

пень его недостаточности. Первая степень недостаточности выставлялась при повышении давления от 10–13 мм рт. ст. до нормы. Если давление повышалось от 6–9 мм рт. ст., то это расценивалось как II степень недостаточности. При III степени повышение давления начиналось от 3–5 мм рт. ст. Исходное давление НПС менее 3 мм рт. ст. и (или) отсутствие реакции на прокинетик в виде недостаточного повышения давления расценивается как IV степень недостаточности. Повышение давления до нормальных показателей расценивали как признак функциональной недостаточности НПС – отмечено у 61 (58 %) пациента. Повышение давления, не достигающее 14 мм рт. ст. (18 %), и отсутствие повышения давления (24 %) по данным пробы при любой степени недостаточности НПС мы считали одним из признаков его органической недостаточности. Пациентам с I–III степенью функциональной недостаточности, при условии повышения давления на фоне пробы с метоклопромидом до нормальных значений, назначалась консервативная терапия, включающая прокинетики, а также блокаторы протонной помпы, обволакивающие препараты, если имелся эзофагит, плюс электростимуляция. При отсутствии эндоскопической картины эзофагита пациентам проводилась только стимуляция НПС по разработанной методике.

Стимуляция выполнялась 57 (93 %) пациентам. Осуществлялась следующим образом: процедуру проводили утром, на голодный желудок. Слизистая глотки орошалась 2% раствором дикаина. Капсула стимулятора под рентгенологическим контролем сначала устанавливалась на уровне антравального отдела желудка, а затем в зоне нижнего пищеводного сфинктера. На каждом уровне пациент пережимал зонд зубами (резцами), и на зонде маркером наносилась отметка по наружной поверхности резцов. При последующих процедурах пациент самостоятельно устанавливал зонд по метке, которая должна находиться на уровне резцов. Длительность одной процедуры составляла 60 мин. (экспозиция 30 мин. на каждом уровне). Процедура проводилась через день. Курс лечения состоял из 7 сеансов. А/р эффект электростимуляции связан с нормализацией перистальтики дистальных отделов пищевода и антравального отдела желудка, а также повышением тонуса НПС и, как следствие, снижением количества и продолжительности патологических рефлюксов.

Уже через 5 сеансов электростимуляции пациенты отмечали улучшение общего состояния, уменьшение частоты и интенсивности приступов изжоги, отрыжки воздухом, болевых ощущений за грудной. Контрольное исследование проводилось через 1, 2, 6 и 12 месяцев. Через 2 месяца отмечалась следующая положительная динамика: 27 пациентов практически перестали беспокоить горечь во рту, отрыжка и боль за грудной. По данным пищеводной манометрии у 16 пациентов отмечалось повышение давления покоя в области нижнего пищеводного сфинктера до 13–15,5 мм рт. ст., у 14 отмечалось восстановление амплитуды и направления перистальтики пищевода. По данным ФЭГДС с ЭУС у 15 пациентов признаки РЭ отсутствовали. Через 12 месяцев у 50 (87 %) пациентов отсутствовали жалобы на изжогу, отрыжку, жжение, боли за грудной. По данным эзофагеальной манометрии у 52 (91 %) пациентов отмечалось повышение давления покоя НПС до 14–15 мм рт. ст. При наличии IV степени недостаточности, а также соответствующих жалоб и данных других методов исследования, пациентами выполнялось оперативное лечение в виде лапароскопической фундопликации.

## **ВЫВОДЫ**

Определение степени декомпенсации антирефлюксной функции является одним из критериев состоятельности нижнего пищеводного сфинктера. Применение электростимулятора АЭС ЖКТ-Зонд для стимуляции НПС у пациентов с ГЭРБ при I–III степени недостаточности ведет к повышению, а в последующем и к восстановлению его антирефлюксной функции. Органическая несостоятельность антирефлюксной функции НПС является одним из показаний к оперативному лечению ГЭРБ.

**С.Н. Клинова, С.Л. Богородская, И.Н. Гутник**

## **ДИНАМИКА МИОКАРДИАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ ПРИ АДРЕНАЛИНОВОМ ПОВРЕЖДЕНИИ СЕРДЦА И ЕГО КОРРЕКЦИИ КЛЕТОЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ**

**Иркутский Государственный Университет (Иркутск)  
ГУНЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)**

**Цель исследования** – изучить влияние клеточной трансплантации на динамику миокардиальных ферментов – креатинкиназы и  $\alpha$ -гидроксибутиратдегидрогеназы – при адреналиновом повреждении миокарда.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Эксперимент проводили на беспородных крысах-самцах весом 250–300 г. Адреналиновый стресс моделировали однократным подкожным введением 0,1% раствора адреналина в дозе 0,5 мг на 100 г

веса: животным первой группы ( $n = 35$ ) сразу после адреналина вводили физиологический раствор; животным второй группы ( $n = 40$ ) сразу после введения адреналина подкожно инъецировали изолированные сердечные клетки новорожденного кролика в дозе 500 тыс. клеток в 0,5 мл физиологического раствора. Через 1, 4, 8, 12, 16, 24 часа, на третий и 7-е сутки осуществляли забор миокарда. В миокарде изучали концентрацию креатинкиназы,  $\alpha$ -гидроксибутиратдегидрогеназы и малонового диальдегида.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

У животных второй группы к четвертому часу и в более поздние сроки эксперимента в миокардиальной ткани отмечался более высокий уровень активности креатинкиназы и  $\alpha$ -гидроксибутиратдегидрогеназы, чем у животных первой группы. Наибольшая разница активности ферментов наблюдалась через 16 часов эксперимента и на 3 сутки. В первые часы эксперимента уровень малонового диальдегида в миокарде в группах был сравним, но к 12, 16 часам у животных с трансплантацией наблюдалось умеренное повышение МДА, в то время как у крыс без трансплантации отмечался резкий скачок МДА в миокарде.

Таким образом, в группе с трансплантацией сердечных клеток более высокий уровень активности ферментов миокарда свидетельствует о способности клеточного препарата ограничивать повреждение клеточных структур миокарда с уменьшением выхода ферментов из ткани в кровоток, и об уменьшении повреждения структуры самих ферментов и сохранении их функции. Умеренную интенсификацию перекисного окисления липидов в группе с трансплантацией также можно рассматривать как фактор, способствующий повышению активности миокардиальных ферментов. Резкая пикообразная активация ПОЛ в группе без трансплантации соответствует повреждающему действию свободных радикалов.

**С.Г. Ковалев, Б.А. Константинов, Б.В. Шабалкин, С.А. Абугов, И.В. Жбанов**

#### **ОЦЕНКА ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА И КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКЕ**

**Российский Научный Центр Хирургии РАМН (Москва)**

Стратификация риска оперируемых больных является насущной необходимостью кардиохирургии. Как правило, при стратификации риска используется EuroSCORE, которая изначально была разработана для оценки оперируемых больных ИБС. Почти нет сообщений о сопоставлении риска больных, подвергающихся прямой реваскуляризации миокарда и ангиопластике коронарных артерий.

**Цель исследования** – сравнить тяжесть исходного состояния больных с первичной операцией изолированной реваскуляризации миокарда и коронарной ангиопластикой (КА).

#### **МАТЕРИАЛЫ, МЕТОДЫ, РЕЗУЛЬТАТЫ**

Анализу подвернуты 249 больных, находившихся на лечении в 2003–2004 гг. в отделении хирургии ИБС. 170 (68,3 %) больным выполнены операции как с использованием искусственного кровообращения, так и на работающем сердце, у 79 (31,7 %) – КА. Согласно EuroSCORE, тяжесть исходного состояния для оперированных больных была: у 108 (63, 5 %) – низкий риск (0–2), у 48 (28,2 %) – средний (3–5), и у 14 (8,3 %) – высокий (от 6 до 11). Среди 79 больных, подвергнутых КА, 33 (41,8 %) были расценены как имеющие низкий риск (0–2), 32 (40,5 %) – средний (3–5) и 14 (17,8 %) – высокий (от 6 до 13). Число шунтированных артерий колебалось от 1 до 8, КА выполнялась на 1–4 артериях. Летальность при операциях – 5 (2,9 %) больных, при КА летальности не отмечено. В основном тяжесть состояния была обусловлена недавно перенесенным инфарктом миокарда – 25 (14,8 %) и 9 (11,4 %), экстракардиальной артериопатией – 18 (10,6 %) и 15 (18,9 %), соответственно у больных, оперированных и с КА. Удельный вес нестабильной стенокардии был выше при КА – 7 (8,9 %), среди оперированных – 5 (2,9 %), также как и легочной гипертензии – 7 (8,9 %), у оперированных – 2 (1,2 %). Фракция изgnания левого желудочка ниже 30 % была только среди больных с КА – 4 (5,1 %).

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В настоящее время расширяются показания для коронарной ангиопластики. Коронарная ангиопластика может быть использована в лечении больных с наиболее тяжелым исходным состоянием, риск операции прямой реваскуляризации миокарда у которых крайне высок, с хорошими ближайшими результатами.