

**Результаты.** Успех процедуры был достигнут в 31 из 37 случаев (83,8%). Перфорация лучевой артерии наблюдалась у 3 пациентов без клинических последствий. В одном случае во время реканализации подострой окклюзии произошла дислокация тромботических масс в локтевую артерию, в связи с чем был выполнен тромболизис (актилиз 100 мг) с хорошим результатом (доплер-контроль через 4 дня). В 3 случаях была выполнена успешная реканализация с высоким атипичным отхождением (от плечевой артерии) лучевой артерии.

В отдаленном периоде (6–30 мес) проходимость реканализированных артерий была сохранена у 18 из 31 успешных процедур (58,1%), подтвержденных ангиографически (10 пациентов) или с помощью УЗИ (8 пациентов). В одном случае была выполнена повторная реканализация окклюзированной лучевой артерии через 6,5 мес после первичной успешной реканализации. Остаточные стенозы различной степени (30–60%) или диффузное истончение проходимой лучевой артерии в отдаленном периоде наблюдали у 11 из 18 пациентов с проходимыми артериями (61,1%).

### Специфические осложнения ретроградной реканализации хронических окклюзий коронарных артерий и пути их предупреждения

*Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С.*

*Центр эндоваскулярной и литотрипсии, г. Москва*

**Введение.** В течение последнего десятилетия ретроградная реканализация окклюзии коронарных артерий (РЕРОКА) стала признанным дополнительным методом эндоваскулярного лечения хронических окклюзий коронарных артерий (ХОКА). Однако из-за недостаточного количества выполненных вмешательств многие аспекты выполнения РЕРОКА остаются неясными, в том числе частота и характер осложнений и их лечение.

**Материал.** В ЦЭЛТ РЕРОКА была выполнена у 72 пациентов (66 (91,7%) мужчин) с ХОКА всех магистральных коронарных артерий: ствол – 1 (1,4%), ПМЖА – 21 (29,2%), ОА – 6 (8,3%), ПКА – 44 (61,1%). Были применены практически все техники РЕРОКА, известные на сегодняшний день. Наиболее часто применялись: «истинная» РЕРОКА – 14 (19,4%), CART – 34 (47,2%) и обратная CART-техника – 16 (22,2%), техника «петли» – 4 (5,6%), экстернализация – 4 (5,6%), РЕРОКА с помощью ИКУЗ – 3 (4,2%).

**Результаты исследования.** Ангиографический успех был достигнут у 61 (84,7%) пациента. Осложнения можно разделить на две группы: а) клинические и б) ангиографические. Из клинических осложнений отмечены: госпитальная летальность – 2 (2,7%), ОИМ с Q – 3 (4,2%), ОИМ без Q – 7 (9,7%), что диагностировалось подъемом кардиоспецифических ферментов более чем в 1,5 раза, гемодинамически значимые временные нарушения ритма сердца – 3 (4,2%), контрастная нефропатия – 3 (4,2%), радиационная язва кожи – 1 (1,4%). Из специфических ангиографических осложнений отметим: перфорацию коллатеральной ветви – 4 (5,6%), гемоперикард и тампонаду – 2 (2,8%), диссекцию восходящей аорты – 3 (4,2%), коронарную артериовенозную фистулу – 1 (1,4%), диссекцию донорской артерии – 2 (2,8%), аневризму коллатерального канала в результате дилатации – 2 (2,8%). Все перечисленные выше ангиографические осложнения носили жизнеугрожающий характер за исключением случаев интрамуральной перфорации коллатеральной ветви и аневризмы коллатерального канала. Для лечения осложнений были применены: имплантация стент-графта – 1 (1,4%), перикардиоцентез – 2 (2,8%), эмболизация аневризмы – 1 (1,4%), экстренное стентирование под ИАБКП – 2 (2,8%), имплантация временного водителя ритма – 3 (4,2%), экстренная торакотомия – 1 (1,4%).

**Заключение.** РЕРОКА – технологически сложное вмешательство с повышенным риском развития жизненно-опасных осложнений по сравнению с антеградной реканализацией ХОКА. Знание механизмов их развития, характер клинической манифестации позволят вовремя распознать и эффективно лечить (предупредить) указанные осложнения и успешно завершить процедуру реканализации.

### Патоморфологическое обоснование ретроградной коронарной реканализации (прижизненное исследование структуры окклюзии с помощью 64-слойной компьютерной томографии)

*Бабунашвили А.М., Глаголев В.Э.*

*Центр эндоваскулярной и литотрипсии, г. Москва*

**Обоснование.** Мультипрослойная компьютерная томография (МСКТ) является единственным методом прижизненного изучения структуры и состава тканей в окклюдированном материале коронарных артерий (КА).

**Материал и методы.** Были проанализированы МСКТ-данные 68 пациентов (из них 66 мужчин) в возрасте 44–72 года (средний возраст –  $52 \pm 4,3$  года) с окклюзиями одной или более коронарных артерий (всего 73 артерии). Функциональный класс стенокардии по CCS: I – 8 (11,7%), II – 44 (64,7%), III – 16 (23,5%). ИМ в анамнезе отмечен у 58 (85,3%) больных, из них сниженная функция ЛЖ ( $<0,5$ ) – у 12 (20,7%) пациентов. Случаев нарушений функции почек не было. Давность окклюзии по анамнестическим данным составила 6–36 мес ( $11,8 \pm 2,4$  мес). Окклюзии были распределены по артериям: ПМЖА – 31 (42,4%), ОА – 8 (11,0%), ПКА – 34 (46,6%).

Исследования проводились на 64-слойном компьютерном томографе фирмы GE Light speed. Данные анализировались в режиме off-line с использованием программного обеспечения фирмы TeraRecon Inc. version 3.7.0.12. Оценивались такие параметры, как длина окклюзии, плотность, степень ремоделирования сосуда, структура тканей и их объемное и процентное содержание в окклюдированном материале. Изучались проксимальная и дистальная культя окклюзии и посегментарно собственно окклюдированный материал (длина каждого сегмента 5 мм).

**Результаты.** Успех реканализации у 68 пациентов составил 79,4% (54 пациента), из них у 22 с ретроградной реканализацией – 77,3% (17 пациентов). Во всех анализируемых окклюзиях преобладали фиброзные ткани со средней плотностью (100–300 HU) – 68% случаев. Кальцинированные ткани ( $>800$  HU) отметили в 22%, а низкой плотности (жировые включения) – в 8% случаев. При анализе данных 2D-реконструкции успех реканализации не зависел от референс-диаметра проксимальной или дистальной культы, а также от площади поперечного сечения в среднем сегменте. Единственным предиктором неудачи реканализации была длина окклюзии. При оценке данных 3D-реконструкции выявили наличие более плотных тканей в проксимальной культы и в первых проксимальных сегментах окклюзии по сравнению с дистальной культей ( $p < 0,024$ ). Однако как средний показатель плотности тканей, так и плотность отдельных сегментов не зависела от давности окклюзии ( $p = 0,78$ ). Низкая плотность в проксимальной культы, низкий объем локальной высокой плотности проксимальной культы были предикторами успешной реканализации ( $p < 0,04$ ). Высокая локальная плотность тканей в проксимальном и/или среднем сегментах окклюзии не способствовала антеградной реканализации, и в 78% этих случаев была применена ретроградная реканализация.

**Заключение.** МСКТ является полезным предварительным исследованием перед процедурой реканализации, и можно рекомендовать его проведение во всех случаях перед ЧКИ. Исследование способствует определению прогноза вмешательства и коррекции тактики выполнения реканализации (подбор инструментария, техники и методики реканализации).

### Коронарная ангиопластика и стентирование у пациентов старше 80 лет: особенности процедуры и непосредственные и отдаленные результаты

*Бабунашвили А.М., Дундуа Д.П., Карташов Д.С., Глаголев В.Э.*

*Центр эндоваскулярной и литотрипсии, г. Москва*

**Введение.** Пациенты в возрастной группе старше 80 лет составляют риск-группу для реваскуляризации миокарда с точки зрения клинического статуса (сопутствующие патоло-