер и пробник для проверки утечек. Для получения инструкций о порядке обработки эндоскопа с утечкой для подготовки эндоскопа к возврату в компанию Olympus на ремонт обратитесь в компанию Olympus.
- Перед отсоединением пробника для проверки утечек от вентиляционного адаптера эндоскопа отсоедините пробник для проверки утечек от блока для технического обслуживания (MU-1). Если отсоединить пробник для проверки утечек от вентиляционного адаптера прежде отсоединения пробника для проверки утечек от блока для технического обслуживания, давление воздуха внутри эндоскопа не будет сброшено правильно. При этом эндоскоп может быть поврежден.

Гл.5

- 1 Заполните чистую большую емкость водой, как описано в разд. 3.2, «Вода (для обработки)».
- 2 Присоедините адаптер пробника для проверки утечек (MB-155) к выводному разъему блока для технического обслуживания (MU-1). Включите блок для технического обслуживания.

- 3 Нажмите на выступ, расположенный внутри соединительного колпачка пробника для проверки утечек, и прислушайтесь; чтобы убедиться, что воздух выходит из соединительного колпачка с характерным шипящим звуком.

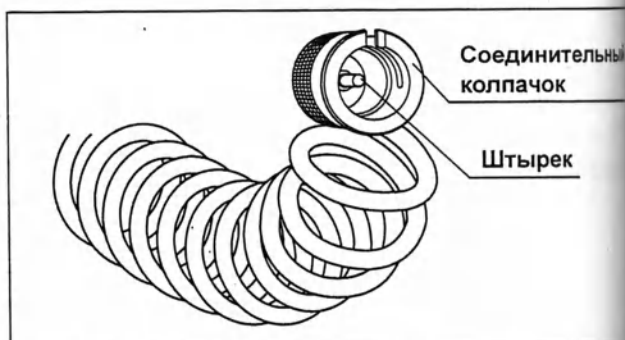


рис. 5.7

- 4 Убедитесь, что и соединительный колпачок пробника для проверки утечек, и вентиляционный адаптер эндоскопа сухие. В противном случае просушите их чистой безворсовой салфеткой. Присоедините соединительный колпачок к вентиляционному адаптеру эндоскопа, нажав и поворачивая его по часовой стрелке до упора.
- 5 Присоединив пробник для проверки утечек, погрузите эндоскоп в воду, наблюдайте за ним около 30 секунд, меняя положение подвижной части эндоскопа с помощью рычага управления изгибом эндоскопа ВВЕРХ/ВНИЗ. Убедитесь в том, что на эндоскопе нет участков, где постоянно появляются пузырьки воздуха.

- 6 Извлеките
- 7 Выключите
- 8 Отсоедините
обслужив
- 9 Подождите
части в ис
вентиляц
- 10 Тщательн
салфетко

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время проверки наличия утечек постоянное появление пузырьков воздуха на каком-либо участке эндоскопа свидетельствует о наличии утечки в этом месте. Если в инструментальном канале или аспирационном канале эндоскопа имеется утечка, из одного или нескольких устьев каналов (например, дистального конца, аспирационного цилиндра, порта инструментального канала) погруженного эндоскопа будут постоянно выделяться пузырьки воздуха.

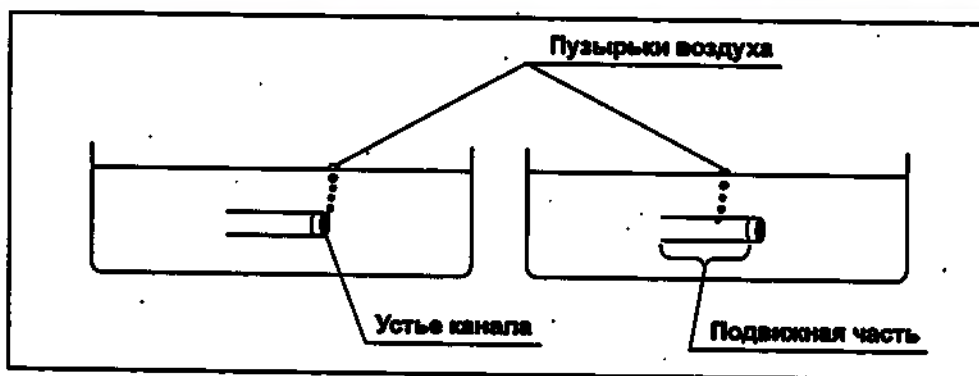


рис. 5.8

Гл.5

- Во время выполнения проверки утечек оболочка подвижной части будет расширяться за счет возрастания давления воздуха внутри эндоскопа. Это нормальное явление.

- Извлеките эндоскоп из емкости, не отсоединяя пробник для проверки утечек.
- Выключите блок для технического обслуживания.
- Отсоедините пробник для проверки утечек от блока для технического обслуживания.
- Подождите в течение 30 секунд либо до возвращения оболочки подвижной части в исходное состояние. Отсоедините пробник для проверки утечек от вентиляционного адаптера.
- Тщательно вытрите пробник для проверки утечек чистой безворсовой салфеткой.

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

ОСТОРОЖНО

Будьте осторожны при обращении с вводимой частью. Сильное сжатие или резкое сгибание вводимой трубки либо подвижной части может привести к растяжению или серьезным повреждениям вводимой трубки и покрытия подвижной части.

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.



Щетка для очистки канала (BW-15B*1)



Щетка для устья канала (MH-507*1)



Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B*1)



Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)



Аспиратор (KV-5, SSU-2) и аспирационный шланг
(Не входят в комплект поставки. См. его руководство по эксплуатации.)

- | | |
|--|---|
| • Чистые мягкие щетки | • Чистые безворсовые салфетки |
| • Чистые губки | • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) |
| • Большие чистые емкости
(размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см) | • Вода (для обработки)
(См. разд. 3.2, «Вода (для обработки)») |
| • Раствор моющего средства
(См. разд. 3.3, «Раствор моющего средства») | |

*1 Подготовьте либо одноразовую комбинированную щетку (BW-411B) либо набор из щетки для очистки канала (BW-15B) и щетки для очистки устья канала (MH-507).

■ Очистка

- 1 Заполните...
рекоменд...
и концент...
- 2 Погрузите...
- 3 Тщательн...
поверхнос...
салфеткой...
внимание...
дистально...
убедитесь...
со всех по...

■ Очистка

ВНИ

Очистка внешней поверхности

- 1 Заполните чистую большую емкость раствором моющего средства, соблюдая рекомендации изготовителя моющего средства касательно его температуры и концентрации.
- 2 Погрузите эндоскоп в раствор моющего средства.
- 3 Тщательно вытрите все внешние поверхности эндоскопа чистой безворсовой салфеткой, щеткой или губкой. Особое внимание уделите линзе объектива на дистальном конце вводимой части, убедитесь, что все остатки тканей удалены со всех поверхностей дистального конца.

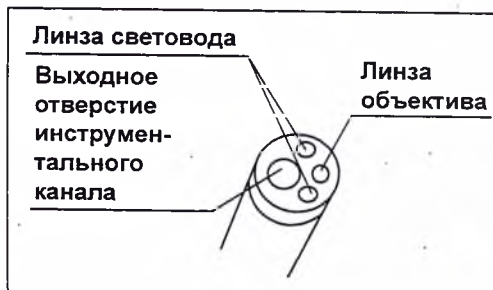


рис. 5.9

Гл.5

Очистка каналов щеткой

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что внутренняя поверхность инструментального канала, порт инструментального канала, аспирационный канал и аспирационный цилиндр эндоскопа тщательно вычищены щеткой. Недостаточная очистка щеткой может привести к возникновению риска инфицирования.



рис. 5.10

- Во избежание разбрызгивания раствора моющего средства при вынимании щетки из эндоскопа во время очистки щеткой удерживайте эндоскоп погруженным в раствор моющего средства.

ВНИМАНИЕ

- Щетка для очистки канала (BW-15B) является расходным материалом. Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B) предназначена для однократного применения. Многократное использование этих щеток может привести к перегибу или перекручиванию головки щетки с последующим отделением головки в процессе использования. Перед каждым использованием щеток убедитесь в отсутствии повреждений и других нарушений их конструкции. Если часть щетки отсоединится внутри канала эндоскопа, немедленно извлеките ее. Осторожно пройдя через оба канала новой щеткой, убедитесь, что ни в инструментальном канале, ни в аспирационном канале эндоскопа не осталось каких-либо фрагментов. Фрагмент щетки, оставшийся в канале, может выпасть в полость тела пациента при выполнении следующей процедуры. В зависимости от расположения отделившейся части может оказаться, что ее невозможно удалить с помощью проведения в канал новой щетки. В этом случае обратитесь в компанию Olympus.

ОСТОРОЖНО

- Не пытайтесь проводить щетку для очистки канала или одноразовую комбинированную щетку в обратном направлении, то есть вставив щетку непосредственно в выходное отверстие инструментального канала на дистальном конце вводимой части эндоскопа. Щетка может застрять, и ее будет невозможно извлечь.

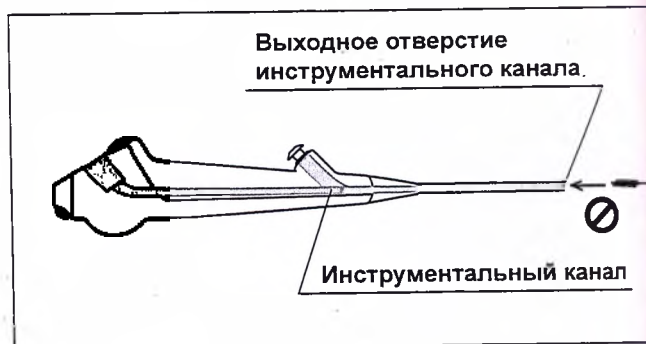


рис. 5.11

- Не скручивайте вводимую часть эндоскопа в кольцо диаметром менее 40 см. Если диаметр кольца окажется меньше 40 см, могут возникнуть затруднения с проведением щетки через все каналы.

○ Провод
дисталь
очища
части и

- 1 Выпрям
канала
очистки
- 2 Введите
движени
она пока

- 3 Провер
остатки
в раств
- 4 Осторо
канал и
- 5 Провер
щетки
в раств
- 6 Повтор
обнару

- 0 Проводите щетку от аспирационного цилиндра к дистальному концу вводимой части (при этом будет очищаться инструментальный канал во вводимой части и аспирационный канал в блоке управления)

ОСТОРОЖНО

При извлечении щетки для очистки канала (BW-15B) из аспирационного цилиндра эндоскопа следите, чтобы стержень щетки не терся о край устья цилиндра. Избыточное трение щетки о край цилиндра может привести к повреждению цилиндра.

- 1 Выпрямите подвижную часть эндоскопа. Держите часть щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки (BW-411B) или щетку для очистки канала (BW-15B) на расстоянии 3 см от щетинок.
- 2 Введите щетку напрямую в устье аспирационного цилиндра. Короткими движениями проведите щетку через инструментальный канал, так чтобы она показалась из дистального конца вводимой части эндоскопа.

Гл.5

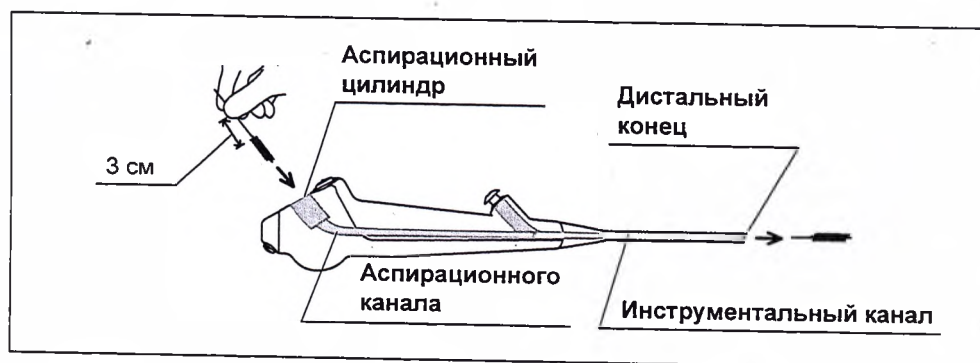


рис. 5.12

- 3 Проверьте, имеются ли на щетинках вышедшей из дистального конца щетки остатки тканей. Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 4 Осторожно затяните щетку обратно и, проведя ее через инструментальный канал или аспирационный канал, извлеките из аспирационного цилиндра.
- 5 Проверьте, имеются ли на щетинках вышедшей из аспирационного цилиндра щетки остатки тканей. Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 6 Повторяйте этапы с 2 по 5, пока при осмотре щетки не перестанут обнаруживаться остатки тканей.

- Прочистите щеткой всю длину канала от порта инструментального канала до дистального конца вводимой части (при этом инструментальный канал отмывается на протяжении как вводимой части, так и блока управления).

- 1 Выпрямите подвижную часть эндоскопа. Держите часть щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки (BW-411B) или щетку для очистки канала (BW-15B) на расстоянии 3 см от щетинок.
- 2 Введите щетку напрямую в устье порта инструментального канала. Короткими движениями проведите щетку через инструментальный канал, так чтобы она показалась из дистального конца вводимой части эндоскопа.

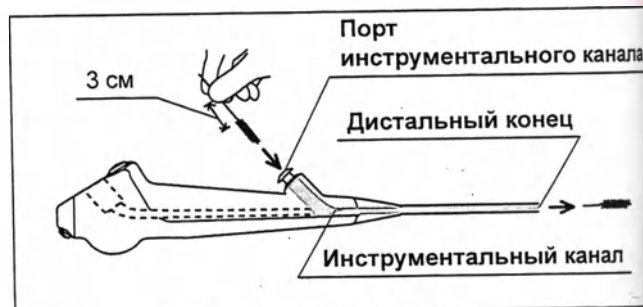


рис. 5.13

- 3 Проверьте, имеются ли на щетинках вышедшей из дистального конца щетки остатки тканей. Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 4 Осторожно протяните щетку по каналу и выведите ее из порта инструментального канала.
- 5 Проверьте, имеются ли на щетинках вышедшей из порта инструментального канала щетки остатки тканей. Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 6 Повторяйте этапы с 2 по 5, пока при осмотре щетки не перестанут обнаруживаться остатки тканей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Позднее щетка для очистки канала будет использована для очистки дополнительных принадлежностей, как описано в гл. 6, «Обработка дополнительных принадлежностей».

○ Очистка

ОСТ

- 1 Введите ч одноразов (BW-411B) (MH-507) в - половины

- 2 Поверните
- 3 Вытащите
- 4 Проверьте остатки п в перчатках
- 5 Повторяйт обнаружив

О Очистка щеткой аспирационного цилиндра

ОСТОРОЖНО

При введении части для очистки устья канала одноразовой комбинированной щетки (BW-411B) или щетки для устья канала (MH-507) в аспирационный цилиндр не вводите щетку глубже ее средней части: это предохранит щетку от застревания.

- 1 Введите часть для очистки устья канала одноразовой комбинированной щетки (BW-411B) или щетку для устья канала (MH-507) в аспирационный цилиндр до половины головки щетки.



рис. 5.14

Гл.5

- 2 Поверните вставленную щетку на один полный оборот.
- 3 Вытащите щетку из цилиндра.
- 4 Проверьте, имеются ли на щетинках остатки тканей. Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 5 Повторяйте этапы с 1 по 4, пока при осмотре щетки не перестанут обнаруживаться остатки тканей.

○ Очистка щеткой порта инструментального канала

- 1 Введите часть для очистки устья канала одноразовой комбинированной щетки (BW-411B) или щетку для устья канала (MH-507) в порт инструментального канала до тех пор, пока ручка щетки не коснется устья инструментального канала.



рис. 5.15

- 2 Поверните вставленную щетку на один полный оборот.
- 3 Вытащите щетку из порта инструментального канала.
- 4 Проверьте, имеются ли на щетинках остатки тканей. Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 5 Повторяйте этапы с 1 по 4, пока при осмотре щетки не перестанут обнаруживаться остатки тканей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Позднее щетка для очистки устья канала (MH-507) будет использована для очистки дополнительных принадлежностей, как описано в гл. 6, «Обработка дополнительных принадлежностей».

- 6 Утилизируйте одноразовую комбинированную щетку, как описано в разд. 8.4, «Утилизация».
- 7 Извлеките эндоскоп из раствора моющего средства.

■ Аспирирующая трубка

ПРИМ

- 1 Присоедините трубку к порту интубационного цилиндра

- 2 Присоедините адаптер

Аспирируйте раствор моющего средства через инструментальный канал и аспирационный канал

ПРИМЕЧАНИЕ

Следите за наполнением отсосного резервуара аспиратора и не допускайте его переполнения.

- 1 Присоедините колпачок порта адаптера для аспирационной очистки (MAJ-222) к порту инструментального канала. Присоедините колпачок аспирационного цилиндра адаптера для аспирационной очистки к аспирационному цилиндру.

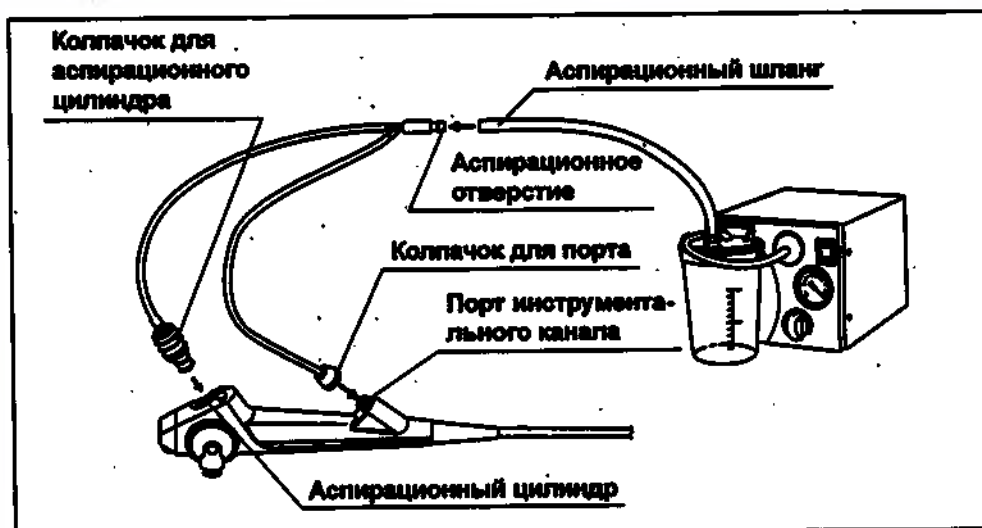


рис. 5.16

- 2 Присоедините аспирационный шланг аспиратора к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки. Включите аспиратор.

Гл.5

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 3 Погрузите в раствор моющего средства дистальный конец вводимой части и выполняйте аспирацию раствора моющего средства через инструментальный канал и аспирационный канал эндоскопа в течение примерно 30 секунд.

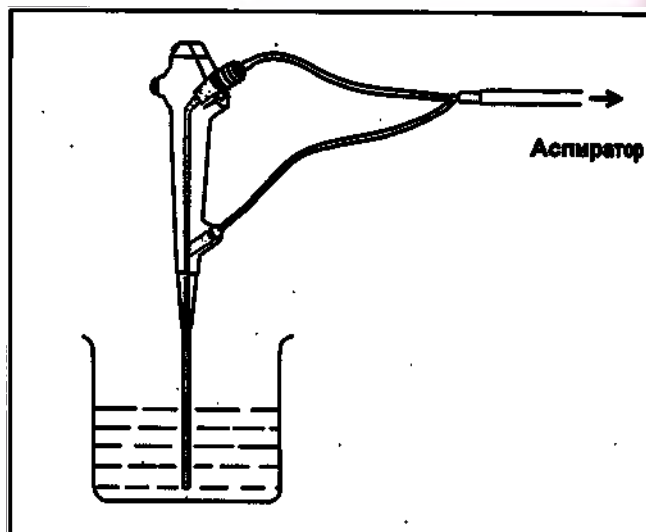


рис. 5.17

- 4 Выключите (OFF) аспиратор.
- 5 Отсоедините аспирационный шланг от адаптера для аспирационной очистки.

Погрузка в раствор для очистки

- 1 Полностью погрузите дистальный конец эндоскопа в раствор.
- 2 Подсоедините аспирационный шланг к адаптеру для аспирационной очистки.

- 3 Оттяните аспирационный шланг, чтобы создать вакуум.
- 4 Во время аспирации очистите инструментальный канал.
- 5 Во время аспирации очистите аспирационный канал эндоскопа.

- 6 Чтобы удалить остатки моющего средства, выньте эндоскоп из раствора и адаптера.
- 7 Оставьте эндоскоп в растворе на 10 минут для завершения очистки.
- 8 Извлеките эндоскоп из раствора и очистите его.
- 9 Проверьте эндоскоп на загрязнение и промойте его ультразвуком.

Погрузите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки в раствор моющего средства

- 1 Полностью погрузите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222) в раствор моющего средства.
- 2 Подсоедините чистый шприц объемом 30 мл к адаптеру для аспирационной очистки.

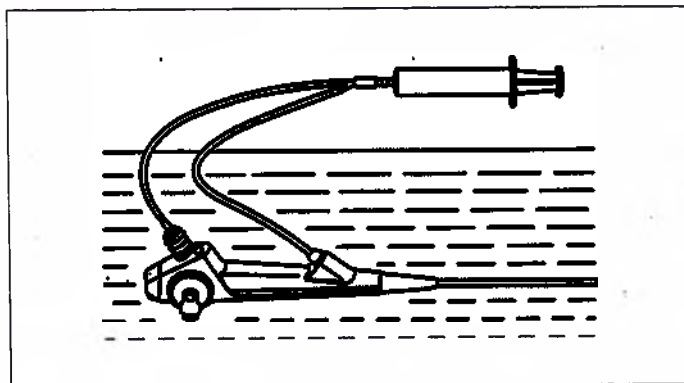


рис. 5.18

- 3 Оттяните поршень шприца, чтобы заполнить все каналы и адаптер для аспирационной очистки.
- 4 Во время погружения отсоедините шприц от адаптера для аспирационной очистки.
- 5 Во время погружения отсоедините адаптер для аспирационной очистки от эндоскопа.

ОСТОРОЖНО

Не тяните за трубки адаптера для аспирационной очистки при отсоединении его от эндоскопа; иначе можно повредить трубки. Для отсоединения адаптера следует тянуть за его колпачки.

- 6 Чтобы удалить загрязнения, протрите все наружные поверхности эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки, погруженных в раствор моющего средства, чистой безворсовой салфеткой, щеткой или губкой.
- 7 Оставьте эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки погруженными в раствор моющего средства, согласно инструкциям производителя моющего средства.
- 8 Извлеките эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки из раствора моющего средства.
- 9 Проверьте адаптер для аспирационной очистки. При наличии оставшихся загрязнений на адаптере для аспирационной очистки выполните его очистку ультразвуком с частотой 33–48 кГц в течение 5 минут.

Гл.5

■ Удаление раствора моющего средства из всех каналов

- 1 Заполните чистую большую емкость водой, как описано в разд. 3.2, «Вода (для обработки)».
- 2 Поместите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222) в воду и осторожно перемешайте их для тщательного промывания.
- 3 Присоедините адаптер для аспирационной очистки к эндоскопу.
- 4 Присоедините аспирационный шланг аспиратора к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки.
- 5 Включите (ON) аспиратор и выполняйте аспирацию воды через инструментальный канал и аспирационный канал эндоскопа в течение примерно 30 секунд.
- 6 Извлеките эндоскоп с присоединенным адаптером для аспирационной очистки из воды и поместите их в чистую емкость.
- 7 Аспирируйте воздух через инструментальный канал и аспирационный канал эндоскопа в течение примерно 20 секунд.
- 8 Выключите (OFF) аспиратор.
- 9 Отсоедините адаптер для аспирационной очистки от эндоскопа.
- 10 Отсоедините аспирационный шланг от адаптера для аспирационной очистки.

■ Сушка наружных поверхностей

- 1 Просушите наружные поверхности эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки (MAJ-222), вытерев их чистыми безворсовыми салфетками.
- 2 Осмотрите все оборудование на наличие остатков органических загрязнений. Если какие-либо остатки будут обнаружены, повторите всю процедуру очистки до их полного удаления.

5.6 Ручная дезинфекция эндоскопа и дополнительных принадлежностей

Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.



Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)

- | | |
|--|--|
| • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см) | • Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см) |
| • Большие чистые емкости с плотно подогнанными крышками (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см) | • Чистые безворсовые салфетки |
| • Раствор дезинфицирующего средства (См. разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор») | |

Гл.5

Подготовка

Заполните чистую большую емкость раствором дезинфицирующего вещества. Проверьте концентрацию раствора дезинфицирующего вещества согласно инструкциям его производителя, чтобы убедиться в превышении рекомендуемой минимальной концентрации.

■ Погрузите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки в раствор дезинфицирующего средства

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства контактирует со всеми внутренними поверхностями каналов эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки (MAJ-222), полностью удалив все пузырьки воздуха из всех каналов. Пузырьки воздуха затрудняют дезинфекцию поверхностей каналов. При заполнении каналов раствором дезинфицирующего средства выполняйте аспирацию до тех пор, пока пузырьки воздуха не перестанут выделяться из устьев каналов.
- Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства контактирует со всеми внешними поверхностями эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки (MAJ-222). Если адаптер для аспирационной очистки останется присоединенным к эндоскопу во время дезинфекции, раствор дезинфицирующего средства не сможет в достаточной степени подействовать на контактирующие поверхности эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки. Во время погружения отсоедините адаптер для аспирационной очистки от эндоскопа. Если эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки погружены не полностью, все их выступающие части окажутся недостаточно дезинфицированными. Всегда проверяйте, полностью ли эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки погружены в раствор дезинфицирующего средства.

ОСТОРОЖНО

Не держите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки погруженными в раствор дезинфицирующего средства дольше рекомендованного времени, не превышайте температуру или максимальную концентрацию, указанные изготовителем дезинфицирующего средства. Подобное погружение может повредить эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки.

- 1 Присоедините адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222) к эндоскопу.

- 2 Погрузите э...
дезинфицир...

- 3 Во время по...
чистый шпр...

- 4 Оттяните по...
аспирацион...

- 5 Убедитесь в...
и (или) асп...

- 6 Во время по...
шприц от ад...

- 7 Во время по...
эндоскопа.

- 8 Убедитесь, ч...
погружены в...

- 9 Убедитесь, ч...
очистки нет...
воздуха, сот...
салфетки.

- 10 Закройте ем...
испарение д...

- 11 Оставьте эн...
в раствор де...
дезинфицир...
времени кон...
контакта с д...

5.6 Ручная дезинфекция эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 2 Погрузите эндоскоп с адаптером для аспирационной очистки в раствор дезинфицирующего средства.

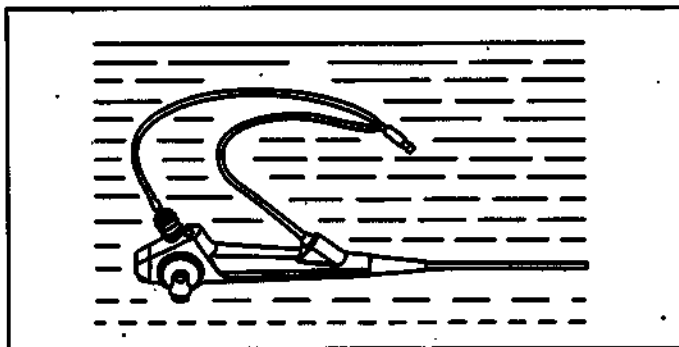


рис. 5.19

Гл.5

- 3 Во время погружения в раствор дезинфицирующего средства подсоедините чистый шприц объемом 30 мл к адаптеру для аспирационной очистки (MAJ-222).
- 4 Оттяните поршень шприца, чтобы заполнить все каналы и адаптер для аспирационной очистки раствором дезинфицирующего средства.
- 5 Убедитесь в том, что во время аспирации из порта инструментального канала и (или) аспирационного цилиндра эндоскопа не выходят пузырьки воздуха.
- 6 Во время погружения в раствор дезинфицирующего средства отсоедините шприц от адаптера для аспирационной очистки.
- 7 Во время погружения отсоедините адаптер для аспирационной очистки от эндоскопа.
- 8 Убедитесь, что эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки полностью погружены в раствор дезинфицирующего средства.
- 9 Убедитесь, что на поверхностях эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки нет пузырьков воздуха. Если на поверхностях имеются пузырьки воздуха, сотрите их рукой в перчатке или с помощью чистой безворсовой салфетки.
- 10 Закройте емкость плотно подогнанной крышкой, чтобы свести к минимуму испарение дезинфицирующего средства.
- 11 Оставьте эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки погруженными в раствор дезинфицирующего средства согласно инструкциям производителя дезинфицирующего средства. Удостоверьтесь в соблюдении рекомендаций по времени контакта, температуре и концентрации. Для точного контроля времени контакта с дезинфицирующим средством используйте часы или таймер.

■ Извлеките эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки из раствора дезинфицирующего средства

5.7 Промыва при

- 1 Присоедините адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222) к эндоскопу.



рис. 5.20

- 2 Извлеките эндоскоп из раствора дезинфицирующего средства с присоединенным адаптером для аспирационной очистки.
- 3 Заполните воздухом и подсоедините к адаптеру для аспирационной очистки стерильный шприц объемом 30 мл; продуйте все каналы 30 мл воздуха.
- 4 Повторите действие 3 еще два раза.
- 5 Отсоедините шприц от адаптера для аспирационной очистки, а адаптер для аспирационной очистки — от эндоскопа.

Данное руководство
и дополнительные

ВН

О

Г

5.7 Промывание эндоскопа и дополнительных принадлежностей после дезинфекции

Данное руководство по эксплуатации описывает методики промывания эндоскопа и дополнительных принадлежностей и промывку их спиртом после дезинфекции.

ВНИМАНИЕ

После промывания тщательно высушите каналы эндоскопа и дополнительных принадлежностей. В противном случае сохраняются условия для бактериального роста в каналах, что создает вероятность передачи инфекции.

Гл.5

ОСТОРОЖНО

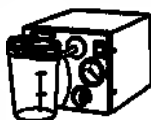
После промывания тщательно просушите электрические контакты штепселя видеосистемы, вытерев их стерильной безворсовой салфеткой. В противном случае на электрических контактах может отложиться накипь, что приведет к искажению эндоскопического изображения при эксплуатации эндоскопа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые национальные или профессиональные руководства рекомендуют выполнять промывание эндоскопов стерилизованной водой. Если стерилизованная вода недоступна, эти руководства рекомендуют использовать питьевую водопроводную воду и промывать каналы эндоскопа спиртом. В других национальных или профессиональных руководствах рекомендуют промывать каналы эндоскопа 70%-м этиловым или 70%-м изопропиловым спиртом вне зависимости от того, используется ли для промывания эндоскопа стерилизованная или нестерильная вода. В других национальных или профессиональных руководствах рекомендуют для удаления дезинфицирующего раствора применять воду качества не ниже пищевого, при этом для заключительного промывания предпочтительна стерильная вода. Эти руководства также рекомендуют сушить каналы эндоскопа с помощью сжатого профильтрованного воздуха при каждой процедуре обработки и обрабатывать их спиртом в конце каждого дня. В некоторых национальных или профессиональных руководствах не рекомендуется использовать спирт. Следуйте тем руководствам, которые применимы для вашего учреждения.

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.



Аспиратор (KV-5, SSU-2) и
стерильный аспирационный шланг*¹
(Не входит в комплект поставки. См. его
руководство по эксплуатации.)



Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)

- Стерильные безворсовые салфетки*¹
- Стерильные ватные тампоны*¹
- Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см)*¹
- Стерильные большие емкости*¹
(размер: 40 (Ш) × 40 (В) × 25 (Г) см или больше)
- Стерильные контейнеры объемом 500 мл
(500 куб. см)*¹
- Вода для промывания (См. разд. 3.5, «Вода
для промывания»)
- 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт
(См. разд. 3.6, «Спирт»)

*¹ Очень важно, чтобы после дезинфекции не произошло повторное загрязнение эндоскопа и дополнительных принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами. При промывке и сушке эндоскопа и дополнительные принадлежности после дезинфекции рекомендуется использовать стерильное оборудование (например, емкости, салфетки, шприцы и пр.). Если стерильное оборудование недоступно, используйте чистое оборудование, которое не загрязнит эндоскоп потенциально инфекционными микроорганизмами. Обсудите вопросы, касающиеся использования оборудования для обработки, в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего лечебного учреждения.

■ Промывка принадлежностей

Используйте приг

ПРИ

- 1 Заполните в разд. 3.5
- 2 Погрузите для промыв
- 3 Протрите очистки с
- 4 Присоедин
- 5 Присоедин отверстию
- 6 Включите 30 секунд.
- 7 Извлеките из воды дл
- 8 Выключите
- 9 Отсоедини
- 10 Удерживая вниз, отсо

Промывка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

Используйте пригодную для промывки воду, как указано в разд. 3.5, «Вода для промывания».

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые национальные и профессиональные руководства рекомендуют сушить каналы эндоскопа с помощью сжатого профильтрованного воздуха.

- 1 Заполните стерильную большую емкость водой для промывки, как описано в разд. 3.5, «Вода для промывания».
- 2 Погрузите эндоскоп и адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222) в воду для промывки.
- 3 Протрите все наружные поверхности эндоскопа и адаптера для аспирационной очистки с помощью стерильной безворсовой салфетки.
- 4 Присоедините адаптер для аспирационной очистки к эндоскопу.
- 5 Присоедините стерильный аспирационный шланг аспиратора к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки.
- 6 Включите (ON) аспиратор и аспирируйте воду для промывки в течение 30 секунд.
- 7 Извлеките эндоскоп с присоединенным адаптером для аспирационной очистки из воды для промывки и аспирируйте воздух в течение не менее 60 секунд.
- 8 Выключите (OFF) аспиратор.
- 9 Отсоедините аспирационный шланг от адаптера для аспирационной очистки.
- 10 Удерживая блок управления с портом инструментального канала, повернутым вниз, отсоедините адаптер для аспирационной очистки от эндоскопа.

Гл.5

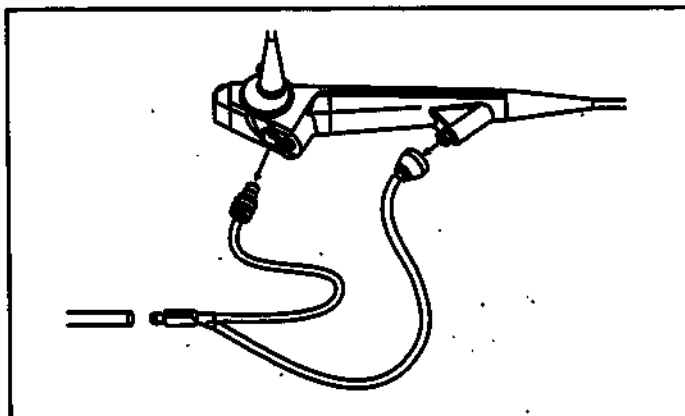


рис. 5.21

- 11 Тщательно просушите наружные поверхности эндоскопа, включая электрические контакты, и адаптера для аспирационной очистки, вытерев их стерильными безворсовыми салфетками.
- 12 Тщательно просушите внутренние поверхности аспирационного цилиндра и порта инструментального канала эндоскопа, используя стерильные ватные тампоны.

■ Промывка спиртом

ВНИМАНИЕ

Для уменьшения риска контакта остаточного спирта со слизистыми оболочками пациента, а также риска, возникающего при электрохирургических процедурах, удалите остатки спирта из каналов эндоскопа, проверяя функцию аспирации до начала каждой процедуры работы с пациентом и действуя согласно методикам, описанным в руководстве по эксплуатации эндоскопа.

- 1 Заполните стерильную малую емкость спиртом, как описано в разд. 3.6, «Спирт».
- 2 Присоедините адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222) к эндоскопу, а стерильный аспирационный шланг аспиратора — к адаптеру для аспирационной очистки.
- 3 Включите аспиратор.
- 4 Погрузите дистальный конец эндоскопа в спирт и аспирируйте спирт в течение 5 секунд.
- 5 Извлеките дистальный конец эндоскопа из спирта и аспирируйте воздух в течение 20 секунд.
- 6 Выключите (OFF) аспиратор.
- 7 Отсоедините аспирационный шланг от адаптера для аспирационной очистки.
- 8 Отсоедините адаптер для аспирационной очистки от эндоскопа.
- 9 Тщательно просушите наружные поверхности эндоскопа, включая электрические контакты, и адаптера для аспирационной очистки, вытерев их стерильными безворсовыми салфетками.
- 10 Тщательно просушите внутренние поверхности аспирационного цилиндра и порта инструментального канала эндоскопа, используя стерильные ватные тампоны.

5.8 Стерилизация эндоскопа и дополнительных принадлежностей

Газовая стерилизация эндоскопа и дополнительные принадлежности оксидом этилена

ВНИМАНИЕ

- Перед стерилизацией тщательно высушите эндоскоп и дополнительные принадлежности.
- После газовой стерилизации этиленоксидом необходимо выполнить соответствующую аэрацию всех инструментов для удаления токсичных остатков этиленоксида.
- Перед стерилизацией необходимо отсоединить от эндоскопа все дополнительные принадлежности (кроме стерилизационного колпачка (MAJ-1538)).
- Для США
Для газовой стерилизации этиленоксидом используйте обертку для стерилизации, продаваемую в США на законном основании.

Гл.5

ОСТОРОЖНО

- Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение эндоскопа и дополнительных принадлежностей.
- Перед газовой стерилизацией этиленоксидом следует присоединить колпачок для стерилизации (MAJ-1538) к вентиляционному адаптеру эндоскопа. Если проводить стерилизацию, не присоединив колпачок для стерилизации к эндоскопу, создаваемый в стерилизационной камере вакуум может разорвать покрытие подвижной части инструмента.
- Не следует помещать в стерильную упаковку вместе с эндоскопом другие компоненты. Возможно повреждение эндоскопа.

5.8 Стерилизация эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 1 Просушите все внешние и внутренние поверхности эндоскопа и всех принадлежностей перед стерилизацией этиленоксидом.
- 2 Присоедините колпачок для стерилизации к вентиляционному адаптеру, совместив выступ на адаптере с пазом на колпачке. Нажмите колпачок и поверните его по часовой стрелке (приблизительно на 90°) до упора.

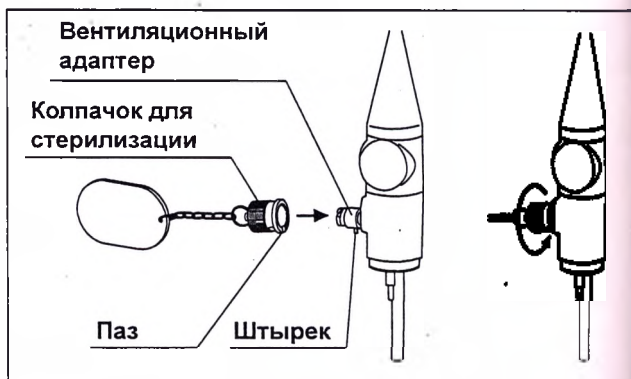


рис. 5.22

- 3 По отдельности оберните эндоскоп и дополнительные принадлежности двойным слоем обертки для газовой стерилизации этиленоксидом согласно протоколу лечебного учреждения.
- 4 Стерилизуйте и аэрируйте упакованные эндоскоп и дополнительные принадлежности согласно параметрам, описанным в разд. 3.7, «Газовая стерилизация этиленоксидом». Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные производителем стерилизатора.

Паровая стерилизация дополнительных принадлежностей

ВНИМАНИЕ

- Перед использованием прибора убедитесь, что он не перегрет и не поврежден.
- Высокая температура стерилизации может повредить некоторые дополнительные принадлежности, поэтому перед использованием убедитесь, что они выдерживают такую температуру.
- Проверьте, чтобы прибор был правильно установлен и подключен к электросети.

ОСТОРОЖНО

- Превышение температуры может привести к повреждению прибора.
- После стерилизации прибор должен остыть перед использованием.

- 1 Поместите дополнительные принадлежности в стерилизационный контейнер и закройте его крышку.
- 2 Стерилизуйте дополнительные принадлежности в соответствии с параметрами, указанными в инструкции (автоклавирование).

Паровая стерилизация (автоклавирование) дополнительных принадлежностей

ВНИМАНИЕ

- Перед извлечением дополнительные принадлежности из автоклава дождитесь их остывания до комнатной температуры. Иначе они могут вызвать ожоги.
- Высушите дополнительные принадлежности в стерильной упаковке внутри стерилизатора с помощью цикла предварительного вакуумирования аппарата. Если после цикла стерилизации внутри упаковки остается вода, это может свидетельствовать о неэффективности цикла. Извлеките дополнительные принадлежности из упаковки, тщательно просушите их, герметично запечатайте в новую стерильную упаковку и стерилизуйте повторно.
- Проверьте каждую упаковку с оборудованием на наличие следов вскрытия, разрывов и других повреждений. Если упаковка была открыта или повреждена, поместите компоненты оборудования в новую упаковку и проведите стерилизацию повторно, как описано ниже.

Гл.5

ОСТОРОЖНО

- Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение дополнительные принадлежности.
- После паровой стерилизации (автоклавирования) дайте принадлежностям медленно остыть до комнатной температуры. Резкий перепад температуры может привести к повреждению дополнительные принадлежности.

- 1 Поместите дополнительные принадлежности в подходящую для паровой стерилизации индивидуальную упаковку в соответствии с принятым в вашем учреждении протоколом.
- 2 Стерилизуйте упакованные дополнительные принадлежности согласно параметрам, описанным в разд. 3.8, «Паровая стерилизация (автоклавирование)». Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные производителем стерилизатора.

5.9 Предварительное замачивание эндоскопа

Если во время выполнения процедуры у пациента развилось обильное кровотечение или если предварительная обработка не была выполнена сразу же после завершения процедуры, перед ручной очисткой эндоскопа может потребоваться его предварительное замачивание в растворе моющего средства, для увлажнения и размягчения засохших плотных остатков на поверхностях эндоскопа. Следуйте описанной ниже процедуре.

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.


Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222)

- Большие чистые емкости (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см)
- Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.)
- Раствор моющего средства (См. разд. 3.3, «Раствор моющего средства»)

ОСТОРОЖНО

Выполняйте предварительное замачивание эндоскопа только в том случае, если эндоскоп использовался в процедуре, сопровождавшейся обильным кровотечением, либо если обработка эндоскопа задержалась, что дало время остаткам засохнуть. Следует избегать длительного погружения инструмента в жидкость без особой необходимости. Многократная обработка с постоянным длительным погружением может привести к повреждению эндоскопа.

- 1 Заполните чистую большую емкость раствором моющего средства, соблюдая рекомендации изготовителя моющего средства касательно его температуры и концентрации.
- 2 Полностью погрузите эндоскоп в раствор моющего средства.
- 3 Присоедините адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222) к эндоскопу.
- 4 Подсоедините чистый шприц объемом 30 мл к адаптеру для аспирационной очистки; оттяните поршень шприца, чтобы заполнить все каналы и адаптер для аспирационной очистки раствором моющего средства.

5.9 Предварительное замачивание эндоскопа

- 5 Оставьте эндоскоп вымачиваться в растворе моющего средства до тех пор, пока остатки не размягчатся. Не погружайте эндоскоп дольше, чем на 1 час.
- 6 Извлеките эндоскоп из раствора моющего средства.
- 7 Выполните ручную очистку эндоскопа согласно процедуре, описанной выше, в гл. 5, «Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)».

Гл.5



Гл.5

Глава

6.1 Кра
при

Во время ручн
следующие до
необходимо о



Щетка для очис
канала (BW-15



Клапан для аспир
(MAJ-207*2)

Глава 6 Обработка дополнительных принадлежностей

6.1 Краткий обзор обработки дополнительные принадлежности

ВНИМАНИЕ

Все дополнительные принадлежности (за исключением дополнительных принадлежностей одноразового использования) должны подвергаться обработке после каждого использования для предотвращения опасности распространения инфекции.

Гл.6

Во время ручной очистки и дезинфекции эндоскопа нельзя чистить или дезинфицировать следующие дополнительные принадлежности. Эти дополнительные принадлежности необходимо обрабатывать отдельно, как описывается в данной главе.



Щетка для очистки канала (BW-15B)



Щетка для устья канала (MH-507)



Адаптер для аспирационной очистки (MAJ-222*1)



Клапан для биопсии (MD-495*2)



Адаптер для аспирации (MAJ-207*2)



Загубник (MA-651)



Пробник для проверки утечек (MB-155)
(Продается отдельно. См. его руководство по эксплуатации.)

6.1 Краткий обзор обработки дополнительные принадлежности

*1 Адаптер для аспирационной очистки подлежит очистке и дезинфекции вручную вместе с эндоскопом во время очистки и дезинфекции эндоскопа вручную, как описано в гл. 5, «Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)». Однако в том случае, если эндоскоп совместим с AER/WD, а адаптер для аспирационной очистки не совместим с AER/WD, адаптер для аспирационной очистки следует очищать и подвергать дезинфекции вручную отдельно от эндоскопа. В данной главе также описывается, как обрабатывать адаптер для аспирационной очистки отдельно от эндоскопа.

*2 Эти изделия имеются не во всех регионах.

На всех этапах обработки после погружения дополнительных принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства используйте стерильное оборудование, например, стерильные шприцы и салфетки.

Необходим

Подготовьте следующие

Дополните



Одноразовая комбинация

Индивиду



Защитные очки

Прочее

- Чистые безворсовые
- Стерильные безворсо
- Стерильные шприцы (30 куб. см)*3
- Чистые емкости или к
- Стерильные емкости и
- Раствор моющего сред (См. разд. 3.3, «Раство
- Вода для промывания (промывания)

*1 Подготовьте одноразовые (BW-15B) и щетки

*2 Рекомендуется использовать растворы.

*3 Очень важно, чтобы дополнительные принадлежности и оборудование (например, потенциально инфицированное оборудование для лечебного учрежде

Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.

Дополнительные принадлежности для обработки



Одноразовая комбинированная щетка (BW-411B^{*1})

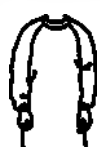
Индивидуальные средства защиты (в качестве примера)



Защитные очки



Лицевая маска



Влагонепроницаемая защитная одежда



Химически стойкие перчатки^{*2}

Гл.6

Прочее

Чистые безворсовые салфетки	• Чистая губка
Стерильные безворсовые салфетки ^{*3}	• Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.)
Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) ^{*3}	• Стерильные малые емкости или контейнеры ^{*3}
Чистые емкости или контейнеры	• Чистая емкость или контейнер с герметичными крышками
Стерильные емкости или контейнеры ^{*3}	• Вода (для обработки) (См. разд. 3.2, «Вода (для обработки)»)
Раствор моющего средства (См. разд. 3.3, «Раствор моющего средства»)	• Раствор дезинфицирующего средства (См. разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор»)
Вода для промывания (См. разд. 3.5, «Вода для промывания»)	• 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт (См. разд. 3.6, «Спирт»)

^{*1} Подготовьте одноразовую комбинированную щетку, если обработка щетки для очистки канала (BW-15B) и щетки для устья канала (MH-507) не проведена.

^{*2} Рекомендуется использовать перчатки такой длины, чтобы ваша кожа не входила в контакт с растворами.

^{*3} Очень важно, чтобы после дезинфекции не произошло повторное загрязнение дополнительных принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами. При промывке и сушке дополнительные принадлежности после дезинфекции рекомендуется использовать стерильное оборудование (например, емкости, салфетки, шприцы и пр.). Если стерильное оборудование недоступно, используйте чистое оборудование, которое не загрязнит дополнительные принадлежности потенциально инфекционными микроорганизмами. Обсудите вопросы, касающиеся использования оборудования для обработки, в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего лечебного учреждения.

6.2 Ручная очистка дополнительных принадлежностей

Разборка клапана для аспирации (MAJ-207)

ВНИМАНИЕ

Перед обработкой клапан для аспирации следует разобрать. В противном случае клапан для аспирации не будет обработан надлежащим образом.

- 1 Полностью извлеките поршень вместе с пружиной из основного корпуса клапана для аспирации (MAJ-207).

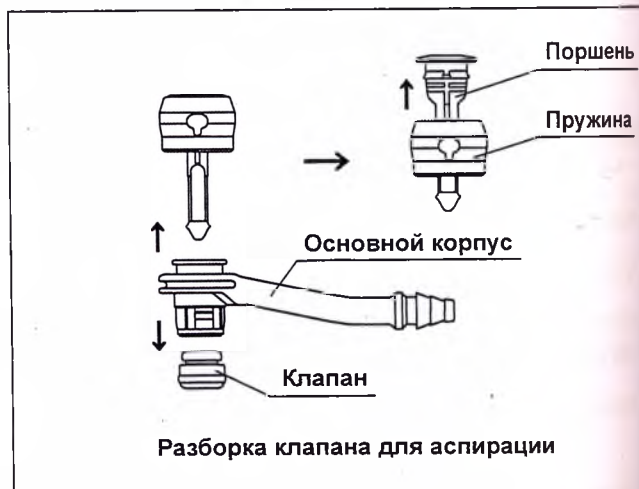


рис. 6.1

- 2 Снимите пружину с поршня.
- 3 Отсоедините клапан от основного корпуса.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пружина, клапан, основной корпус и поршень окрашены в серый цвет. По этому цвету можно отличить указанные компоненты от другого оборудования.

Ручная

О

- 1 Заполните рекоммендированной температурой
- 2 Отсоедините (MD-49) погружные средства

- 3 Погрузите средство
- 4 Протрите принадлежность губки и
- 5 Вставьте часть одноразовую (BW-411) очистки корпуса к

- 6 Частью помощи клапана загрязне

Ручная очистка дополнительных принадлежностей

ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что погруженные в раствор моющего средства принадлежности не соприкасаются друг с другом.

- 1 Заполните чистую емкость раствором моющего средства, соблюдая рекомендации изготовителя моющего средства касательно оптимальной температуры и концентрации.
- 2 Отсоедините колпачок клапана для биопсии (MD-495) от основного корпуса клапана, погрузите клапан в раствор моющего средства.

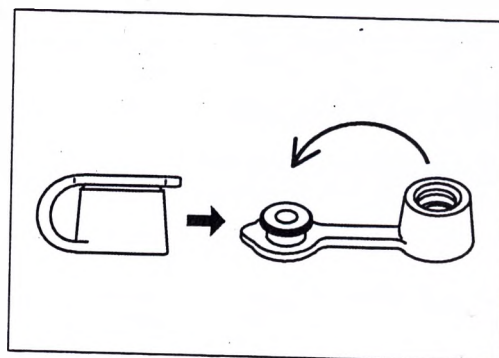


рис. 6.2

Гл.6

- 3 Погрузите все прочие дополнительные принадлежности в раствор моющего средства.
- 4 Протрите и очистите внешние поверхности всех дополнительных принадлежности в растворе моющего средства, используя чистые губки или безворсовые салфетки.
- 5 Вставив щетку в аспирационный разъем, частью щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки (BW-411B) или при помощи щетки для очистки канала (BW-15B) очистите основной корпус клапана для аспирации (MAJ-207).

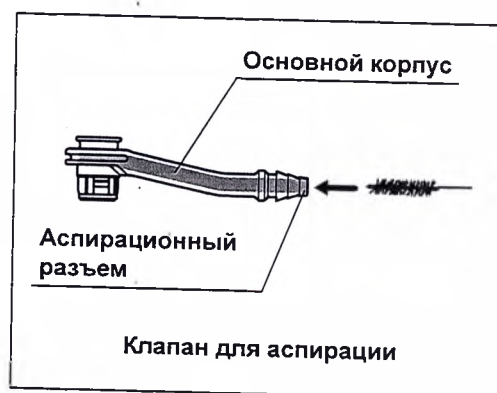


рис. 6.3

- 6 Частью щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки или при помощи щетки для очистки канала очищайте внутреннюю поверхность и устья клапана для биопсии (MD-495) до тех пор, пока не будут удалены все видимые загрязнения.

6.2 Ручная очистка дополнительных принадлежностей

- 7** Вставив щетку в компонент поршня для введения, частью щетки для устья канала одноразовой комбинированной щетки или при помощи щетки для устья канала (MH-507) очистите основной корпус клапана для аспирации.

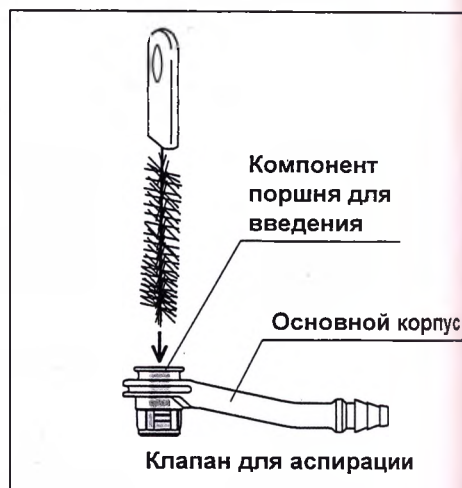


рис. 6.4

- 8** Частью щетки для устья канала одноразовой комбинированной щетки или при помощи щетки для устья канала очистите внутренние поверхности пружины и затвора клапана для аспирации.

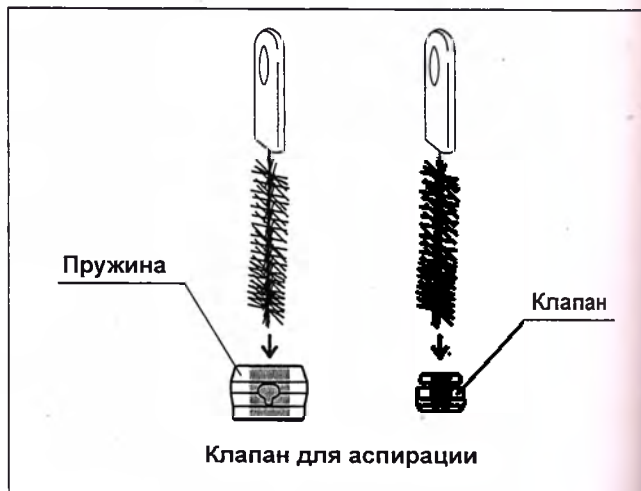


рис. 6.5

- 9** Частью щетки для устья канала одноразовой комбинированной щетки или при помощи щетки для устья канала очистите корпус и

- 10** Утилизируйте «Утилизации»
- 11** С помощью устья и отве средства до
- 12** Заполните р отверстие а адаптер. Убе
- 13** Пальцами в для очистки остатки ткан
- 14** Оставьте все моющего сре
- 15** Извлеките во и проверьте, дополнительные ультразвук

- 9 Частью щетки для устья канала одноразовой комбинированной щетки или при помощи щетки для устья канала очистите наружные поверхности основного корпуса и поршня клапана для аспирации.

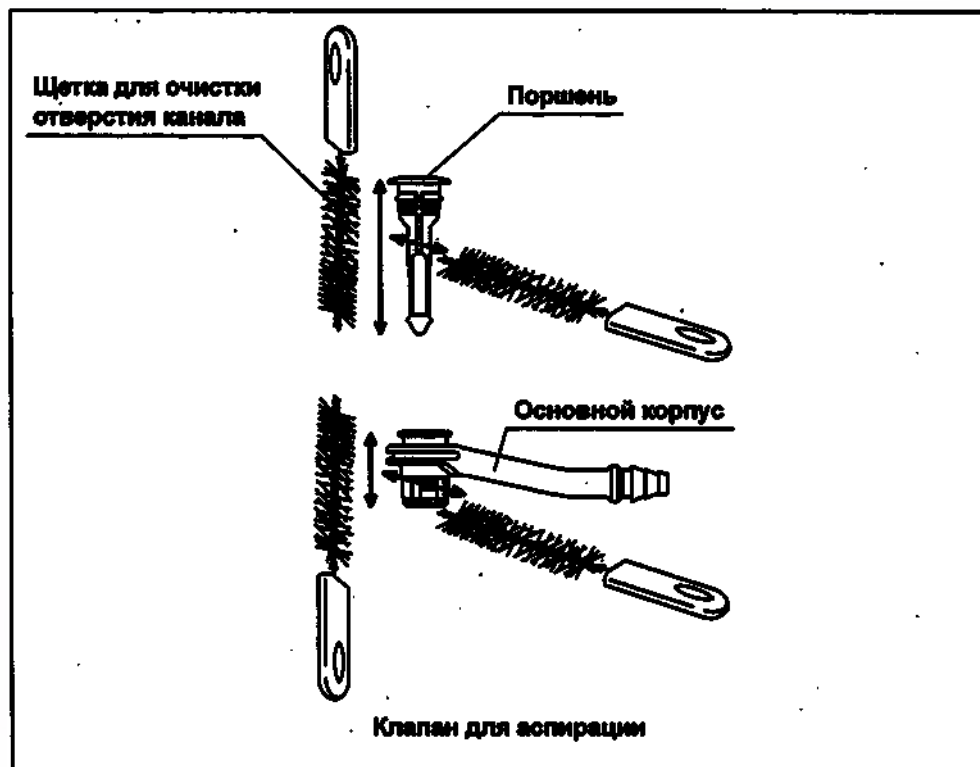


рис. 6.6

- 10 Утилизируйте одноразовую комбинированную щетку, как описано в разд. 8.4, «Утилизация».
- 11 С помощью чистого шприца объемом 30 мл промывайте внутренние части, устья и отверстия всех дополнительных принадлежности раствором моющего средства до тех пор, пока не перестанут появляться пузырьки воздуха.
- 12 Заполните раствором моющего средства и присоедините к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки (MAJ-222) шприц, промойте адаптер. Убедитесь в том, что все пузырьки воздуха вышли.
- 13 Пальцами в перчатках в растворе моющего средства очистите щетинки щетки для очистки канала (BW-15B) и щетки для устья канала (MH-507), удаляя с них остатки тканей.
- 14 Оставьте все дополнительные принадлежности погруженными в раствор моющего средства согласно инструкциям изготовителя моющего средства.
- 15 Извлеките все дополнительные принадлежности из раствора моющего средства и проверьте, нет ли на них остатков тканей. При наличии оставшихся на дополнительных принадлежностях загрязнений, выполните очистку ультразвуком с частотой 38–47 кГц в течение 5 минут.

Гл.6

- 16** Заполните чистую емкость водой, как описано в разд. 3.2, «Вода (для обработки)» и погрузите все дополнительные принадлежности в воду.
- 17** Осторожно перемешайте дополнительные принадлежности в воде.
- 18** Потрите рукой в перчатке щетину щетки для устья канала и щетки для очистки канала, держа их под водой, чтобы из нее выделились все пузырьки воздуха.
- 19** Заполните водой и присоедините к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки шприц; промойте адаптер.
- 20** Извлеките из воды адаптер для аспирационной очистки. Заполните воздухом и присоедините к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки шприц; продуйте адаптер для полного удаления воды.
- 21** Извлеките из воды все оставшиеся дополнительные принадлежности.
- 22** Протрите и высушите наружные поверхности всех дополнительных принадлежности чистыми безворсовыми салфетками.
- 23** Осмотрите все дополнительные принадлежности на наличие остатков органических загрязнений. Если на любой из дополнительных принадлежности обнаружены остатки тканей, повторяйте процедуру очистки до полного их удаления.

- 1** Заполните емкость водой. Проверьте, чтобы вода была чистой. Проверьте инструкцию по эксплуатации и рекомендации.
- 2** Погрузите дополнительные принадлежности в воду.
- 3** Протрите наружные поверхности погружаемых дополнительных принадлежностей с помощью салфетки, смоченной в воде.
- 4** Заполните емкость воздухом. Проверьте, чтобы вода была чистой. Проверьте инструкцию по эксплуатации и рекомендации.
- 5** Отсоедините дополнительные принадлежности от аспирационного отверстия.
- 6** Потрите рукой в перчатке щетину щетки для устья канала и щетки для очистки канала, держа их под водой, чтобы из нее выделились все пузырьки воздуха.
- 7** С помощью шприца промойте адаптер для аспирационной очистки.

6.3 Ручная дезинфекция дополнительные принадлежности

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства контактирует со всеми внешними поверхностями дополнительных принадлежностей. Если шприц останется присоединенным к дополнительной принадлежности во время дезинфекции, раствор дезинфицирующего средства не сможет в достаточной степени проникнуть к контактирующим поверхностям между шприцем и дополнительной принадлежностью. Отсоедините шприц от погруженных дополнительных принадлежностей. Если дополнительные принадлежности погружены не полностью, все их выступающие части окажутся недостаточно дезинфицированными. Всегда проверяйте, полностью ли дополнительные принадлежности погружены в раствор дезинфицирующего средства.

Гл.6

- 1 Заполните чистую большую емкость раствором дезинфицирующего вещества. Проверьте концентрацию раствора дезинфицирующего вещества согласно инструкциям его производителя, чтобы убедиться в превышении рекомендуемой минимальной концентрации.
- 2 Погрузите все дополнительные принадлежности в раствор дезинфицирующего средства.
- 3 Протрите наружные поверхности всех дополнительных принадлежностей, погруженных в раствор дезинфицирующего средства, рукой в перчатке или с помощью чистой безворсовой салфетки, чтобы стереть с них все пузырьки воздуха.
- 4 Заполните дезинфицирующим раствором и присоедините к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки (MAJ-222) чистый шприц; промывайте адаптер до тех пор, пока не перестанут выделяться пузырьки воздуха.
- 5 Отсоедините шприц от аспирационного отверстия адаптера для аспирационной очистки.
- 6 Потрите рукой в перчатке щетину щетки для очистки канала (BW-15B) и щетки для устья канала (MH-507), держа их погруженными в дезинфицирующий раствор, чтобы удалить из нее все пузырьки воздуха.
- 7 С помощью шприца промойте внутренние части, устья и отверстия всех дополнительных принадлежностей дезинфицирующим раствором, чтобы выпустить все находящиеся в них пузырьки воздуха.

6.3 Ручная дезинфекция дополнительные принадлежности

- 8 Убедитесь, что все дополнительные принадлежности погружены полностью и свободны от пузырьков воздуха.
- 9 Закройте емкость плотно подогнанной крышкой, чтобы свести к минимуму испарение дезинфицирующего средства.
- 10 Оставьте все дополнительные принадлежности в растворе дезинфицирующего средства. Следуйте инструкциям производителя дезинфицирующего средства, касающимся времени контакта, температуры и концентрации.
- 11 Извлеките адаптер для аспирационной очистки из раствора дезинфицирующего средства. Заполните воздухом и присоедините к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки шприц; продуйте адаптер для полного удаления дезинфицирующего раствора.
- 12 Извлеките все остальные дополнительные принадлежности из раствора дезинфицирующего средства.

Гл.6

6.4 Пр

Данное руко
принадлежно

Промыв

- 1 Заполни
«Вода дл
- 2 Погрузит
- 3 Аккуратн
- 4 Протрите
находящ
- 5 Промойте
принадле
- 6 Заполнит
очистки (М
выделять
- 7 Потрите р
для устья
все пузырь

6.4 Промывание дополнительные принадлежности после дезинфекции

Данное руководство по эксплуатации описывает методики промывания дополнительные принадлежности и промывку их спиртом после дезинфекции.

ВНИМАНИЕ

После промывания тщательно высушите дополнительные принадлежности. В противном случае сохраняются условия для бактериального роста, что создает вероятность передачи инфекции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обсудите в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашей клиники вопрос о качестве воды для промывания и использовании спирта, как описано в разд. 3.5, «Вода для промывания».

Гл. 6

Промывка дополнительных принадлежностей

- 1 Заполните стерильную емкость водой для промывки, как описано в разд. 3.5, «Вода для промывания».
- 2 Погрузите все дополнительные принадлежности в воду для промывки.
- 3 Аккуратно встряхните погруженные дополнительные принадлежности.
- 4 Протрите наружные поверхности всех дополнительных принадлежности, находящихся в воде, стерильными безворсовыми салфетками.
- 5 Промойте внутренние части, устья и отверстия всех дополнительных принадлежности водой с помощью стерильного шприца объемом 30 мл.
- 6 Заполните водой для промывки и присоедините к адаптеру для аспирационной очистки (MAJ-222) шприц; промывайте адаптер до тех пор, пока не перестанут выделяться пузырьки воздуха.
- 7 Потрите рукой в перчатке щетину щетки для очистки канала (BW-15B) и щетки для устья канала (MH-507), держа их погруженными, чтобы удалить из щетины все пузырьки воздуха.

6.4 Промывание дополнительные принадлежности после дезинфекции

- 8 Извлеките из воды для промывки адаптер для аспирационной очистки. Заполните воздухом и присоедините к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки шприц; продуйте адаптер для полного удаления воды для промывки.
- 9 Извлеките все остальные дополнительные принадлежности из воды для промывания. Поместите все дополнительные принадлежности в стерильную емкость.
- 10 Протрите и тщательно высушите наружные поверхности всех дополнительные принадлежности стерильными безворсовыми салфетками.

■ Промывка спиртом

Гл.6

- 1 Заполните стерильную малую емкость спиртом, как описано в разд. 3.6, «Спирт».
- 2 Погрузите клапан для аспирации (MAJ-207), клапан для биопсии (MD-495) и загубник (MA-651) в спирт.
- 3 Извлеките клапан для аспирации (MAJ-207), клапан для биопсии (MD-495) и загубник (MA-651) из спирта.
- 4 Заполните спиртом стерильный шприц объемом 30 мл и присоедините его к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки (MAJ-222); промывайте адаптер спиртом до тех пор, пока не перестанут выделяться пузырьки воздуха.
- 5 Заполните воздухом и присоедините к аспирационному отверстию адаптера для аспирационной очистки шприц; продуйте адаптер для полного удаления спирта.
- 6 Протрите и тщательно высушите наружные поверхности всех дополнительные принадлежности стерильными безворсовыми салфетками.

6.5

В данном
которые пе
этилена ил

■ Газов

- 1 Тщате
стерил
- 2 Помес
этилен
учрежд
- 3 Стерил
соглас
этилен
произв

6.5 Стерилизация дополнительных принадлежностей

В данном разделе описываются методы стерилизации тех дополнительных принадлежностей, которые перечислены в табл. 3.1 как совместимые с методами газовой стерилизации оксидом этилена или паровой стерилизации (автоклавированием).

Газовая стерилизация этиленоксидом

ВНИМАНИЕ

- Перед стерилизацией тщательно высушите все дополнительные принадлежности.
- После газовой стерилизации оксидом этилена необходимо выполнить соответствующую аэрацию всех дополнительных принадлежности для удаления токсичных остатков оксида этилена.

Гл.6

ОСТОРОЖНО

Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение дополнительные принадлежности.

- 1 Тщательно высушите все дополнительные принадлежности перед стерилизацией этиленоксидом.
- 2 Поместите дополнительные принадлежности в подходящую для стерилизации этиленоксидом индивидуальную упаковку в соответствии с принятым в вашем учреждении протоколом.
- 3 Стерилизуйте и аэрируйте упакованные дополнительные принадлежности согласно параметрам, описанным в разд. 3.7, «Газовая стерилизация этиленоксидом». Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные производителем стерилизатора.

■ Паровая стерилизация (автоклавирование)

Глава

ВНИМАНИЕ

- Перед извлечением дополнительные принадлежности из автоклава дождитесь их остывания до комнатной температуры. Иначе они могут вызвать ожоги.
- Высушите дополнительные принадлежности в стерильной упаковке внутри стерилизатора с помощью цикла предварительного вакуумирования аппарата. Если после цикла стерилизации внутри упаковки остается вода, это может свидетельствовать о неэффективности цикла. Извлеките дополнительные принадлежности из упаковки, тщательно просушите их, герметично запечатайте в новую стерильную упаковку и стерилизуйте повторно.
- Проверьте каждую упаковку с оборудованием на наличие следов вскрытия, разрывов и других повреждений. Если упаковка была открыта или повреждена, поместите компоненты оборудования в новую упаковку и проведите стерилизацию повторно, как описано ниже.

ОСТОРОЖНО

- Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение дополнительные принадлежности.
- После паровой стерилизации (автоклавирования) дайте принадлежностям медленно остыть до комнатной температуры. Резкий перепад температуры может привести к повреждению дополнительные принадлежности.

- 1 Поместите дополнительные принадлежности в подходящую для паровой стерилизации индивидуальную упаковку в соответствии с принятым в вашем учреждении протоколом.
- 2 Стерилизуйте упакованные дополнительные принадлежности согласно параметрам, описанным в разд. 3.8, «Паровая стерилизация (автоклавирование)». Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные производителем стерилизатора.

7.1 Обр
при
авт
энд
апп

ВН

Глава 7 **Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/моечно-дезинфицирующего аппарата**

7.1 **Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/моечно-дезинфицирующего аппарата**

Гл.7

ВНИМАНИЕ

- При выполнении очистки и дезинфекции эндоскопа в EW-30, OER, OER-A, OER-AW или OER-Pro используйте соединители/адаптеры, совместимые с моделью эндоскопа. В противном случае недостаточная очистка и дезинфекция или стерилизация эндоскопа может создать риск инфицирования пациента и (или) оператора при последующем использовании данного эндоскопа для проведения процедуры. Совместимые соединители/адаптеры для определенных моделей эндоскопов должны быть перечислены в руководстве по эксплуатации для EW-30, OER, OER-A, OER-AW, OER-Pro или в табл. 7.1.

7.1 Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/моечно-дезинфицирующего аппарата

	Для инструментального и аспирационного каналов
EW-30*1 OER*1	MAJ-50
OER-A*1	MAJ-831
OER-AW*1 OER-Pro*1	MAJ-1513

таблица 7.1

*1 Эти изделия имеются не во всех регионах.

ВНИМАНИЕ

- При использовании репроцессора эндоскопов (EW-30, OER) этот эндоскоп нельзя обрабатывать совместно с другими эндоскопами. Эндоскопы этого типа обрабатываются только по отдельности. В противном случае недостаточная очистка и (или) дезинфекция эндоскопа может создать риск инфицирования пациента и (или) операторов при последующем использовании данного эндоскопа для проведения процедуры.
- При одновременной очистке и дезинфекции эндоскопа в сочетании с эндоскопом аналогичной или другой модели с использованием OER-AW см. номер группы эндоскопов в таблице «Список совместимых эндоскопов/соединительных трубок» и руководство по эксплуатации репроцессора эндоскопов для проверки совместимости. При очистке и дезинфекции эндоскопов в сочетании с несовместимыми эндоскопами недостаточная очистка и дезинфекция могут создать риск инфицирования пациента и оператора при последующем проведении процедуры.

	OER-AW, OER-Pro
BF-Q170 BF-1TQ170	Группа 1*1

таблица 7.2

*1 Группа определяется списком совместимых эндоскопов/соединительных трубок и (или) руководством по эксплуатации OER-AW или OER-Pro. Перед использованием OER-AW или OER-Pro удостоверьтесь, что эндоскопы можно объединять.

ОСТОРОЖНО

После обработки эндоскопа с использованием репроцессора эндоскопа или моечного аппарата-дезинфектора, просушите электрические контакты штепселя видеосистемы, протерев их стерильной безворсовой салфеткой, а не продувкой воздухом. В противном случае на электрических контактах может отложиться накипь, что приведет к искажению эндоскопического изображения при эксплуатации эндоскопа.

7.1 Обработка автоматическим

При обработке эндоскопа рабочему процессу, эндоскопов и дополнительных принадлежностей. Убедитесь, что к эндоскопу подключены необходимые соединители и адаптеры AER/WD.

Очистите и дезинфицируйте эндоскопы, не совместимые с автоматическим репроцессором (эндоскопов).

ПРИМЕЧАНИЕ

Эндоскопы, не совместимые с автоматическим репроцессором (эндоскопов).

7.1 Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/моечно-дезинфицирующего аппарата

При обработке эндоскопов и дополнительных принадлежностей с помощью AER/WD следуйте рабочему процессу, описанному в разд. 4.3, «Рабочий процесс очистки и дезинфекции эндоскопов и дополнительных принадлежностей с помощью AER/WD».

Убедитесь, что к эндоскопу и дополнительным принадлежностям присоединены все необходимые соединители и адаптеры. Для получения сведений, касающихся необходимых соединителей и адаптеров, обратитесь к инструкциям, предоставленным изготовителем AER/WD.

Очистите и дезинфицируйте ручную эндоскопы и дополнительные принадлежности, не совместимые с автоматическим моечным аппаратом/дезинфектором (репроцессором эндоскопов).

ПРИМЕЧАНИЕ

Эндоскоп совместим с некоторыми моделями репроцессоров эндоскопов, например с моделью ETD^{*1}, дистрибьютором которой является компания Olympus. Подробная информация о процедуре приведена в инструкции по эксплуатации. Информацию по любым другим вопросам можно получить в компании Olympus.

*1 Это изделие не доступно к приобретению в США и некоторых других регионах.

Гл.7

- 7.1 Обработка эндоскопов и дополнительных принадлежностей с использованием автоматического репроцессора эндоскопа/моечно-дезинфицирующего аппарата

Глава 8

8.1 Препарирование и хранение

Гл.7

ВН

ОС

ПРИ

Глава 8 Хранение и утилизация

8.1 Предупреждения и предостережения: хранение и утилизация

ВНИМАНИЕ

- После обработки выполните необходимые процедуры транспортировки и хранения, которые призваны отделить эндоскоп и дополнительные принадлежности от зараженного оборудования. Загрязнение уже обработанного эндоскопа и его дополнительные принадлежности между процедурами может создать риск инфицирования пациентов и (или) операторов, касающихся их.
- Установите местные правила, регулирующие вопросы методов и частоты очистки и дезинфекции шкафа хранения эндоскопа, допуска персонала к содержимому шкафа, хранящегося в нем оборудования и пр.

ОСТОРОЖНО

- Храните эндоскоп и дополнительные принадлежности в шкафу хранения эндоскопа, это также защитит оборудование от физических повреждений.
- Для защиты от повреждений при хранении оберегайте эндоскоп и (или) дополнительные принадлежности от воздействия прямых солнечных лучей, высоких температур, повышенной влажности, ультрафиолетового и рентгеновского излучения, а также озона.
- Для предотвращения повреждений не храните эндоскоп и (или) дополнительные принадлежности вместе с реактивами или в области образования газа.
- Не сворачивайте вводимую трубку эндоскопа или универсальный шнур в кольцо диаметром менее 12 см. При таком ненадлежащем хранении эндоскоп может быть поврежден.

Гл.8

ПРИМЕЧАНИЕ

За инструкциями по сборке клапана для аспирации (MAJ-207) обратитесь к руководству по эксплуатации клапана.

8.2 Хранение дезинфицированного эндоскопа и дополнительных принадлежностей

ВНИМАНИЕ

- Надлежащее хранение столь же важно для предотвращения распространения инфекции, как и надлежащие процедуры обработки. Убедитесь, что шкаф, в котором хранятся эндоскопы, находится в хорошем состоянии, чистый, сухой и имеет достаточную вентиляцию. Все оборудование перед хранением должно быть полностью высушено. В мокрой/влажной среде создаются условия для роста микроорганизмов. Держите двери шкафа закрытыми, чтобы предохранить оборудование от загрязнения окружающей средой и случайного контакта. Допуск к хранящемуся оборудованию для неавторизованного персонала должен быть ограничен.
- В шкафу хранения эндоскопов держите только адекватно обработанные эндоскопы и дополнительные принадлежности.
- Не храните эндоскопы и (или) дополнительные принадлежности в футляре для переноса эндоскопа. Футляр для переноса эндоскопа не может обеспечить надлежащие условия хранения для эндоскопа, подготовленного к работе с пациентом. Хранение подготовленного к работе с пациентом эндоскопа в футляре для переноса может повлечь риск распространения инфекции. Используйте футляр для переноса только для транспортировки эндоскопа и (или) дополнительных принадлежностей. Любой эндоскоп или дополнительная принадлежность, извлеченные из футляра для переноса, перед использованием у пациента или помещением в шкаф для хранения эндоскопов должны быть подвергнуты обработке.
- Никогда не помещайте в футляр для переноса загрязненный эндоскоп, поскольку это приведет к заражению всего футляра. Адекватно обеззаразить зараженный футляр для переноса, сделав возможным его использование в качестве ящика для транспортировки, невозможно.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторые национальные и профессиональные руководства рекомендуют перед помещением на хранение проверять качество заключительной сушки и при необходимости сушить эндоскопы вручную с помощью сжатого профильтрованного воздуха.
- Некоторые профессиональные руководства, в том числе руководство Olympus, рекомендуют хранить эндоскопы в шкафу для хранения эндоскопов, с вводимой трубкой, с вертикальным подвешиванием универсального шнура.

- 1 Убедитесь, что оборудование полностью высушено.
- 2 Храните оборудование в надлежащем месте.

8.3 Хранение и до

- 1 Запишите информацию о состоянии оборудования. Не повреждайте оборудование.
- 2 Храните оборудование в надлежащем месте. Следуйте инструкциям руководства.

ПРИ

8.4 Ути

При утилизации эндоскопов и других инструментов, используемых для эндоскопии, обращайтесь с ними в соответствии с инструкциями в зоне обработки и утилизации.

8.3 Хранение стерилизованного эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 1 Убедитесь, что все поверхности эндоскопа и дополнительные принадлежности сухие.
- 2 Храните дезинфицированный эндоскоп и дополнительные принадлежности правильно.

8.3 Хранение стерилизованного эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 1 Запишите на стерильной упаковке дату истечения срока стерильности. Не повредите упаковку.
- 2 Храните стерилизованные эндоскоп и дополнительные принадлежности в надлежащем шкафу хранения, согласно требованиям ваших внутренних руководств.

ПРИМЕЧАНИЕ

Стерильные эндоскопы в стерильной упаковке можно хранить в горизонтальном положении.

Гл.8

8.4 Утилизация

При утилизации эндоскопа, дополнительных принадлежностей, упаковки и материалов используемых для обработки (например, перчаток, салфеток и жидкостей для обработки), обращайтесь с ними таким образом, чтобы предотвратить распространение загрязнений из зоны обработки; выполняйте все применимые местные и национальные законы, касающиеся утилизации.



© 2013 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Все права защищены.
Никакая часть данной публикации не подлежит воспроизведению или
распространению без письменного разрешения компании OLYMPUS
MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS — это зарегистрированный торговый знак компании OLYMPUS
CORPORATION.

Торговые марки, названия продуктов, логотипы или фирменные названия
продуктов, используемые в данном документе, как правило, являются
зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками
соответствующих компаний.

