

шие перспективы имеет ныне существующая тенденция одновременного или последовательного сочетания обоих способов при мультифокальных и многоэтажных окклюзионно-стенозных и аневризматических трансформациях магистральных артерий.

**Целью работы** является оптимизация методов лечения распространенного артериального атеросклероза и оценка возможности сочетания открытой реваскуляризации и эндоваскулярной хирургии.

**Материал и методы.** За последние 2 года в отделении хирургии сосудов УЗ «Гродненская областная клиническая больница» выполнено 15 гибридных оперативных вмешательств у больных с осложненным течением атеросклероза. Возраст больных колебался от 49 до 76 лет. Мужчин было 13, женщин – 2. У 13 пациентов с клиникой артериальной недостаточности конечности в 11 случаях имела место хроническая критическая ишемия, а в 2 острая декомпенсированная ишемия (Iб, IIб степени по В.С. Савельеву). Среди оперированных можно выделить 2 больных, которым после выполнения эндопротезирования аневризмы брюшной аорты потребовалось произвести пластику поверхностной бедренной артерии. У 7 пациентов прямая оперативная коррекция бедренно-подколенного блока выполнялась после рентгеноэндоваскулярного вмешательства на каротидном бассейне (6 больных) и почечной артерии (1 человек). Последнюю группу составили 6 оперированных с односторонней окклюзией бедренных и критическим стенозом подвздошных артерий. Им выполнены баллонная ангиопластика и стентирование подвздошных артерий с одновременным бедренно-подколенным шунтированием.

**Результаты и обсуждение.** Выполнение эндоваскулярной процедуры по изолированию полости аневризматической трансформации брюшной аорты с помощью бифуркационного эндопротеза Core Excluder AAA при наличии атеросклеротического поражения в зоне нахождения интродюсера в некоторых случаях требует выполнения постманипуляционной ангиопластики бедренных сосудов для обеспечения адекватного кровоснабжения дистальных отделов конечности. Пластика поверхностной бедренной артерии осуществлена с помощью аутовены и синтетической заплаты. С целью регресса клинических проявлений ишемии мозга и почек, а также снижения вероятности развития фатальных нарушений кровообращения в этих сосудистых бассейнах перед выполнением аорто-бедренного шунтирования (4 операции) и бедренно-дистального шунтирования (3 операции), пациентам в день прямой хирургической реваскуляризации конечности произведено эндоваскулярное стентирование сонных или почечной артерий. Для снижения объема операционной травмы, уменьшения времени операции у больных с выраженной сопутствующей патологией и

обеспечения достаточного объема притока крови в зону прямых хирургических вмешательств, при многоэтажных поражениях магистральных артерий нижних конечностей критические стенозы верхнего (подвздошного) блока ликвидированы эндоваскулярной дилатацией и стентированием. Единоразово рентгеноэндоваскулярное вмешательство дополнено хирургической коррекцией бедренно-подколенного блока. Восстановление кровоснабжения и адекватного кровообращения получено у всех больных. Одному пациенту в послеоперационном периоде выполнена малая ампутация конечности, еще у одной пациентки отмечено развитие острого нарушения мозгового кровообращения, приведшее к смерти на 3 сутки после операции.

**Выводы.** Таким образом, высокая эффективность и малая травматичность гибридных вмешательств позволяет улучшить и расширить объем хирургической помощи больным с окклюзионно-стенозными мультифокальными поражениями магистральных сосудов в том числе и в ситуациях, ранее считавшихся инкурабельными. Интраоперационная баллонная ангиопластика со стентированием позволяют уменьшить объем операции и сократить длительность послеоперационного лечения при «многоэтажных» поражениях артерий нижних конечностей. Дальнейшее усовершенствование технологии сочетания эндоваскулярной и открытой реваскуляризации может рассматриваться как разумная альтернатива обширным хирургическим шунтирующим операциям у больных с распространенными поражениями брюшной аорты и ее ветвей.

#### **РЕКАНАЛИЗАЦИЯ, АНГИОПЛАСТИКА И СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ ОККЛЮЗИИ ПОВЕРХНОСТНОЙ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ**

Карпенко А.А., Чернявский М.А., Кужугет Р.А.  
Стародубцев В.Б.  
ФГУ «НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий»,  
Новосибирск, Россия.

**Цели.** Изучить возможности ангиопластики и стентирования при лечении длинных окклюзионных поражений ПБА (более 10 см).

**Материал и методы.** За 2009-2010 годы реканализация и ангиопластика и стентирование ПБА выполнены у 23 пациентов с длинными окклюзиями ПБА. Анамнез заболевания до 10 лет. Длина поражения от 11 до 27 см, средняя 15,5 см. Возраст больных от 46 до 78 лет (средний возраст  $60 \pm 9,1$  лет), мужчины составили 60%. Стадия ХИНК — 2 – 3ст. Сахарный диабет у 16 (69,5%) больных. Баллонная ангиопластика поверхностной бедренной артерии без стентирования выполнялась у 6 (26%), со стентированием 17 (73,9%) больным. Всем пациентам с

рестенозами выполнялась повторная ангиопластика со стентированием.

**Результаты.** Реканализация была успешной в 100% случаях. Всем больным реканализация окклюзированной артерии производилась с помощью гидрофильного проводника Raptor 0,035 и Terumo 0,035. Успех антеградной реканализации окклюзии составил 100% у 14 (60,8%) пациентов. Сочетанные вмешательства с ангиопластикой подколенно-тибиального и берцового сегмента проведены у 10 больных (43,4%). Из ранних послеоперационных осложнений выявлен в одном случае тромбоз стента. Интраоперационных осложнений не было. Ранних послеоперационных осложнений не отмечено. Отдаленные результаты через 6 месяцев: рестеноз в стенте у 1 пациента, рестеноз после ангиопластики у 3 пациентов. Первичная проходимость (82,6%).

**Выводы.** Чрескожная транслюминальная ангиопластика является эффективным и безопасным методом лечения длинных окклюзий поверхностной бедренной артерии.

### **ВЫБОР ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНЫХ АРТЕРИЙ**

Карпенко А.А., Чернявский М.А., Старосоцкая М.В., Чернявский А.М. ФГУ «НИИПК им. академика Е.Н. Мешалкина, Росмедтехнологий», Новосибирск, Россия.

**Цель исследования.** Определить тактику хирургического лечения больных с острой массивной тромбозом легочных артерий (ТЭЛА).

**Материалы и методы.** За период с 2008 по 2010 год в клинике наблюдалось 62 пациента с острой ТЭЛА. Средний возраст больных 57,6±1,9 лет. Время от возникновения клинических симптомов до поступления составило 12±2 дня. Причиной ТЭЛА у 54 больных (84%) был тромбоз глубоких вен нижних конечностей. При поступлении в клинику всем пациентам выполнялась ангиопульмонография (АПГ). Индекс Миллера (ИМ) составил 26 ± 0,6 баллов. Среднее инвазивное систолическое давление 52±3,4 мм.рт.ст. После проведения АПГ у 57 (92%) пациентов выполнялась катетерная фрагментация тромбозов, которая в 56 случаях (90%) дополнялась селективным тромболитическим (внутриртамбальным введением пуrolазы 2-4 млн. ЕД-40 больным, актилизе – 16 пациентам). У 54 (87%) пациентов с тромбозом глубоких вен была выполнена имплантация кава-фильтра. У 44 больных (72 %) для оценки эффективности и определения дальнейшей тактики через 3-5 дней выполнена контрольная АПГ.

Оперировано девять больных. Пяти из них после выполнения АПГ, учитывая тяжесть состояния и прогрессирующую правожелудочковую недостаточность, по жизненным показаниям

выполнена тромбэмболектомия из ветвей ЛА. У одного пациента, учитывая тромбоз правых отделов сердца по данным эхокардиографии, высокий риск эмболии в легочные артерии во время катетерной фрагментации, выполнено открытое оперативное вмешательство. Диагноз ТЭЛА при этом установлен при помощи МСКТ ангиографии легочных артерий. У 4-х других больных при неэффективности катетерной фрагментации и селективного тромболитического оперативное вмешательство выполнено через 48-72 часов. Все операции выполнялись в условиях искусственного кровообращения, краниocereбральной гипотермии и циркуляторного ареста при температуре 16° С.

**Результаты.** При оценке результатов катетерной фрагментации и селективного тромболитического у 41 (73%) больных наблюдалась существенная положительная динамика, т.е. восстановление проходимости легочного русла, клиническое улучшение состояния. У 12 (21%) в результате тромболитической терапии и катетерной фрагментации эмболов, отмечен частичный лизис тромбов со снижением давления в легочной артерии (ЛА). Среднее систолическое давление в ЛА снизилось до 36 ± 3,3 мм.рт.ст, ИМ снизился до 17 ± 1,6 баллов. Учитывая клиническое улучшение состояния, стабилизацию гемодинамики, пациенты оставлены для динамического наблюдения в клинике.

Зарегистрировано пять случаев госпитальной летальности. Три из них после операции тромбэмболектомии из ветвей ЛА и два случая после катетерной фрагментации и внутриртамбального тромболитического актилизе. У остальных пациентов послеоперационный период протекал без осложнений.

**Выводы.** В лечении острой ТЭЛА отмечена высокая эффективность катетерной фрагментации в сочетании с тромболитическим. Операция тромбэмболектомии из ветвей ЛА, также показала свою высокую эффективность, однако, сопряжена с высоким риском летальности, из-за крайне тяжелого состояния больных. Тромбоз правых отделов сердца является показанием к открытому оперативному вмешательству, при этом диагностика ТЭЛА должна проводиться при помощи МСКТ ангиографии легочных артерий.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МНОГОУРОВНЕВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Карпенко А.А., Чернявский М.А., Кужугет Р.А., Стародубцев В.Б. ФГУ «НИИ патологии кровообращения им. академика Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий», Новосибирск, Россия.

**Цели.** Оценить непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярного лечения пациентов