

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

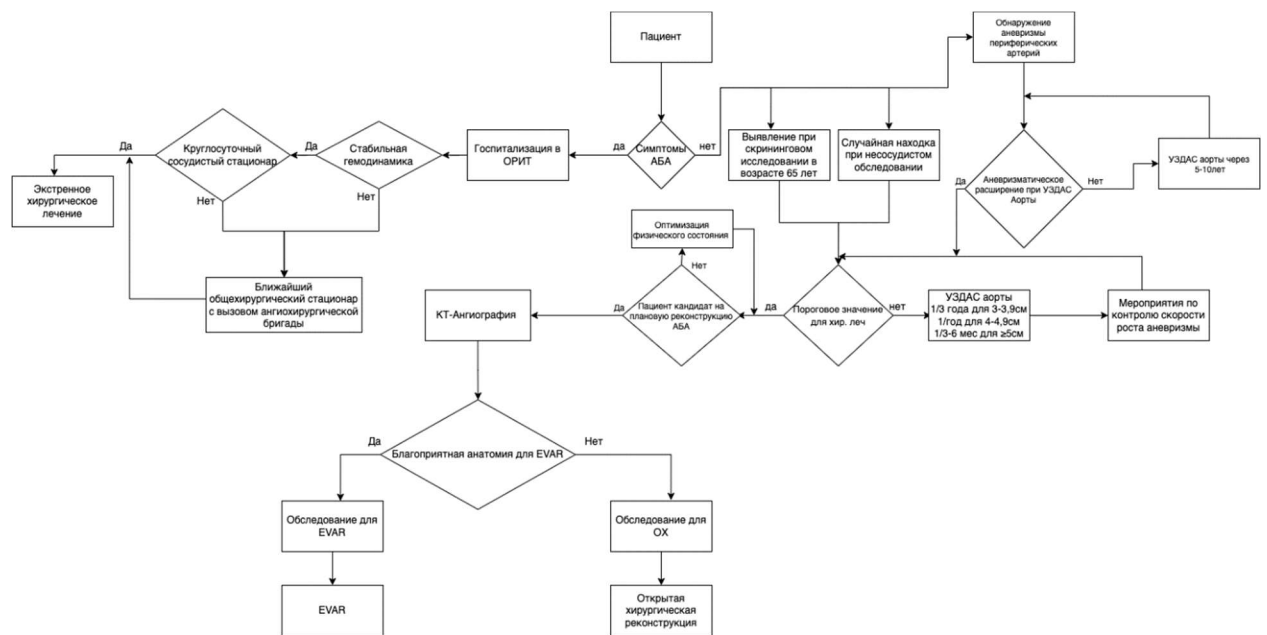


Рисунок ПБ-1. Алгоритм ведения пациента с аневризмой брюшной аорты.

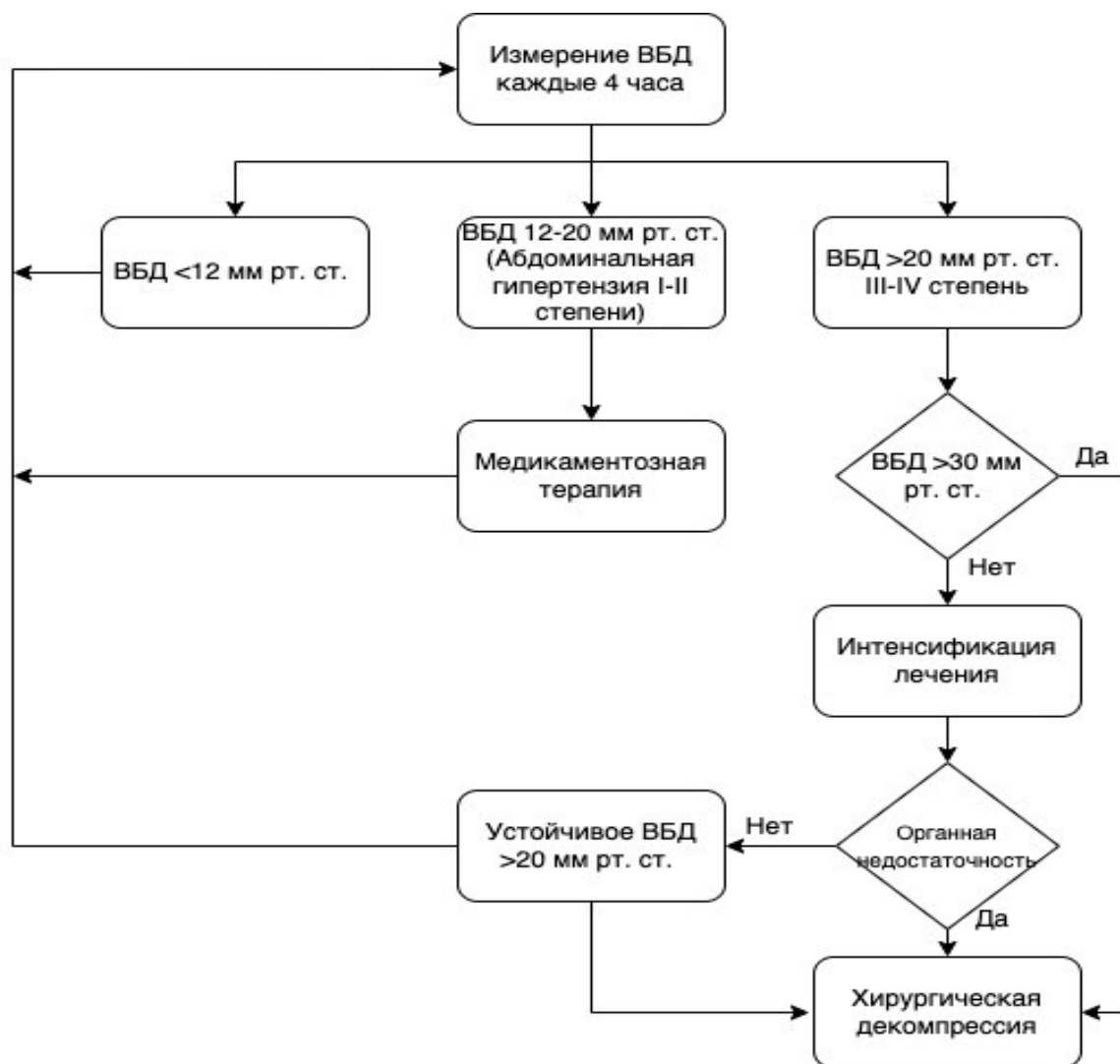


Рисунок ПБ-2. Алгоритм ведения пациентов с абдоминальным компартмент-синдромом после открытого или эндоваскулярного реконструктивного вмешательства по поводу разрыва аневризмы брюшной аорты. ВБД — внутрибрюшное давление.

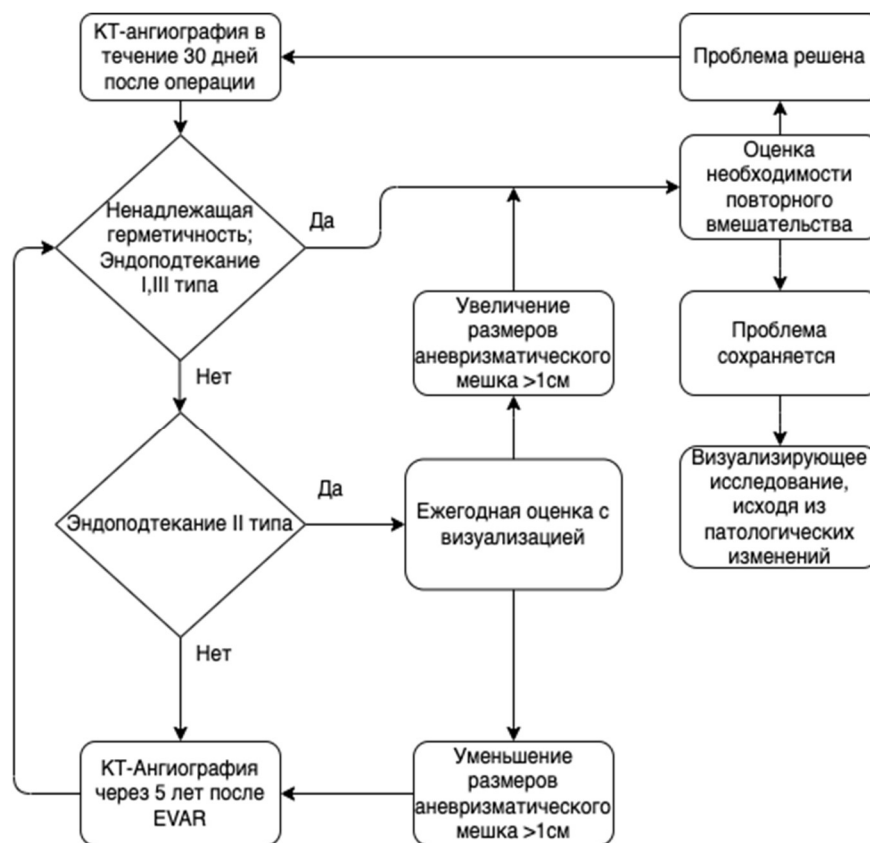


Рисунок ПБ-3. Алгоритм последующего наблюдения после эндоваскулярной реконструкции аневризмы со стратификацией пациентов на основании результатов первоначального визуализирующего исследования. Всем пациентам должно быть предложено пожизненное последующее наблюдение, включающее в себя проведение КТА брюшной аорты не реже одного раза в 5 лет. При необходимости более частые визуализирующие исследования могут быть выполнены с помощью КТА брюшной аорты или УЗДС аорты в зависимости от цели визуализирующего исследования (для оценки длины участка герметизации и целостности стент-графта эндоваскулярного для абдоминальной аорты *** требуется КТА брюшной аорты, оценка наличия эндоподтекания и размеров аневризматического мешка может быть выполнена с помощью ультразвукового дуплексного сканирования аорты).

Таблица ПБ-1. Предлагаемые диагностические критерии микотической аневризмы аорты [23].

Сочетание следующих факторов:	
Клиническая картина	Боль в животе/спине Лихорадка Сепсис/шок
Результаты лабораторных и микробиологических исследований	С-реактивный белок ↑ Лейкоциты ↑

	Положительный результат посева крови или тканей аорты
Результаты визуализации (УЗИ органов брюшной полости (комплексное), КТ- ангиография)	Мешковидный/многодольчатая/эксцентричный Наличие газа в парааортальной области / образование мягких тканей Быстрое расширение (дни) и/или разрыв Атипичная локализация (например, пара-висцеральная) или множественные аневризмы разной локализации

Таблица ПБ-2. Предлагаемые морфологические переменные для оценки исходов эндоваскулярной реконструкции аорты фенестрированным и браншированным стент-графтом

Переменная	Определение
Изменения аневризматического мешка	Значения максимального и минимального диаметра, длины и объема аневризмы должны измеряться по одной и той же методике в одном и том же месте
Увеличение	Увеличение диаметра мешка более чем на 5 мм по сравнению с результатом исходного обследования, выполненного непосредственно до или после (в течение 1 месяца) имплантации стент-графта
Сокращение	Уменьшение диаметра мешка более чем на 5 мм по сравнению с результатом исходного обследования, выполненного непосредственно до или после (в течение 1 месяца) имплантации стент-графта
Стабильность	Изменение диаметра мешка менее чем на 5 мм
Объем	Общий объем аневризмы, измеренный в пределах стенки нативной аорты
Полное разрешение аневризмы	Термин, используемый для описания объема аневризматического мешка < 10 % от исходного объема
Классификация эндоподтекания	(Рисунок 7)
Тип IA	Проксимальная зона герметизации в аорте
Тип IB	Дистальная зона герметизации в аорте или подвздошной артерии
Тип IC	Зона герметизации целевого сосуда или окклюдер ветви аорты / подвздошной артерии (например, окклюдер подключичной или подвздошной артерии)
Тип II	Ретроградное эндоподтекание через проходимую боковую ветвь аорты (например, поясничную, межреберную, добавочную почечную артерию или нижнюю брыжеечную артерию)
Тип IIIA	Разъединение или недостаточное сцепление модулей в основном аортальном компоненте протеза, раздвоенном устройстве или удлинительных стентах подвздошных артерий
Тип IIIB	Разрыв ткани протеза аорты
Тип IIIC	Разъединение или неудачное сцепление соединительного стент-графта*** целевого сосуда
Тип IV	Кровоток из пористой ткани эндопротеза аорты менее чем через 30 дней после установки
Неопределенный	Кровоток определяется методами визуализации, но источник не обнаружен

Сложный или смешанный	Выявлены множественные источники эндоподтекания (например, тип I и тип III)
Смещение	Перемещение более чем на 10 мм в проксимальном или дистальном направлении

Таблица ПБ-3. Краткий обзор методов консервативного лечения при внутрибрюшной гипертензии / абдоминальном компартмент-синдроме.

Оптимизация тонуса брюшной стенки	Обезболивание (эпидуральная анестезия) Отказ от применения морфина Нервно-мышечная блокада (может снизить ВБД на 50 %)
Эвакуация внутрипросветного/внутрибрюшного содержимого	Абдоминальная декомпрессия Парацентез с регулируемым удалением перитонеального трансудата (выполняется редко)
Коррекция нарушения водного баланса	Ограничение объема интенсивной инфузионно-трансфузионной реанимации солевых растворов Цельная кровь и кровезаменители и препараты плазмы крови (20 % альбумин**) Диуретики (#фуросемид** в начальной дозе 20 мг\сут. перорально с последующей титрацией) [131] Заместительная почечная терапия по показаниям
Поддержка функции органов	Оптимизация искусственной вентиляции легких (РЕЕР) Адренергические и дофаминергические средства (АПД > 60 мм рт. ст.)
ВБГ — внутрибрюшная гипертензия; АКС — абдоминальный компартмент-синдром; ВБД — внутрибрюшное давление; РЕЕР — положительное давление в конце выдоха (positive end expiratory pressure); АПД — абдоминальное перфузионное давление.	

Таблица ПБ-4. Методы визуализации, применимые для выявления осложнений эндоваскулярной реконструкции аневризмы и используемые при последующем наблюдении (с изменениями по материалам Dellagrammaticas и соавт. [495]).

	Метод визуализации						
	РБП	УЗДС аорты	КУ-УЗДС аорты	КТ	КТА аорты	МРА аорты	ПЭТ-КТ
Выявление возможного осложнения ЭЛАБА							
Увеличение аневризматического мешка	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да

Эндоподтекание	Нет	Да	Да	Нет	Да	Да	Нет
Зона герметизации и перекрытие компонентов	Да	Ограничено	Ограничено	Да	Да	Нет	Да
Миграция	Да	Ограничено	Ограничено	Да	Да	Нет	Да
Перегиб или окклюзия ответвления	Нет	Да	Да	Перегиб	Да	Да	Перегиб
Инфицирование стент-графта	Нет	Ограничено	Ограничено	Ограничено	Да	Да	Да
Риски	Ионизирующее излучение	Ни один из известных	Ни один из известных	Ионизирующее излучение	Ионизирующее излучение. контраст-индуцированное острое	Риск нефрогенного системного фиброза, если рСКФ < 30	Ионизирующее излучение
Технические аспекты	Воспроизводимость затруднена из-за изменения положения пациента	Зависит от специалиста, проводящего исследование, и пациента	Как и для УЗИ	Отсутствуют	артериальная фаза сканирования и отсроченное сканирование на 60 с	Не подходит для пациентов с ферромагнитными стентами и кардиостимуляторами. Артефакты.	Неспецифические маркеры воспаления / пролиферации клеток, риск ложноположительных результатов.