

время ИК и время ишемии миокарда, а также общее время операции. После миниинвазивной хирургии МК отмечалось относительно небольшое количество осложнений, отсутствие летальности, превосходный косметический эффект и более быстрое возвращение пациентов к нормальной физической активности.

### **КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ЦИНКА В РАЗНЫХ БИОСУБСТРАТАХ И МАРКЕРАМИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ У БОЛЬНЫХ КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

Усманова З. А.

*Ташкентский институт усовершенствования врачей*

#### **Введение (цели/ задачи):**

Изучить уровень цинка одновременно в волосах, биоптатах каротидных атеросклеротических бляшках (АСБ), сыворотке и взаимосвязь их с матриксной металлопротеиназой-9 (ММП-9) и ее тканевым ингибитором-1 (ТИМП-1) у больных с каротидным атеросклерозом.

#### **Материал и методы:**

Были обследованы 148 человек. Лица, вошедшие в выборку, были в возрасте 45-89 лет, средний возраст  $63,40 \pm 0,82$  лет. Из них 122 (72,6%) мужчин, средний возраст  $63,67 \pm 1,79$  лет и 46 (27,4%) женщин, средний возраст  $62,65 \pm 1,10$  лет. Всем пациентам проведено цветное дуплексное сканирование внечерепных отделов брахиоцефальных артерий на ультразвуковом сканере HD3 (Phillips, Нидерланды). У больных с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий, поступившими в клинику Ташкентской медицинской академии выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭЭ). Образцы АСБ были получены сразу после КЭЭ и доставлены в лабораторию для определения цинка. У всех однократно забирали кровь из локтевой вены утром натощак через 12 часов после приема пищи. Все образцы венозной крови немедленно центрифугировались, сыворотки замораживались при температуре  $-20$  градусов. Уровень Zn определен с помощью набора реагентов «Zinc-Vital» (Vital Development Corporation, Россия) на биохимическом автоматическом анализаторе Mindray BS-200 (Китай). Количественное определение уровня Zn в волосах и в АСБ осуществлялось методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной аргонной плазмой на анализаторе Optima 2100 DV (Perkin Elmer, США). Уровень ММП-9, ТИМП-1 в сыворотке определен с помощью стандартных тест-систем для иммуноферментного анализа (Bender MedSystems, Австрия). Измерение проводилось на планшетном спектрофотометре Plate Reader (Hospitex Diagnostics, Италия).

#### **Результаты:**

Были обследованы 148 человек. Лица, вошедшие в выборку, были в возрасте 45-89 лет, средний возраст  $63,40 \pm 0,82$  лет. Из них 122 (72,6%) мужчин, средний возраст  $63,67 \pm 1,79$  лет и 46 (27,4%) женщин, средний возраст  $62,65 \pm 1,10$  лет. Всем пациентам проведено цветное дуплексное сканирование внечерепных отделов брахиоцефальных артерий на ультразвуковом сканере HD3 (Phillips, Нидерланды). У больных с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий,

поступившими в клинику Ташкентской медицинской академии выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭЭ). Образцы АСБ были получены сразу после КЭЭ и доставлены в лабораторию для определения цинка. У всех однократно забирали кровь из локтевой вены утром натощак через 12 часов после приема пищи. Все образцы венозной крови немедленно центрифугировались, сыворотки замораживались при температуре  $-20$  градусов. Уровень Zn определен с помощью набора реагентов «Zinc-Vital» (Vital Development Corporation, Россия) на биохимическом автоматическом анализаторе Mindray BS-200 (Китай). Количественное определение уровня Zn в волосах и в АСБ осуществлялось методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной аргонной плазмой на анализаторе Optima 2100 DV (Perkin Elmer, США). Уровень ММП-9, ТИМП-1 в сыворотке определен с помощью стандартных тест-систем для иммуноферментного анализа (Bender MedSystems, Австрия). Измерение проводилось на планшетном спектрофотометре Plate Reader (Hospitex Diagnostics, Италия).

#### **Заключение:**

Таким образом, с увеличением ТКИМ ОСА снижается уровень цинка в сыворотке. Увеличению концентрации ТИМП-1 в сыворотке сопутствует снижение концентрации цинка в сыворотке.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НЕОДНОРОДНОСТИ ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ**

Елиашевич С. О., Драпкина О. М., Шойбонов Б. Б.

*ФГБУ ГНИЦ Профилактической медицины*

#### **Введение (цели/ задачи):**

Определить существующие критерии различия среди пациентов внутри группы низкого сердечно-сосудистого риска.

#### **Материал и методы:**

Мы включили в исследование 45 пациентов, без признаков атеросклероза, имеющих низкий риск развития ССС в ближайшие 10 лет по шкале SCORE. Генерализованное ожирение диагностировали в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2003г.) по критерию индекса массы тела (ИМТ). Абдоминальное ожирение выявляли в соответствии с критериями IDF, 2012г. Всем пациентам было проведено полное клиническое обследование с определением липидного профиля, гликемии натощак, вЧСРБ. Используя оригинальные методики был выявлен уровень пула множественно модифицированных ЛПНП (мЛПНП, Ед), уровень холестерина в мЛПНП.

#### **Результаты:**

В анализ было включено 45 пациентов (средний возраст 41 (9) года; ИМТ  $27 (5)$  кг/м<sup>2</sup>; 47% – женщины). Средние значения уровней фракций липидов были следующими: ОХ  $5.4 (1)$  ммоль/л, ХС ЛПНП  $3.8 (1)$  ммоль/л, ТГ  $2.5 (0.5)$  ммоль/л, ХС ЛПВП  $0.98 (0.3)$  ммоль/л, гликемия  $5,3 (0,2)$  ммоль/л. 27 (60%) пациентов имели признаки абдоминального ожирения. Среди них избыточная масса тела выявлена у 41 % (11) участников, ожирение – у 44 % (12) пациентов. Средние значения ОТ в группе абдоминального ожирения составили: у женщин –  $91.5 (7)$  см, у мужчин –  $103.8 (9)$  см. Были обнаружены статистически значимые различия в уровне мЛПНП у лиц с

АО и без него ( $p < 0,05$ ) и в уровне вЧСРБ ( $p < 0,05$ ). Медиана концентрации мЛПНП в группе АО составила 15,25 ЕД (95% ДИ [12,3; 24,6]), в группе без АО – 9 ЕД (95% ДИ [5,7; 12,4]). Медиана концентрации вЧСРБ в группе АО составила 6,5 мг/л (95% ДИ [3,3; 8,2]), в группе без АО – 1,2 мг/л (95% ДИ [[0,8; 1,6]]). Была выявлена корреляционная связь между уровнем мЛПНП и уровнями ТГ ( $r = 0,5$ ;  $p < 0,01$ ), вЧСРБ ( $r = 0,6$ ;  $p < 0,01$ ). Статистически значимой корреляции между уровнем мЛПНП и уровнями ХС ЛПНП, ОХ отмечено не было.

#### **Заключение:**

Группа низкого сердечно-сосудистого риска по SCORE неоднородна. Среди критериев неоднородности выявлены абдоминальное ожирение и ассоциированные с ним маркеры системного воспаления и атерогенеза. Обнаруженный факт высокого уровня мЛПНП и вЧСРБ вне зависимости от значений ХС ЛПНП и ОХ у лиц с абдоминальным ожирением внутри исследуемой группы асимптомных пациентов свидетельствует о, возможно, более высоком риске ССЗ.

### **КСЕНОАОРТАЛЬНЫЕ ЭПОКСИОБРАБОТАННЫЕ БИОПРОТЕЗЫ В ХИРУРГИИ ТРИКУСПИДАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА**

Одаренко Ю. Н., Кокорин С. Г., Стасев А. Н., Рогулина Н. В., Бураго А. Ю.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

#### **Введение (цели/ задачи):**

Актуальность способа коррекции и выбора протеза при органических и функциональных поражениях трикуспидального клапана (ТК) обусловлена особенностями гемодинамики правых отделов сердца и преимущественным этиологическим фактором (эндокардит наркоманов), определяющим молодой возраст пациентов этой категории. Замена традиционного консерванта – глютарового альдегида на альтернативный – диглицидиловый эфир этиленгликоля привела к созданию биопротезов (БП) нового поколения, вошедших в клиническую практику в Кемеровском кардиохирургическом центре с 1991 года. Накопленный опыт позволяет провести анализ применения эпоксиобработанных БП в трикуспидальной позиции с позиций оценки отдаленных результатов их использования.

#### **Материал и методы:**

С 1994 г. по декабрь 2009 г. в трикуспидальную позицию БП были имплантированы 94 пациентам. Причиной порока в 45% случаев ( $n = 42$ ) явился инфекционный эндокардит (ИЭ); ср. возраст пациентов этой группы составил 24,4±4,8 года. Гемодинамически значимую функциональную недостаточность (ФН) ТК при поражениях клапанного аппарата левых отделов, осложненных легочной гипертензией (ЛГ) наблюдали у 35% пациентов ( $n = 33$ ). Эти пациенты были более старшей возрастной категории: ср. возраст – 56,7±8,4 лет. По поводу ВПС – Аномалии Эбштейна оперировано 17% больных ( $n = 16$ ), ср. возраст которых составил 15,2±5,6 лет. Значительно реже ( $n = 3$ ) встречались другие причины. Необходимо отметить, что протезирование ТК при ФН и Аномалии Эбштейна применяли до 2006 года, затем, в данных ситуациях, использовали различные виды пластической коррекции. Фибрилляции предсердий (ФП) отмечена у 72,7% больных ( $n = 24$ ) с многоклапанной патологией. Средний показатель систолического

давления в легочной артерии (ЛА) у пациентов этой группы составил 62,8±7,4 ммртст. Тяжесть пациентов с ИЭ была обусловлена активностью инфекционного процесса, развитием полиорганной дисфункции и тромбозами ЛА. Средний функциональный класс (по NYHA) составил 3,2. Все операции выполняли по стандартной методике в условиях фармакоологической кардиоплегии и нормотермии.

#### **Результаты:**

Данное исследование выполнено методом сплошной выборки, конечная точка – 31.12.2015 г. Госпитальная летальность составила 4,2% ( $n = 4$ ). Полнота наблюдения в отдаленном периоде составила всего 82% ( $n = 74$ ) и это было обусловлено, в первую очередь, специфичностью контингента наркоманов, отсутствию у большинства из них комплаентности к лечению и наблюдению у врачей. Ср. сроки наблюдения – 10,2±4,8 лет, объем наблюдения – 786 пациенто-лет. В структуре отдаленной смертности преобладали летальные исходы у пациентов, возобновивших употребление наркотиков – 45% ( $n = 9$ ). Кардиальные причины смерти выявлены у 35% ( $n = 7$ ), у 20% ( $n = 4$ ) причины остались неизвестными. Актурный показатель выживаемости к 20-му году составил 58%. По поводу дисфункцией БП было выполнено 18 операций. В 61% случаев ( $n = 11$ ) причиной дисфункции была кальцификация биоматериала у пациентов, оперированных в молодом возрасте, в 39% ( $n = 7$ ) – протезный эндокардит. Антикоагулянтная терапия была отменена у всех пациентов, перенесших изолированное протезирование ТК и у 50% с наличием БП в левых отделах сердца. Отсутствие необходимости приема антикоагулянтов позволило 6 женщинам родить здоровых детей.

#### **Заключение:**

Таким образом, оценивая отдаленные результаты применения ксеноаортальных эпоксиобработанных клапанов при коррекции органических и функциональных пороков ТК можно заключить, что данная модель БП является разумной альтернативой, в том числе, и при использовании у категории пациентов молодого возраста.

### **ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА И ГЛЮКОЗА КРОВИ: ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Матвеева С. А.<sup>1</sup>, Матвеева И. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медико-психологический центр «Семь'Я», Рязань, Россия,

<sup>2</sup>Рязанский государственный медицинский университет Рязань, Россия

#### **Введение (цели/ задачи):**

Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)/L-лактат: НАД-оксидоредуктаза; КФ 1.1.1.27 – гликолитический фермент, обратимо катализирующий окисление лактата в пировиноградную кислоту. Метаболические взаимосвязи ЛДГ и глюкозы требуют исследования в организме пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения (ССН) и сахарным диабетом (СД) 2 типа. Целью работы явилось изучение взаимосвязей между показателями ЛДГ и глюкозы у пациентов с ИБС, ССН и СД 2 типа.