

Лечение врожденных пороков сердца с помощью системы AMPLATZER®



ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ



Дистрибьютер ООО «Ега-мед» в вашем регионе

Название фирмы _____

Адрес _____

Тел. _____

*Эта брошюра не заменит Вам консультации с врачом.
Если после ее прочтения у Вас остались вопросы по
поводу вашего диагноза или рекомендованного лечения,
обсудите их со своим кардиологом.*



«ЕГА-мед»
Москва,
Рублевское шоссе, 28, корп. 3
Тел.: 8 (495) 413-76-25

Содержание

Какие врожденные пороки сердца лечат с помощью системы

AMPLATZER® 2

1. Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) 3

2. Открытое овальное окно (ООО) 4

3. Открытый артериальный проток (ОАП) 4

4. Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) 5

Что представляет собой система AMPLATZER® 6

Противопоказания к использованию системы AMPLATZER® 7

Преимущества системы AMPLATZER® перед операцией
на открытом сердце 7

Как будет проходить операция 8

Как следует себя вести после операции 9

Часто задаваемые вопросы 10

Словарь терминов 11

Вопросы лечащему врачу 12

Врач поставил вам диагноз «врожденный порок» и сказал, что сердце можно вылечить с помощью системы AMPLATZER®. Прочтите внимательно эту брошюру. Ее цель – дать вам и вашей семье все необходимые разъяснения по поводу состояния вашего сердца и вышеназванной методики лечения.

Уже более трех десятилетий многие пороки сердца лечат хирургическим путем, ушивая врожденные дефекты хирургической нитью. В 1977 году, экспериментируя на животных, ученые впервые попробовали исправить дефекты структур сердца иным способом: не ушивая их, а с помощью специального устройства – окклюдера, то есть, проще говоря, заплатки, которая подводилась к проблемному месту через сосуд в свернутом виде и уже здесь расправлялась, навсегда закрывая дефект. Эксперимент дал хорошие результаты, и вскоре начались исследования уже с участием пациентов.

Разработка была осуществлена корпорацией AGA MEDICAL (США) под руководством профессора радиологии Кюрта Амплатца, который работал в тесном сотрудничестве с ведущим специалистом детской кардиологии – доцентом Кардиологического Центра детской университетской клиники г. Братиславы Йозефом Машурой.

Сегодня методика закрытия ВПС с помощью транскатетерной системы AMPLATZER® (окклюдеров из никель-титанового сплава) является стандартом лечения пациентов с врожденными пороками сердца.

Метод используют в 48 странах мира, в том числе и в России.

Какие врожденные пороки сердца лечат с помощью системы AMPLATZER®

Прежде чем ответить на этот вопрос, посмотрим на рисунок здорового сердца человека (рис.1).

Сердце человека состоит из четырех камер: правое предсердие (ПП) и правый желудочек (ПЖ), левое предсердие (ЛП) и левый желудочек (ЛЖ). Правые и левые отделы сердца между собой никак не сообщаются. В этом нет необходимости, так как они обеспечивают движение крови каждый по своему кругу. Левые отделы сердца отвечают за движение крови по большому кругу кровообращения. Из левого предсердия через левый желудочек в аорту (А) поступает артериальная кровь, богатая кислородом. Из аорты по мно-

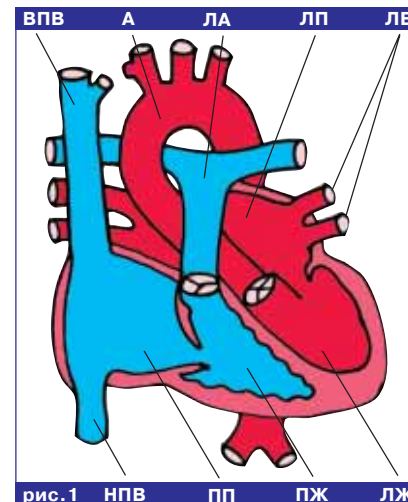


рис.1 НПВ ПП ПЖ ЛЖ

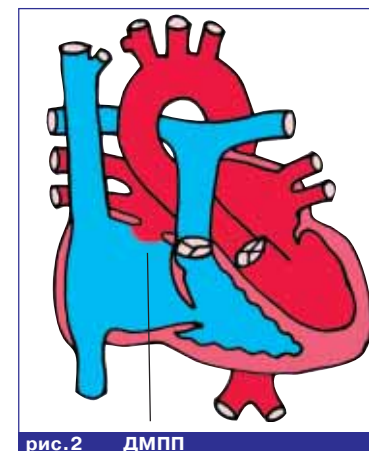
гочисленным артериям, а потом и по капиллярам она разносится по всему организму, доставляя клеткам тканей кислород.

В свою очередь, «отработанная» организмом венозная кровь собирается в мелкие вены, которые сливаются в более крупные венозные сосуды – верхнюю и нижнюю полые вены (ВПВ и НПВ). Конечная точка путешествия венозной крови – правое предсердие. Оттуда через правый желудочек кровь попадает в легочную артерию (ЛА). Малый круг кровообращения проходит через лег-

кие, где венозная кровь обогащается кислородом и вновь становится артериальной. Отток обновленной крови осуществляется по легочным венам (ЛВ), впадающим, в свою очередь, в левое предсердие.

1. Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП)

Это врожденный порок сердца, при котором человек рождается с патологическим отверстием между левым и правым предсердиями (рис. 2). Так как давление крови в левом предсердии всегда больше, чем в правом, то часть крови из левых отделов сердца сбрасывается в правые. Перегруженные кровью правые предсердие и желудочек увеличиваются в размерах, что приводит к нарушению работы сердца. Порок проявляется одышкой, постоянным чувством усталости. Ребенок с дефектом межпредсердной перегородки будет отставать в развитии, часто болеть. Если дефект не устранить, в будущем порок осложнится аритмиями, гипертонией, сердечной недостаточностью.



2. Открытое овальное окно (ООО)

Овальное окно – это физиологическое отверстие в межпредсердной перегородке, функционирующее у плода. В норме оно закрывается сразу после рождения. Но так случается не всегда. При открытом овальном окне происходит сброс венозной, не обогащенной кислородом крови из правого предсердия в левое, минуя легкие. Этот порок опасен тем, что находящиеся в правых отделах сердца тромбы и эмболы могут с током крови попасть в левые отделы сердца, а оттуда в сосуды головного мозга (с последующей закупоркой сосуда и с развитием инсульта) (рис. 3) либо – в коронарные сосуды (с последующим развитием инфаркта). Подобные осложнения называются парадоксальной эмболией. Чтобы предотвратить трагедию, пациентам с ООО пожизненно назначают прием лекарственных препаратов, препятствующих свертываемости крови (антикоагулянты). Овальное окно можно успешно закрыть системой AMPLATZER®.

рис. 3 ООО угрожает закупоркой сосудов головного мозга

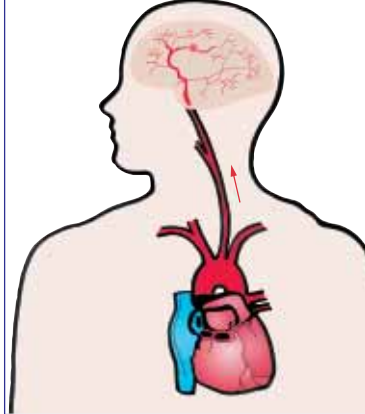
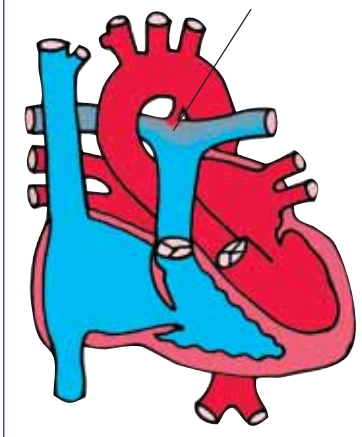


рис. 4 ОАП



3. Открытый артериальный проток (ОАП)

У плода аорта и легочная артерия соединены между собой кровеносным сосудом, который позволяет крови течь в обход легких, пока легкие не функционируют (рис. 4). Но с первым криком легкие новорожденного расправляются, и артериальный проток за ненадобностью закрывается. Если этого не происходит, то часть артериальной крови, которая должна разноситься по тканям, питая их кислородом, не идет в большой круг кровообращения, а возвращается

в легкие. Порок также может быть причиной быстрой утомляемости ребенка, одышки, частых простуд, отставания в физическом развитии. Порок характерен для недоношенных детей.

4. Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП)

Этот порок встречается не только у детей, но и у взрослых, пациентов пожилого возраста, которые перенесли инфаркт миокарда, локализованный в области межжелудочковой перегородки (рис. 5). Так как давление крови в левом желудочке больше, чем в правом, то часть крови сбрасывается в правые отделы сердца. Перегрузка кровью правого желудочка приводит к перерастяжению его стенок и, соответственно, – к нарушению кровообращения. Проявляется порок одышкой, особой восприимчивостью к инфекционным болезням, к тому же, он быстро осложняется сердечной недостаточностью.

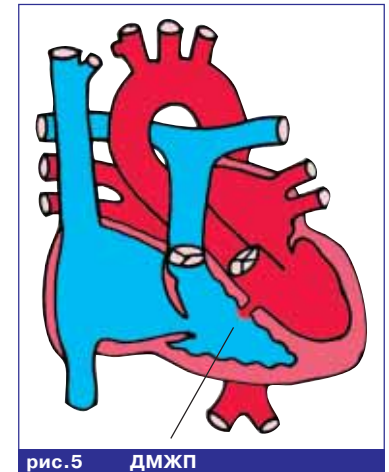


рис.5 ДМЖП

Как правило, врожденные пороки сердца диагностируются в детстве (иногда уже в роддоме). Но бывают случаи, когда человек узнает, что у него врожденный порок сердца, уже будучи взрослым, при обращении к врачу с жалобами на плохое самочувствие или случайно во время диспансеризации. Еще совсем недавно таким пациентам для лечения предлагалась только операция на открытом сердце. Чтобы получить доступ к проблемному месту, кардиохирурги должны вскрыть грудную клетку и сердце. Кровь по организму во время операции на

открытом сердце качает аппарат искусственного кровообращения (АИК). Сегодня у такой операции есть альтернатива – исправление дефекта структур сердца с помощью системы AMPLATZER® (фото 1).



фото 1

Окклюдер AMPLATZER®

Что представляет собой система AMPLATZER®

Самораскрывающееся проволоочное устройство внешне напоминает зонтик. Оно состоит из двух дисков, соединенных между собой перешейком. Это и есть окклюдер, т.е. та самая «заплатка», которой будет закрыт дефект тканей (рис. 7). Диаметр дисков больше диаметра перешейка, что способствует крепкой фиксации системы на тканях с дефектом. Окклюдер AMPLATZER® изготовлен из никель-

рис. 7 Окклюдер подводят к проблемному месту

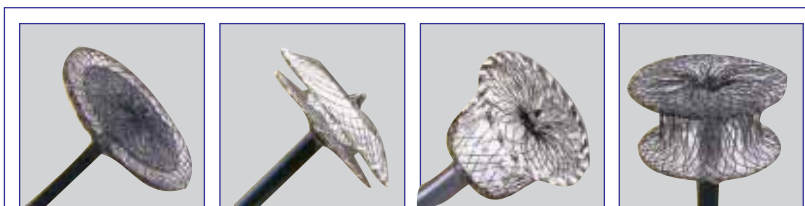
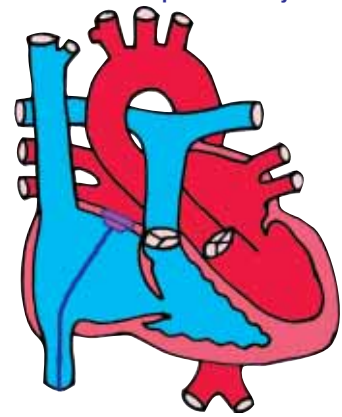


фото 2

Окклюдеры бывают разных форм и размеров

титанового сплава (нитинола), который не вступает в реакцию с кровью и не отторгается организмом. Изнутри устройство заполнено полиэстеровым волокном, дополнительно закрепляющим «заплатку» в нужном месте

и прочно закрывающим дефекты структур сердца, чтобы не было «протечки». Окклюдеры имеют различную форму и размеры, соответственно виду порока и величине дефекта, который они должны закрыть (фото 2).

Окклюдер AMPLATZER® проводят к сердцу в сложенном виде – через катетер, введенный в кровеносный сосуд. Механические свойства его проволоочной основы таковы, что он легко вытягивается «в нитку» и упаковывает-

Раскрывшись, окклюдер примет первоначальную форму



рис. 8

ся в специальное доставляющее устройство диаметром 2,5 мм. А так как материал нитинол, из которого изготовлен окклюдер, обладает свойством запоминать первоначально заданную форму, то доставленный к месту назначения «сложенный зонтик» быстро раскрывается и заполняет собою врожденный дефект (рис. 8).

Противопоказания к использованию системы AMPLATZER®

Специалисты не смогут предложить вам лечение порока сердца с помощью системы AMPLATZER® в следующих случаях:

- ✓ при наличии тромба в полостях сердца
- ✓ если у вас бывают кровотечения либо вам по какой-то причине противопоказан аспирин
- ✓ при очень маленьком сердце и особо тонких сосудах
- ✓ если в сердце есть другие врожденные дефекты, исправлять которые необходимо только с помощью операции на открытом сердце
- ✓ если размер ДМПП либо ДМЖП более 40 мм
- ✓ во время инфекционного заболевания (операция по установке системы AMPLATZER® в этом случае должна быть перенесена на месяц после исчезновения симптомов болезни)
- ✓ при высоком кровяном давлении в легочной артерии.

Преимущества системы AMPLATZER® перед операцией на открытом сердце

- ✓ это малоинвазивная (без большого разреза) и, соответственно, малотравматичная операция. Не требуется вскрытия грудной клетки, остановки сердца и подключения аппарата искусственного кровообращения
- ✓ пациент проводит в стационаре гораздо меньше времени. Например, после закрытия ДМПП его выписывают домой уже на следующий день.
- ✓ у вас не будет послеоперационного рубца на грудной клетке.

Как будет проходить операция

1. Катетеризация сердца производится под контролем рентгена: пациент ложится на специальный стол, и в течение всей процедуры вокруг его грудной клетки будет вращаться рентгентелевизионная установка. Изображение полостей сердца и ход операции в режиме реального времени транслируются на экран монитора. Электрофизиологические показатели работы сердца также контролируются через специальные электроды, которые закрепляются на теле пациента.

2. Вам сделают обезболивание. Будет ли это общий наркоз либо местная анестезия на участке введения катетера, зависит от решения специалистов о целесообразности использования той или иной техники введения системы AMPLATZER® конкретно в вашем случае.

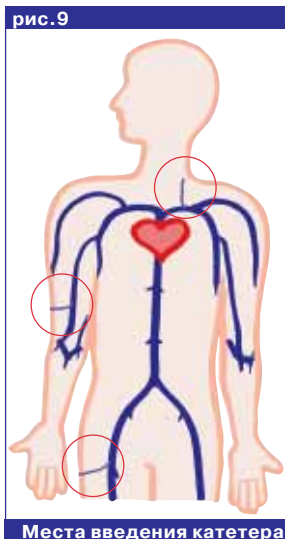


рис. 9

Места введения катетера

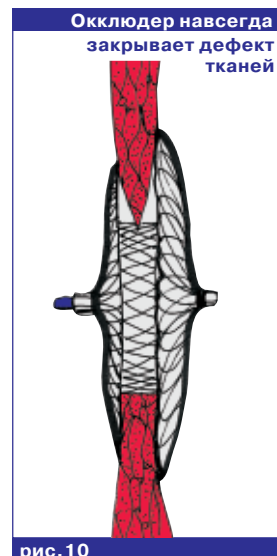


рис. 10

3. Возможно, для лучшей визуализации будет также использована трансэзофагиальная эхокардиография. Ультразвуковой датчик вводится в пищевод и опускается до уровня сердца.

4. Доктор введет катетер в бедренный сосуд (вену либо артерию) и проведет катетер непосредственно в полость сердца. Катетеризация сердца может быть произведена также через сосуды на руке или шее (рис. 9).

5. Чтобы лучше увидеть дефект сердечных структур, вам будет произведена ангиограмма с точным замером патологического отверстия. Замеряется также давление в полостях сердца и содержание в них кислорода.

6. Подходящий по размеру окклюдер будет помещен в специальное доставляющее устройство и введен в полости сердца.

7. Проводится тщательный контроль за тем, как установлен окклюдер. Если дефект закрыт правильно, окклюдер отсоединяют от доставляющего его устройства (рис. 10).

8. Катетер и ультразвуковой датчик (если он был установлен) удаляют. Всё, операция закончена! Прошло не более часа.

Вас могут выписать из стационара уже на другой день.

Как следует себя вести после операции

Перед выпиской вам обязательно сделают контрольное ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца, чтобы еще раз убедиться, что дефект в структурах сердца надежно устранен. Лечащий доктор даст вам рекомендации по физической активности и медикаментозному лечению. Необходимо строго следовать всем рекомендациям!

Вам будут назначены препараты, препятствующие образованию тромбов в сердечно-сосудистой системе. Сообщите своему врачу, если у вас возникли какие-либо реакции на эти лекарства. Не отменяйте их себе сами! Врач выслушает вас и подберет другие препараты, которые подойдут вам лучше.

Вам также назначат антибиотики для профилактики эндокардита после медицинского вмешательства в полости сердца. Длительность приема антибиотиков (равно как и антикоагулянтов) определяется врачом.

На месте введения катетера в сосуд еще некоторое время должна оставаться стерильная повязка. Ощущение дискомфорта в горле после введения ультразвукового датчика исчезнет через несколько дней.

Следующий контрольный осмотр врачом – через 1 месяц. Разумеется, если вас что-то будет тревожить, следует прийти на прием раньше.

Как правило, реабилитация после этой малотравматичной операции проходит легко и быстро. Осложнения после имплантации окклюдера бывают крайне редко и проявляются одышкой и болью в области грудной клетки. При появлении этих симптомов немедленно обратитесь к специалистам!

Часто задаваемые вопросы

БУДЕТ ЛИ МНЕ БОЛЬНО ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ?

Вы можете ощущать дискомфорт в месте введения катетера. При использовании чрезпищеводного ультразвукового датчика будет слегка саднить горло. Все эти неприятные ощущения пройдут через несколько дней.

ОЩУЩАЕТСЯ ЛИ ПРИСУТСТВИЕ ОККЛЮДЕРА В СЕРДЦЕ?

Нет, окклюдер никак не ощущается.

ЧТО ПРОИСХОДИТ С ОККЛЮДЕРОМ, УСТАНОВЛЕННЫМ НА МЕСТЕ ДЕФЕКТА, СО ВРЕМЕНЕМ?

Через 3 – 6 месяцев он полностью затягивается сердечной тканью и становится в итоге частью сердечной перегородки.

СЛЕДУЕТ ЛИ ИЗБЕГАТЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ?

В течение месяца после имплантации окклюдера, даже несмотря на хорошее самочувствие и ваше желание вернуться к активной жизни, вы тем не менее должны быть бережны к себе.

НЕ ОБНАРУЖИТ ЛИ ИМПЛАНТИРОВАННЫЙ ОККЛЮДЕР МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ, НАПРИМЕР В АЭРОПОРТУ, И ЧТО В ЭТОМ СЛУЧАЕ ДЕЛАТЬ?

Окклюдер не создает магнитного поля. И поэтому металлоискатель его не обнаружит.

ПРОВОДИТСЯ ЛИ ПОДОБНАЯ ОПЕРАЦИЯ БЕРЕМЕННЫМ?

Сердце будущей матери работает более интенсивно, поэтому чем больше срок беременности, тем больше угроза, что порок может осложниться сердечной недостаточностью. Операция по установке окклюдера AMPLATZER® в этот период не просто возможна – она необходима. Это гарантия того, что беременность пройдет благополучно, вы сможете выносить и родить здорового ребенка. Специалисты сделают все возможное, чтобы свести к минимуму лучевую нагрузку на ваш организм во время операции.

НЕ ПОМЕШАЕТ ЛИ ОККЛЮДЕР ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ?

Нет, не мешает. Беременным и женщинам с грудными детьми, которым имплантирован окклюдер, можно посоветовать держать более тесный контакт со своим лечащим врачом, чтобы своевременно обсуждать с ним все нюансы.

ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ, ЕСЛИ Я ВДРУГ ПОЧУВСТВУЮ ОДЫШКУ ИЛИ БОЛЬ В ГРУДИ?

Обращайтесь за медицинской помощью! У вас при себе всегда должны быть соответствующие медицинские документы, подтверждающие имплантацию окклюдера. Особенно важно предъявить их при обращении к врачам, которые вас не знают.

Словарь терминов

АНГИОГРАММА – рентгеновский снимок кровеносных сосудов, заполненных контрастным веществом.

АРИТМИЯ – нарушение частоты и регулярности сердечных сокращений.

ВПС – принятая медиками аббревиатура диагноза «врожденный порок сердца».

ГИПЕРТОНИЯ – высокое кровяное давление.

ЖЕЛУДОЧЕК СЕРДЦА (правый и левый) – одна из двух нижних камер сердца.

КАТЕТЕР – гибкая полая трубочка, которая размещается внутри вены или артерии для введения в сосуд лекарственных средств либо для взятия крови на анализ. Через катетер также вводят различные устройства для манипуляции в полостях сердца.

КАТЕТЕРИЗАЦИЯ – процедура введения катетера в сосуд либо в полость сердца.

МЕЖПРЕДСЕРДНАЯ ПЕРЕГОРОДКА – стенка, разделяющая верхние камеры сердца.

ОККЛЮДЕР – устройство для закрытия дефекта при ВПС, которое в виде заплатки навсегда остается в тканях сердца.

ПРЕДСЕРДИЕ (правое и левое) – одна из двух верхних камер сердца.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ – снижение сократительной функции сердечной мышцы, приводящее к нарушению кровоснабжения организма.

ТРОМБ – кровяной сгусток, образующийся в кровеносном сосуде при свертывании крови.

ТРАНСЭЗОФАГИАЛЬНАЯ ЭХОКАРДИОГРАФИЯ – ультразвуковое исследование сердца, которое проводится через пищевод.

ЭМБОЛ – кусочек тромба или пузырек воздуха, внезапно закупоривший кровеносный сосуд и перекрывший кровоток.

ЭНДОКАРДИТ – воспаление внутренней оболочки сердца (эндокарда).

Вопросы лечащему врачу

Мой лечащий врач

Ф.И.О. _____

Тел. _____

Не берите на память все то, о чем вы хотели бы расспросить специалиста, используйте эту страничку для записей своих вопросов врачу.
