## НАБЛЮДЕНИЕ ЧЕТЫРЕХЛЕТНИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ, ВЫДЕЛЯЮЩИХ ЛЕКАРСТВА, И СТАНДАРТНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТЕНТОВ В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Омаров А.А., Батыралиев Т.А., Рамазанов Д.М., Фетцер Д.В., Левицкий И.В., Кадыров Б.К., Лазарев И.А., Сальников Д.В., Першуков И.В., Сидоренко Б.А.

РГП ННЦХ им А.Н. Сызганова, Алматы, Казахстан; МЦ им Сани Конукоглы, Газиантеп, Турция; ЦБ нефтяников ГНКАР, Баку, Азербайджан; ФГУ РКНПК Росмедтехнологий, Москва, Россия; ФГУ УНМЦ УД Президента РФ, Москва, Россия.

**Введение.** Долгосрочный профиль безопасности и эффективности имплантации различных типов коронарных стентов у больных, перенесших чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), в мировой литературе представлен слабо.

**Цель.** Мы хотели оценить четырехлетние исходы вмешательству больных ИБС, получивших стандартный металлический стент (СМС), сиролимус-выделяющий стент (СВС), или паклитаксел-выделяющий стент (ПВС) в ходе ЧКВ в 2002–2005 гг.

Материал и методы. В исследование были включены 1868 больных, перенесших ЧКВ в 2002-2005 гг. Из них 1082 пациента получили стенты, выделяющие лекарства (463 СВС и 619 ПВС), а остальные больные — стандартные металлические стенты. Критериями невключения было симультанное применение стандартных металлических стентов и стентов, выделяющих лекарства (СВЛ).

Результаты. В течение первого года наблюдения после ЧКВ 16% больных после имплантации СМС перенесли повторную реваскуляризацию миокарда, при этом частота годичной повторной реваскуляризации в группе СВС была 6%, а в группе ПВС — 7%. К 4 годам наблюдения частота повторной реваскуляризации составила для групп СМС, СВС и ПВС 23%, 12% и 13%, соответственно. Прирост частоты реваскуляризации после первого года наблюдения составил 7% для группы СМС и по 6% в двух подгруппах СВЛ. Частота инфаркта миокарда и смерти в течение первого года наблюдения после ЧКВ составила в группе СМС 5%, в группе СВС — 4%, в группе ПВС — 6%. К 4 годам наблюдения частота ИМ и смерти составила для групп СМС, СВС и ПВС 13%, 12% и 13%, соответственно. Прирост частоты ИМ и смерти после первого года наблюдения составил 8% для группы СМС, 8% в группе СВС и 7% в группе ПВС. Совокупная частота выраженных сердечных осложнений и событий (ВСОС, включающая повторные реваскуляризации, ИМ, смерть) составила за первый год 19% в группе СМС, 9% в группе СВС, 11% в группе ПВС. К 4 годам наблюдения частота ВСОС увеличилась до 33% в группе СМС, 21% в группе СВС и 22% в группе ПВС.

Выводы. Основные различия в исходах наблюдаются на протяжении первого года после имплантации СМС и СВЛ. Значимый вклад в данное различие вносит только частота развития рестеноза и последующих реваскуляризаций. Прирост частот последующих реваскуляризаций, ИМ и смерти на протяжении 2-4 лет наблюдения оказывается сопоставимым для всех моделей стентов. Таким образом, в реальной современной клинической практике все модели стентов показывают высокий долгосрочный профиль безопасности, различаясь только в отношении частоты последующих реваскуляризаций на протяжении первого года после ЧКВ.

## РИСК ПОЗДНЕГО И СВЕРХПОЗДНЕГО ТРОМБОЗА ПОСЛЕ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ С ИМПЛАНТАЦИЕЙ СТЕНТОВ, ВЫДЕЛЯЮЩИХ ЛЕКАРСТВА

Омаров А.А., Батыралиев Т.А., Левицкий И.В., Рамазанов Д.М., Фетцер Д.В., Лазарев И.А., Кадыров Б.К., Сальников Д.В., Першуков И.В., Сидоренко Б.А.

РГП ННЦХ им А.Н. Сызганова, Алматы, РК; МЦ им Сани Конукоглы, Газиантеп, Турция; ЦБ нефтяников ГНКАР, Баку, Азербайджан; ФГУ РКНПК Росмедтехнологий, Москва, РФ; ФГУ УНМЦ УД Президента РФ, Москва, РФ.

**Введение.** Современные исследования применения стентов, выделяющих лекарства, (СВЛ) в реальной практике сосредоточились на долгосрочной безопасности чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) и роли прекращения двухкомпонентной антитромботической терапии в развитии позднего тромбоза.

**Цель.** Мы решили выявить ведущие причины развития тромбоза стентов после имплантации выделяющих лекарства моделей в реальной клинической практике и смоделировать количественную степень риска данного осложнения.

Материал и методы. Для этого мы провели анализ 1082 чрескожных коронарных вмешательств с имплантацией СВЛ, выполненных за 4 года, собрали данные больных и сопоставили случаи развития тромбоза стента с неосложненными вмешательствами. В исследование не включали больных, перенесших чрескожные коронарные вмешательства с симультанной имплантацией нескольких типов стентов, выделяющих лекарства, или имплантацией стентов, выделяющих лекарства, и стандартных металлических стентов. Согласно критериям Академического исследовательского консорциума (ARC) мы анализировали только случаи определенного тромбоза, подтвержденного контрольной ангиографией. Выявление предикторов тромбоза осуществлялось логистическим регрессионным

анализом. После выявления значимых причин развития тромбоза они были ранжированы и им выставили коэффициенты пропорционального вклада в развитие данного осложнения. В заключении модель прогноза риска развития тромбоза стента была проверена в других клиниках и рассчитан индекс чувствительности предложенной шкалы.

Результаты. В исходной многофакторной модели были выделены 6 переменных-предикторов. Ими оказались ЧКВ у больных с острым коронарным синдромом (ОКС: инфаркт миокарда с подъемом и без подъема сегмента ST, нестабильная стенокардия), многососудистое или многосегментное стентирование, бифуркационное поражение, ЧКВ в передней нисходящей артерии (ПНА), ЧКВ в хронической тотальной окклюзии (ХТО), низкая фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ, менее 50%). Для быстрого расчета данным предикторам были выставлены целочисленные коэффициенты приблизительного риска: ЧКВ при ОКС — 3 балла, многососудистое/многосегментное стентирование — 2 балла, бифуркационное ЧКВ — 2 балла, ЧКВ в ПНА — 2 балла, ЧКВ при XTO — 2 балла, низкая ФВ ЛЖ — 4 балла. Стратификация риска тромбоза стента дала 3 градации: низкий риск — 0-2 балла, умеренный риск — 3-6 баллов, высокий риск — 7 и более баллов. При проверке прогностической модели выявлена достаточная степень прогностической точности: 0.77 для подострого тромбоза, 0.69 для позднего тромбоза и 0.73 для сверхпозднего тромбоза.

Заключение. Предложенная модель прогноза тромбоза стента после имплантации СВЛ с высокой степенью точности позволяет предсказывать риск развития данного осложнения в различные сроки после ЧКВ в реальной клинической практике.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМБОЛИЗАЦИИ АВМ НЕАДГЕЗИВНОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ ONYX

Орлов К.Ю.\*, Панунцев В.С.\*, Иванов А.Ю.\*, Рожченко Л.В.\*, Христофорова М.И.\*, Ибляминов В.Б\*., Киселев В.С.\*, Петров А.Е.\*, Гафуров Р.Р.\*, Байрамов Р.Р.\*, Синицин П.С.\*, Панарин В.А.\*\*
\*РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия
\*\*ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий», Новосибирск, Россия.

Введение. Наиболее актуальной проблемой в эндоваскулярной хирургии церебральных артериовенозных мальформаций (ABM) является выбор эмболизата. На современном этапе наиболее радикальной методикой является эмболизация ABM неадгезивной композицией ONYX, однако применение этой методики связано с определенными техническими сложностями, которые могут негативно сказываться на результатах.

Материал и методы. За период с 10.2008 по12.2010 оперировано 72 больных АВМ головного мозга, среди них 39 мужчин, 33 женщины. Возраст больных от 1.5 до 65 лет, средний 32. 23 больным произведено 2 этапа, 8 - 3 этапа эмболизации, всего выполнено 106 операций. В 83 наблюдениях использовался микрокатетер Maraton, в 23 наблюдениях использовались микрокатетеры с отделяемой дистальной частью, 14 микрокатетеров Sonic, 9 микрокатетеров Apollo. Отмечено, что все указанные катетеры имеют свои особенности, влияющие на технику катетеризации АВМ, однако во всех наблюдениях удалось установить микрокатетер интранидально, что позволяло провести адекватную эмболизацию мальформации. Результаты. Тотальная эмболизация достигнута в 34 (47%), субтотальная в 20 (27%), частичная в 18 (25%) наблюдениях. Наиболее частым и тяжелым осложнением эмболизации является кровоизлияние, которое связано с тракцией АВМ при удалении микрокатетера. При использовании катетеров с неотделяемой дистальной частью у 9 (11%) больных развились геморрагические осложнения, смертельный исход наблюдался 2 (2.4%)случаях. В группе больных оперированных при помощи катетеров, с отделяемой дис-

**Выводы.** Геморрагические осложнения при эмболизации ONYX в первую очередь связаны со сложностями, при удалении катетера, после завершения эмболизации, в следствии чего, применение катетеров с отделяемой дистальной частью приводит к значимому уменьшению числа таких осложнений, снижению летальности и инвалидизации.

тальной частью отмечено 2 (4%) геморрагических

осложнения, смертельных исходов не было, оба

кровоизлияния были интраоперационные, и раз-

вились до удаления микрокатетера.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДЛЕННОЙ КОРОНАРОАН-ГИОГРАФИИ В ИЗУЧЕНИИ АНАТОМИИ ВЕНОЗ-НОЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА И ОПРЕДЕЛЕНИИ СПОСОБА ДОСТАВКИ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВО-ГО ЭЛЕКТРОДА

Осадчий Ан.М., Лебедев Д.С. ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий», СПб ГУЗ ГМПБ №2; Санкт-Петербург, Россия.

Введение. В последние 15 лет активно развивается и внедряется в практику относительно новый эффективный и доказанный способ коррекции рефрактерной к медикаментозной терапии сердечной недостаточности — сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ). Традиционно имплантация трех электродов и, в том числе, левожелудочкового (ЛЖ) осуществляется