

## НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОККЛЮДЕРОВ АМПЛАТЦЕРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Л.В. Кардапольцев, С.Д. Чернышев,  
С.В. Сухарева, Э.М. Идов (Екатеринбург)

**Цель сообщения:** оценить возможность применения окклюдеров Амплатцера у пациентов с септальными врожденными пороками сердца и ОАП.

**Материалы и методы:** эндоваскулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки было выполнено у 19 человек, возраст пациентов от 2-х до 12 лет. Размер вторичного дефекта межпредсердной перегородки от 5мм до 26мм, в среднем 11 мм.

ОАП окклюдером Амплатцера закрыт у 4-х больных.

Диаметр ОАП 3 – 5мм. У одного пациента имела легочная гипертензия 3ст, с конкурентным сбросом по ОАП.

В одном случае окклюдером Амплатцера закрыт ДМЖП мышечной части перегородки.

Все процедуры проводилась в рентгеноперационной на аппарате INTEGRIS ALLURA 5000 (PHILIPS), с ЭхоКГ контролем на аппарате VIVID 7 (GENERAL ELECTRIC) трансторакальным и чрезпищеводным датчиком.

**Результаты:** 19 пациентам с ДМПП успешно имплантировано 20 окклюдеров Амплатцера. В одном случае после установки окклюдера выявлен второй ДМПП, не диагностированный ранее, в который так же был установлен окклюдер. Следует учесть то обстоятельство, что при сравнении размеров ДМПП по данным ЭхоКГ и калибровочному баллону, выявлена разница размеров ДМПП с уменьшением на ЭхоКГ в среднем на 4мм.

При интраоперационном ЭхоКГ контроле сброс через ДМПП прекратился сразу после установки окклюдеров во всех случаях.

ОАП закрыт во всех случаях без остаточного сброса контраста в ЛА. В одном случае во время процедуры потребовалась замена окклюдера т.к. при контрольной аортографии определялся значительный остаточный сброс в ЛА, установлен окклюдер большего размера, остаточный сброс при контрольной аортографии не определялся.

ДМЖП закрыт с отсутствием сброса при вентрикулографии и ЭхоКГ.

При использовании окклюдеров Амплатцера мы столкнулись со следующим осложнением:

У ребенка 4-х лет, с ДМПП через день после установки окклюдера при плановом ЭхоКГ контроле выявлена дислокация последнего, сбросовый поток в правое предсердие. Больной в неотложном порядке взят в операционную, на операции подтверждена дислокация окклюдера, выявлен ДМПП 25мм с перемишкой в центре перегородки с фикса-

цией перемишки к стенке в полости левого предсердия. Окклюдер извлечен, ДМПП ушит непрерывным швом. Следует отметить, что перемишка не была выявлена на ЭхоКГ до и вовремя процедуры. ЭхоКГ контроль в данном случае был только трансторакальный. Чрезпищеводный ЭхоКГ контроль выполнить было невозможно, так как ребенок родился с отсутствием пищевода, последний был сформирован из толстого кишечника в возрасте 2-х лет. Наличие перемишки послужило запускающим фактором смещения окклюдера.

Все пациенты, включая прооперированного больного, выписаны в удовлетворительном состоянии. При ЭхоКГ контроле через 3, 6 и 12 месяцев не выявлено реканализации ДМПП, репозиции окклюдеров и внутрисердечных тромбов.

**Выводы:** Использование окклюдеров Амплатцера при лечении пациентов с септальными врожденными пороками сердца и ОАП является эффективной и безопасной процедурой.

## ТРАНСКАТЕТЕРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА

Л.В. Кардапольцев, С.Д. Чернышев, В.Е. Шерстобитов, А.Н. Фоминых (Екатеринбург)

**Цель работы:** оценка эффективности закрытия ОАП эндоваскулярными методами.

**Материалы и методы:** за период с января 2003 года по декабрь 2007 года 91 пациенту была проведена транскатетерная эмболизация открытого артериального протока. В исследуемую группу входили пациенты в возрасте от 2 до 65 лет, среди которых 32 мужчины и 61 женщина. Диаметр протока от 0,5 до 8 мм.

Для закрытия ОАП применялись спирали Flipper Detachable Embolization Coils и устройство Amplatzer Duct Occluder.

Результаты и обсуждение: пациентам с диаметром артериального протока до 2 мм имплантированы преимущественно спирали диаметром 3 мм (24 человека). Пациентам с диаметром протока до 3 мм – спираль 5 мм (61 человек). В двух случаях диаметр протока был до 4,5 мм – установлены спирали 8 мм. Если проток имел диаметр более 5 мм, он подвергался закрытию устройством Amplatzer Duct Occluder. Использовались окклюдеры, имеющие размеры 6/8 мм у (3 пациента) и 8/10 мм (4 пациента).

В одном случае при установке второй спирали в ОАП произошла миграция ранее установленной спирали в легочную артерию. Попытка удаления спиралей «ловушкой» не удалась, в дальнейшем больной прооперирован в отделении кардиохирургии.

Для оценки эффективности эндоваскулярных операций с использованием спиралей Flipper

Detachable Embolization Coils у исследуемых пациентов проведено условное разделение на 2 группы:

1 группа (59 человек – 68%) – больные с успешным закрытием протока и отсутствием сброса контраста в легочную артерию тотчас после установления спирали.

2 группа (28 человек – 32%) – больные с незначительным остаточным сбросом контраста в легочную артерию после установки спирали. Только в 3 случаях установлена вторая спираль. При контрольном ультразвуковом исследовании через 1 месяц у всех прооперированных пациентов не было сброса контраста через открытый артериальный проток

При закрытии ОАП Amplatzer Duct Occluder у всех 7 больных сброса контраста в легочную артерию не регистрировалось.

Таким образом, достигнуто закрытие ОАП в 99% случаев.

#### **Выводы:**

1. Применение спирали Flipper Detachable Embolization Coils и устройства Amplatzer Duct Occluder является эффективным методом лечения больных с открытым артериальным протоком.
2. Эндovasкулярная операция дает стойкий клинический результат с минимальным количеством осложнений.

### **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ**

А.А. Карпенко, Д.Д. Арзамасцев, А.С. Романов,  
И.В. Круглыхин (Барнаул)

**Цель исследования:** повысить эффективность транслюминальной баллонной ангиопластики облитерирующего атеросклероза путем длительной внутриартериальной инфузии.

**Материалы и методы исследования:** изучены ближайшие и отдаленные результаты баллонной ангиопластики локальных (до 5 см) атеросклеротических стенозов или окклюзий артерий у 159 больных. Из них мужчин было – 149 (93,7%), женщин – 10 (6,3%), в возрасте от 42 до 71 года.

Баллонная пластика подвздошных артерий была проведена 104 больным, а бедренных, подколенных и берцовых артерий 55 пациентам. Всего ангиопластик подвздошных артерий выполнено – 177, бедренных – 70, подколенной артерии – 14 и берцовых артерий – 4. У 5 больных дилатация подвздошных артерий была завершена установкой 6 стентов.

Всем больным в послеоперационном периоде назначались дезагреганты (аспирин, плавикс), прием которых продолжался от 6 до 12 месяцев. 22 пациентам ангиопластика была дополнена в раннем послеоперационном периоде длительной регионарной лекарственной

терапией. В состав инфузата были включены гепарин, трентал, доксициклин и гидрокортизон.

**Результаты:** Полная ликвидация стеноза после ангиопластики подвздошных артерий достигнута у 68 (65,4%) больных, остаточный стеноз от 10% до 40% был у 35 (33,7%) больных. У одного больного (0,9%) пластика оказалась не эффективной из-за кальцинированной атеромы.

При пластике бедренно-подколенно-берцового сегмента полная ликвидация окклюзии или стеноза достигнута у 30 (54,5%) больных, остаточный стеноз от 10 до 40% зафиксирован у 19 (34,5%) больных. У 6 (11%) больных остаточный стеноз превысил 50% и ангиопластика признана не эффективной.

В отдаленные сроки наблюдения от 6 месяцев и до 5 лет были изучены результаты у 32 больных контрольной группы и у 12 пациентов, которым ангиопластика была дополнена длительной внутриаартериальной инфузией.

Среди пациентов контрольной группы у 13 (86,7%) после ангиопластики подвздошных артерий сохранялся стойкий клинический эффект, а у 2 больных в течение года произошел рестеноз дилатированных подвздошных артерий с возвратом исходной ишемии конечности. После ангиопластики бедренных артерий у одного больного в связи с реокклюзией и прогрессированием ишемии конечности проведена ее ампутация на уровне бедра, у 8 (62%) пациентов произошла реокклюзия артерий с возвратом исходной ишемии конечности и у 4 (30%) больных в отдаленные сроки наблюдения сохранялся положительный клинический эффект операции. У всех 4 больных после пластики берцовых артерий стойкого клинического эффекта в отдаленные сроки наблюдения отмечено не было.

Из пациентов с длительной артериальной инфузией у 4 больных она проводилась на подвздошных артериях и у 8 на бедренных. После пластики подвздошных артерий во всех случаях сохранялась их проходимость. Из 8 больных с ангиопластикой бедренных артерий у 2 произошли ретромбозы с прогрессированием ишемии конечности и последующей ампутацией, а у 6 (75%) больных в отдаленные сроки наблюдения сохранялась проходимость дилатированных бедренных артерий с положительным клиническим эффектом.

Умерли в отдаленном периоде 7 больных, из них 4 от инфаркта миокарда, двое – от инсульта и один – от рака ободочной кишки.

Таким образом, наилучшая проходимость в отдаленные сроки наблюдения отмечена при ангиопластиках подвздошных артерий. Длительная регионарная внутриаартериальная инфузия дезагрегантов и противовоспалительных препаратов позволяет улучшить результаты ангиопластики бедренных артерий в отдаленные сроки наблюдения.