

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОМОМЕНТНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ



Собиров Жасур Гайбиллаевич<sup>1</sup>, Бахритдинов Фазлитдин Шамситдинович<sup>2</sup>

1 - Национальный медицинский центр, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - ГУ «Республиканский Специализированный Научно-практический Центр Хирургии имени академика В. Вахидова», Республика Узбекистан, г. Ташкент;

### ҚЎШМА АТЕРОСКЛЕРОТИК ЗАРАРЛАНИШЛИ БЕМОРЛАРДА БИР ЛАҲЗАЛИК ОПЕРАЦИЯ НАТИЖАЛАРИ

Собиров Жасур Гайбиллаевич<sup>1</sup>, Бахритдинов Фазлитдин Шамситдинович<sup>2</sup>

1 – Миллий тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - ДМ «Академик В.Вахидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий – амалий маркази», Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

### RESULTS OF SIMULTANEOUS OPERATIONS OF THE PATIENT WITH CONCOMITANT ATHEROSCLEROTIC LESIONS

Sobirov Jasur Gaibillaevich<sup>1</sup>, Bakhritdinov Fazlitdin Shamsitdinovich<sup>2</sup>

1 - National Medical Center, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - State Institution “Republican Specialized Scientific and Practical Center of Surgery named after Academician V. Vakhidov”, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

e-mail: [s.jasur@mail.ru](mailto:s.jasur@mail.ru)

**Резюме.** Тадқиқот мақсади: аорта ёйи шохларининг атеросклеротик шикастланиши билан оғриган беморларни бир вақтнинг ўзида жарроҳлик даволашининг бевосита натижаларига таъсир қилувчи омилларни ўрганиши. Материаллар ва методлар: Операция қилинган беморларнинг аорта ёйи шохлари ва оёқ артерияларининг қўшма атеросклеротик зарарланиши бўлган 30 нафар беморни текшириши ва бир вақтда жарроҳлик даволаш натижалари таҳлил қилинди. Ушбу беморларга аорта ёйи шохлари ва оёқ артерияларида бир вақтнинг ўзида 32 та операция ўтказилди. SMART ёрдамида асоратлар хавфи даражаси ўрганилди. Аорта ёйи шохлари ва оёқ артерияларининг шикастланиши вариантлари таснифланди ва асоратларнинг шикастланиши турлари билан боғлиқлиги ўрганилди. Натижалар: Операциядан кейинги даврда 10% ҳолатда турли хил асоратлар юзага келган, улардан биттаси (3,3%) ўлим билан яқунланган. Хулоса: бир вақтнинг ўзида операциядан кейинги юрак-қон томир ҳомила асоратлари, асосан, аралашувнинг ўзига қараганда, ушбу тоифадаги беморларнинг аҳволининг дастлабки оғирлиги билан боғлиқ. Бир босқичли операцияларни қўллаш кўп босқичли аралашувларни талаб қиладиган кўп зарарланган беморларда етарли танловдир.

**Калит сўзлар:** атеросклероз, аорта ёйи шохларининг шикастланиши, комбинацияланган шикастланишлар, бош мия қон айланишининг сурункали етишимовчилиги.

**Abstract.** Objectives: to study types of lesions of the aortic arch branches of patients with concomitant lesions of the aortic arch branches, the terminal part of the abdominal aorta and lower limb arteries. Material and methods. In article analyzed results of investigations and surgical treatment of the 30 patients with concomitant atherosclerotic lesions of aortic arch branches and lower limb arteries. All of them performed 32 simultaneous operations in both arterial fields. In postoperative near term 3 (10%) cases complicated and one of them (3,3%) with lethal end. Results: The analysis of angiosemiotics of aortic arch branches shows, four types of lesions that influences to choice of surgical tactics; 1 type- only stenoses in carotid and vertebral- subclavian segment; 2- type -stenoses in carotid and occlusion vertebral - subclavian segmen; 3 type- occlusion in carotid and stenosis in vertebral- subclavian segment; 4 type- Occlusion in the carotid and vertebral- subclavian segment. Conclusions: Analysis of the results of our study shows, that recommendate classification well reflects the degree of severity of aortic arch branches lesions and usably to choice of surgical tactics.

**Keywords:** multifocal atherosclerosis, concomitant lesions, brain vascular circulation insufficiency.

**Введение:** Проблема сочетанного поражения атеросклерозом различных артериальных бассейнов до сих пор остается неразрешенной и актуальной задачей здравоохранения [1,2,9]. Инфаркт миокарда (ИМ) и его осложнения в общей структуре смертности от сердечно сосудистых заболеваний составляют до 36%, ишемический инсульт (ИИ) -15-17% [1,5,11,12].

Частота встречаемости по данным разных авторов сочетанные атеросклеротические поражение брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей наблюдаются до 50-60%. Сочетанное поражение сонных и коронарных артерий составляет до 15-35%. Гемодинамически значимого поражения БЦА у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) дос-

тигает до 20% [10,11]. Частота ранних послеоперационных кардиальных осложнений в зависимости от вида и объема операционного вмешательства на ветвях дуги аорты варьирует в пределах 1.5-8%. [1,7,10]. Процент летальности после сочетанных хирургических вмешательств на коронарных и брахиоцефальных артериях составляет в среднем до 6% [1,2,4,6]. Имеется трудно разрешимые проблемы больных с сочетанными поражениями ветвей дуги аорты с другими артериальными бассейнами.

Результаты хирургического лечения данной категории больных зависят от выбранной адекватной тактики и последовательности лечебно-диагностических мероприятий. Исходя из этого, целью исследования явилось, улучшить результаты одномоментного хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты путем определения оптимальной тактики хирургического лечения.

**Материал и методы исследования.** Анализу подвергнуты результаты обследования и одномоментного хирургического лечения 30 больных с сочетанными поражениями ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей оперированных в НМЦ и ГУ «РСНПМЦХ имени академика В. Вахидова» за период с 2018 по 2024 года. Возраст больных было от 50 до 70

(среднем 60±1лет), все больные были мужчины. Для определения степени тяжести хронического нарушения мозгового кровообращения (ХНМК) и ишемии нижних конечностей (ИНК) применяли классификацию А. В. Покровского (1979) (таб.1). Более 75% больных имели асимптомный течение ХНМК и в 53% с критической ишемией нижних конечностей.

Наиболее частые сопутствующие заболевания в исследуемых группах было артериальная гипертензия (75,8%), ишемическая болезнь сердца (ИБС) (20,7%) и хронический бронхит (17,2%). Сахарный диабет II типа, было у 20,7% больных. ИБС у большинства пациентов соответствовала II - III функциональному классу (ФК) по NYHA. Различные формы нарушения сердечного ритма отмечались у 13,8% и 13,8% больных перенесли ИМ в анамнезе.

Всем больным для выявления поражений со стороны артериальных бассейнов выполнено ряд диагностических исследований (Транскраниальная доплерография (ТКДГ), цветное дуплексное сканирование (ЦДС) - магистральных артерий, электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), магнитнорезонансная томография (МРТ), мультислайсная компьютерная томография (МСКТ) с ангиографией и рентген контрастная ангиография, коронароангиография (КВАГ) и др.

**Таблица 1.** Степени ишемии хронической недостаточности мозгового кровообращения (ХНМК) и ишемии нижних конечностей (ИНК) исследуемых групп больных

| Степень ишемии |     | Группа (30) |      |     |     |                |      |
|----------------|-----|-------------|------|-----|-----|----------------|------|
|                |     | абс.        |      | %   |     | Степень ишемии |      |
| ХНМК           | I   | 22          | 73,3 | ИНК | I   | -              | -    |
|                | II  | 3           | 10   |     | II  | 14             | 46,7 |
|                | III | 3           | 10   |     | III | 13             | 43,3 |
|                | IV  | 2           | 6,7  |     | IV  | 3              | 10   |

**Таблица 2.** Карта оценки риска у больных периферическим атеросклерозом

| Карта Оценки             |               | индексация     | Балы  |       |
|--------------------------|---------------|----------------|-------|-------|
| Возраст выше 55 лет      |               | Каждый год X 8 | +     |       |
| Наличие или история ХНМК |               | 86             | +     |       |
| Наличие или история ИБС  |               | 86             | +     |       |
| САД                      |               | мм. рт. ст.    | +     |       |
| Курящий                  |               | Если да 107    | +     |       |
| Креатинин                |               | ммоль/л.       | +     |       |
| ЛПВП                     |               | ммоль/л. x 74  | -     |       |
| Нижняя уровень ИЛСД      |               | ИЛСД x 157     | -     |       |
| Суммарный бал            |               |                |       |       |
| Суммарный риск           |               |                | 1-год | 5-лет |
| 1.                       | Низкий        | >100           | 0%    | 1%    |
| 2.                       | Средний       | 101-225        | 1%    | 5%    |
| 3.                       | Высокий       | 226-350        | 3%    | 12%   |
| 4.                       | Очень высокий | >351           | 10%   | 28%   |

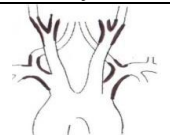





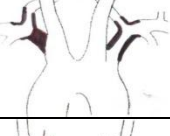

**Таблица 3.** Распределение больных по факторам риска SMART

| Группа | Средний бал | Средний риск | Высокий риск | Очень высокий риск |
|--------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| №30    | 328,4±16.03 | 4(13,3%)     | 12(40%)      | 14(46,7%)          |

**Таблица 4.** Степень стеноза ветвей дуги аорты

| Степени ветвей дуги аорты | БЦА | BCA    |        | Позвоночная |        | Подключичная |        |
|---------------------------|-----|--------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
|                           | %   | слева  | справа | слева       | справа | слева        | справа |
| Умеренный 30-50%          | -   | 1      | 6      | -           | -      | -            | -      |
| Выраженный 50-69%         | -   | 5      | 7      | -           | -      | 1            | 1      |
| Критический 70-99%        | -   | 17     | 7      | -           | -      | 2            | 1      |
| Окклюзия 100%             | -   | 1      | 3      | 1           | 1      | 3            | -      |
| Средний %                 | -   | 75±3,2 | 64±4   | -           | -      | 82±3         | 65±3   |

**Таблица 5.** Типы поражения ветвей дуги аорты

| Тип   | Рисунок   | описание   | Тактика  |
|-------|---|--|--|
| I     |    | только стенозы каротидного и позвоночно-подключичного сегмента                               | 1-этап: Каротидная эндар-терэктомия (КЭЭ) со стороны доминирующего стеноза                           |
| II A  |    | стенозы каротидного и односторонняя окклюзия позвоночно-подключичного сегмента (ППС) .       | 1-этап: КЭЭ со стороны окклюзии ППС или одномоментная КЭЭ и сонно-подключичное шунтирование (СПШ)    |
| II B  |    | стенозы каротидного и двухсторонняя окклюзия позвоночно-подключичного сегмента               | 1-этап: КЭЭ со стороны доминирующего стеноза или одномоментная КЭЭ и СПШ                             |
| III A |    | Односторонняя окклюзия каротидного и двухсторонний стенозы позвоночно-подключичного сегмента | 1- этап: Пластика наружной сонной артерии (ПлНСА)<br>2-этап - КЭЭ со стороны стеноза                 |
| III B |    | двухсторонняя окклюзия каротидного и стенозы позвоночно-подключичного сегмента               | 1- этап: ПлНСА со стороны доминирующего стеноза ППС  |
| IV A  |   | ипсилатеральная окклюзия каротидного и окклюзия позвоночно-подключичного сегмента            | 1-этап: ПлНСА со стороны окклюзии ППС или одномоментная ПлНСА с СПШ<br>2-этап: КЭЭ в стороне стеноза |
| IV B  |  | контралатеральная окклюзия каротидного и окклюзия позвоночно-подключичного сегмента          | 1- этап: ПлНСА<br>2-этап: КЭЭ со стороны стеноза   |
| IV C  |  | окклюзия каротидного и двухсторонняя окклюзия позвоночно-подключичного сегмента              | 1- этап: ПлНСА<br>2-этап: КЭЭ со стороны стеноза   |

**Таблица 6.** Распределение больных по типу поражения ветвей дуги аорты

|                | Тип I   | Тип II     | Тип III | Тип IV   |
|----------------|---------|------------|---------|----------|
| III-группа(30) | 21(70%) | 5 (16,67%) | 3(10%)  | 1(3,33%) |

**Таблица 7.** Степень стенозов терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей

| Степени стеноза артерий н/к. | ТОБА   | ОПА    |        | НПА    |        | ПБА      |        |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|
|                              |        | слева  | справа | слева  | справа | слева    | справа |
| Умеренный 30-50%             |        | 5      | 4      |        |        |          |        |
| Выраженный 50-69%            | 7      | 1      | 2      | 2      | 2      | 3        | 2      |
| Критический 70-99%           | 3      | 9      | 6      | 6      | 5      | 2        | 4      |
| Окклюзия 100%                |        | 3      | 1      | 3      | 2      | 16       | 13     |
| Средний %                    | 38±1,8 | 66,3±5 | 60,3±5 | 79,5±3 | 76±3,3 | 91,8±3,4 | 90±3,3 |

**Таблица 8.** Распределение больных по типу поражения аорто-подвздошного сегмента

| (30)                  | Тип А |       | Тип В |      | Тип С |       | Тип Д |      |
|-----------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| III-группа            | 12    | 41,4% | 4     | 14 % | 5     | 17,2% | 1     | 3,4% |
| Всего: (181)          | 61    |       | 34    |      | 20    |       | 34    |      |
| Поражений 149 (82,3%) | 41%   |       | 22,8% |      | 13,4% |       | 22,8% |      |

**Таблица 9.** Распределение больных по типу поражения бедренно-подколенного сегмента

| n\к | №  | Тун А |        | Тун В |        | Тун С |        | Тун Д |        |
|-----|----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|     |    | слева | справа | слева | справа | слева | справа | слева | справа |
|     | 41 | 5     | 8      | 4     | 2      | 12    | 7      | 1     | 2      |

**Таблица 10.** Виды оперативного вмешательства

|                                    | Вид оперативного вмешательства | 1-этап | 2-этап | %   |
|------------------------------------|--------------------------------|--------|--------|-----|
|                                    |                                |        |        |     |
| КЭЭ+БАБШ                           | 9                              |        | 28,2   |     |
| КЭЭ+Эндартерэктомия и пластика ГАБ | 1                              |        | 3,1    |     |
| КЭЭ+ОПА- ГАБ+БПШ                   | 1                              |        | 3,1    |     |
| КЭЭ+поясничная симпатэктомия       | 1                              |        | 3,1    |     |
| Ликвидация кинкинга с КЭЭ+БПШ      | 1                              |        | 3,1    |     |
| Пластика НСА +БАБШ                 | 1                              |        | 3,1    |     |
| Пластика НСА +БПШ                  | 3                              |        | 9,4    |     |
| СПШ+ Пластика ГАБ                  | 1                              |        | 3,1    |     |
| Всего                              |                                | 30     | 2      | 100 |

**Таблица 11.** Динамика изменения показателей ИЛСД в ближайшем послеоперационном периоде

| Гр. ( n-30) | слева |           | р         | справа |           | р          |
|-------------|-------|-----------|-----------|--------|-----------|------------|
|             | до    | после     |           | до     | после     |            |
|             |       | 0,64±0,05 | 0,86±0,04 | p<0,05 | 0,56±0,05 | 0,88±0,035 |

**Таблица 12.** Характеристика ближайших послеоперационных осложнений

| № | Параметры                          | Группа больных (n=30) |     |
|---|------------------------------------|-----------------------|-----|
|   |                                    | абс.                  | %   |
| 1 | - Тромбоз шунта, ОИМ, ОССН         | 1                     | 3,3 |
|   | -лимфорея, аррозивное кровотечение | 1                     | 3,3 |
|   | -забрюшинное кровотечение          | 1                     | 3,3 |
| 2 | Летальность                        | 1                     | 3,3 |

Последние годы в литературе встречается работа посвященные об изучению влияние факторов риска на результаты лечения. В связи с чем для изучения уровня влияние факторов риска, нами использовано оценочная система SMART (Second Manifestations of ARterial disease) [13].

Для изучения влияние факторов риска на ближайшие результаты одномоментных операций всем больным оценено риск по SMART (табл. 2).

Исследование по SMART также показало, что основной части больных (более 85-90%) относиться в категории с уровнем высокого и очень высокого риска развития осложнений ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде (табл. 3).

Методы визуализации ветвей дуги аорты показало, что основную часть больных имели критический стеноз сонных артерий, и средний стеноз по группе составило слева 75±3,2 и справа 64±4. (табл. 4).

В результате анализа ангиосемиотики поражения ветвей дуги аорты у 181 больного выявлена закономерность, которая влияет на выбор тактики хирургического лечения:

- только стенозы в каротидном и позвоночно-подключичном сегменте;
- стенозы в каротидном и окклюзия в позвоночно-подключичном сегменте;
- окклюзия в каротидном и стенозы в позвоночно-подключичном сегменте;
- окклюзия в каротидном и позвоночно-подключичном сегменте.

В связи с чем нами было предложена классификация типов поражений ветвей дуги аорты (табл. 5).

Исследование показало, что у основной части наших больных наблюдался I Тип поражения -65%. В I-группе больных по частоте встречаемости больше превалировало II и I типы. В остальных группах у большинства больных был I –тип поражения ветвей дуги аорты (табл. 6). В зависимости от типа и тяжести поражения определялся выбор объема хирургического лечения.

Анализ результатов поражения терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей показало, что основную часть поражений было в подвздошной и бедренной артерии и окклюзионные поражения бедренной артерии превалировало (табл. 7).

У 82,3% больных выявлено поражение аорто-подвздошного сегмента. Во всех группах больных по частоте встречаемости больше превалировал А тип поражения (табл. 8). У больных С и Д типами поражения выполнялась открытая хирургическая коррекция, при А и В типах поражения и при отсутствии второго блока – эндоваскулярное вмешательство.

Поражения ниже паховой связки классифицировали по рекомендациям TASC II, где выделяется 4-типа поражений бедренно-подколенного сегмента (табл. 9). Частота поражений бедренно-подколенного сегмента изучали по количеству нижних конечностей в исследуемой группе больных (30).

Частота встречаемости бедренно-подколенных поражений составила 60,4% (218 н\к-ей). В II –III-

группах больных по частоте встречаемости больше превалировало С тип, тогда как в I группе - А тип поражения (табл. 10). У больных В, С и Д типами поражения выполнялась открытая хирургическая коррекция.

В начале нашей работы к одномоментной операции основным показанием являлось больные, с гемодинамическими значимыми стенозами сонных артерий (независимо от степени ХНМК) и критической ишемией нижних конечностей (КИНК). С появлением клинического опыта, расширили показание для одномоментных операций и данное время применяем не только при КИНК но у больных с перемежающейся хромотой.

В этой группе больных выполнена 32 различные виды одномоментных операций на обеих артериальных бассейнах; при этом 60% случаев выполнена сочетанная операция каротидном и бедренно-подколенном сегменте, 40% случаев каротидном и аорто-подвздошном сегменте. В связи отсутствием условия для шунтирования бедренно-подколенном сегменте у 2 (6,67%) случаев произведено аутоартериальная пластика ГАБ и в 1 (3,3%) случае поясничная симпатэктомиа с катетеризацией надчревной артерии (табл. 10). В двух случаях после первого этапа одномоментных операция, вторым этапом также выполнена одномоментные вмешательства с противоположной стороне (КЭЭ+БПШ).

Время пережатия ОСА во время каротидной эндартерэктомии составило среднем  $10,85 \pm 2,75$  мин.

**Результаты:** Для оценки результатов вмешательств на ветвях дуги аорты в ближайшем послеоперационном периоде всем больным выполнена ЦДС сонных артерий. Во всех случаях получено положительный результат (наличие кровотока и отсутствие стенозов). Для оценки результатов вмешательств артерий нижних конечностей ближайшем послеоперационном периоде наряду оценкой клинического состояние, степени ишемии н\к-ей, после реконструкции было использовано доплерография сосудов н\к. Послеоперационные данные показали, что имеются достоверное прирост ИЛСД по сравнению до операционного результата ( $p < 0,05$ ) (табл. 11).

В этой группе больных в ближайшем послеоперационном периоде у 3-случаях (10%) наступили различные осложнения: В одном случае 6-часов после реконструкции (КЭЭ справа+БАБШ) наступил тромбоз шунта с необратимой ишемией н\к. по поводу чего было произведено ампутация левой н\к. На 4-сутке после операции наступил ОССН с летальным исходом (3,3%). Анализ этой случае показывает, что больной исходно относилось в группе очень высокого риска развития осложнений (SMART-438,3) с двухэтажным поражением артерий левой нижней конечности (слева-ИЛСД-0.17).

В другом случае послеоперационном периоде после КЭЭ с поясничной симпатэктимией и ДВАКТ, 1-сутки после операции вышел катетер из надчревной артерии и наступил забрюшинное кровотечения который остановлено оперативно и больной выписано в удовлетворительном состоянии.

В третьем случае послеоперационном периоде из послеоперационной раны н\3 бедра имело место лимфорей, которой 22-сутки п\операции наступил аррозивное кровотечения из дистального анастомоза. Больной оперировано произведено удаление синтетического протеза из бедренно-подколенной позиции и перевязка подколенной артерии, остановка кровотечения. На фоне консервативной терапии кровообращения н\к компенсировалось и больной выписано в удовлетворительном состоянии.

Время возникновения осложнений: тромбоз шунта-1сутки (6-часов после операции тромбоз, умер 6-сутки п\операции). Забрюшинное кровотечения-1-сутки. Аррозивное кровотечения из дистального анастомоза наступил 22-сутки п\операции в результате лимфорей из послеоперационной раны (табл. 12).

В нашем материале получено 96,7% удовлетворительные результаты и анализ осложнений показывает, что полученный летальный исход скорее связано с исходным тяжелым состоянием больного.

**Обсуждение:** Большинство авторов считают, что у больных с сочетанным атеросклерозом послеоперационного лечения определяются тяжестью поражения в каждом из бассейнов, но при этом в первую очередь рекомендуют реконструктивную операцию на сосудах головного мозга. Каротидную эндартерэктомию выполняют в первую очередь, а затем (второй этап операции) производят реконструкцию артерий нижних конечностей [5]. У больных же с сочетанием клинических проявлений ИБС и атеросклероза артерий нижних конечностей периферическая реконструкция должна проводиться после аортокоронарного шунтирования вторым этапом [1,5,10].

Одномоментное выполнение каротидной эндартерэктомии и реконструкцию артерий нижних конечностей у больных с поражением общей сонной артерии показана в тех случаях, когда степень поражения сонных артерий может обусловить высокий риск развития инсульта в послеоперационном периоде [3,5]. Таким больным имеется выраженная клиника ХНМК. В остальных случаях целесообразно выполнять операцию этапно. Вначале каротидную эндартерэктомию, а через 1 - 2 нед — реконструкцию артерий нижних конечностей [5,11,12].

Группа SMART (Second Manifestations of ARterial disease) (2009) изучили влияние различных факторов риска у 800 больных периферическим атеросклерозом и разработали чувствительную методику определения 1-5-летнего риска развития инсульта, инфаркта и смерти со статистической достоверностью (95%-confidence interval (CI)).

Кардиальные осложнения является основной причиной смертности у пациентов, подвергшихся реконструктивным сосудистым операциям и составляют третью часть от всех послеоперационных осложнений и больше половины фетальных осложнений [4,7]. Они возникают как во время хирургических вмешательств, так и в раннем послеоперационном периоде. Даже после благополучного исхода хирургического вмешательства риск кардиальных осложнений остается высоким; больше чем у 40% пациентов перенесших периферическое шунтирующие операции кардиальные осложнения развивается в течение последующих 3 лет [6]. Осложнения ИБС лежат в основе 50-70% леталь-

ных исходов после реконструкции артерий дуги аорты, превышая число инсультов в 3-5 раз. У больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей после реконструкции брюшной аорты ИМ служит причиной 50-67% всех случаев смерти в раннем послеоперационном периоде [9,10].

Неблагоприятный исход обусловлен развитием в послеоперационном периоде острой коронарной недостаточности и инфаркта миокарда, что при каротидной эндартерэктомии у больных ИБС летальность достигает 18%. По данным Чернявский А.М. летальность после одномоментных вмешательств составляет 7%, периоперационные инсульт у 8,8%, периоперационный инфаркт миокарда 5,3%. В этапных операциях летальность составляет 2,2%, периоперационный инсульт развился 2,9%, острый инфаркт миокарда 2,2%. [8,12].

Послеоперационная летальность при реконструктивных операциях на аорто-бедренном сегменте составляет 3,4%, на бедренно-подколенном сегменте – 1,4%, причем в 60% случаев причиной смерти были ИМ и ИИ [5;6;9].

**Выводы.** Таким образом исследование показывает, послеоперационные сердечно-сосудистые фатальные осложнения одномоментных операций в основном связаны с исходной тяжестью состояния данной категории больных, чем с самим вмешательством. Применение одномоментных операций является адекватным выбором у больных с множественными поражениями, которые требуют многоэтапных одномоментных вмешательств. С накоплением определенного опыта одномоментные операции не уступают по результатам этапным вмешательствам.

#### Литература:

- 1.Авалиани В.М. Коронарная хирургия при мультифокальном атеросклерозе. Москва. 2006; 291-301.
- 2.Белов Ю.В., Базылев В.В. Выбор хирургической тактики при симультантном интраторакальном поражении брахиоцефальных ветвей аорты и коронарных артерий. Ж.Ангиология и сосудистая хирургия. 2007;13(2):113-118.
3. Белов Ю.В., Чарчян Э.Р., Красников М.П. Одномоментное хирургическое лечение поражения восходящей дуги аорты, коронарных и сонных артерий у больного с мультифокальным атеросклерозом. Ж. Ангиология и сосудистая хирургия. 2012; 18(1): 131-135.
4. Бокерия Л. А., Бухарин В. А., Работников В. С., Алшибая М. Д. Хирургическое лечение больных ишемической болезнью сердца с поражением брахиоцефальных артерий. М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2006; 35.
5. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Келдиёров Б.К., Асраров У.А., Юлбарисов А.А., Алижонов Х.К. Тактика хирургического лечения больных с мультифокальным атеросклерозом // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент, 2010. - №3. - с. 4-8
6. Покровский А.В. Клиническая ангиология. В 2-х томах. Москва 2006; 101-104
7. Тер-Акопян А.В., Тагаев Н.Б. Этапное стентирование внутренней сонной артерии, передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии и позвоночной артерии у больного с мультифокальным

атеросклерозом. Ангиология и сосудистая хирургия. 2010;16(1):133-136.

8. Чернявский А.М., и соавт. Хирургическое лечение сочетанного поражения каротидных и коронарных артерий. Ангиология и сосудистая хирургия. 2009;15(3):115-118.

9. Ahmed B., Al-Khaffaf H. Eur Prevalence of Significant Asymptomatic Carotid Artery Disease in Patients with Peripheral Vascular Disease: A Meta-Analysis J. Vasc. Endovasc. Surg. 2009; 37:262-271.

10. ASA/ACCF/AHA/AANN/AANS/ACR/ASNR/CNS/SAIP/SCAI/SIR/SNIS/SVM/SVS Guideline on the Management of Patients With Extracranial Carotid and Vertebral Artery Disease: Executive Summary. Circulation. 2011; 124: 489-532.

11. Joseph L.M., Michael S.C. The Society for Vascular Surgery Lower Extremity Threatened Limb Classification System: Risk stratification based on Wound, Ischemia, and foot Infection (WIFI) J. Vasc. Surg. 2014;1: 220-234.

12. Kazanchyan P.O., Sotnikov P., et all. Surgical treatment of multifocal lesions in impaired blood circulation of several arterial territories.// Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2013;4:32-38.

13.Ralf W. SMART -Second Manifestations of ARterial disease. J Vasc Surg 2009;50:1369-77.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОМОМЕНТНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ**

*Собиров Ж.Г., Бахритдинов Ф.Ш.*

**Резюме.** Цель исследования: изучение факторов влияющих на непосредственные результаты одномоментного хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты. Материалы и методы: Анализ подвергнуты результаты обследования и одномоментного хирургического лечения 30 больных с сочетанными поражениями ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей оперированных. Этим больным выполнена 32 одномоментных операций на ветвях дуги аорты и артерий нижних конечностей. Уровень риска развития осложнений изучено по SMART. Варианты поражения ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей классифицированы и изучена связь осложнений с видами поражений. Результаты: В ближайшем послеоперационном периоде различные осложнения встречалось 10%, из них в одном (3,3%) отмечен летальный исход. Выводы: послеоперационные сердечно-сосудистые фатальные осложнения одномоментных операций в основном связаны с исходной тяжестью состояния данной категории больных, чем с самим вмешательством. Применение одномоментных операций является адекватным выбором у больных с множественными поражениями, которые требуют многоэтапных одномоментных вмешательств.

**Ключевые слова:** атеросклероз, поражение ветвей дуги аорты, сочетанные поражения, хроническая недостаточность мозгового кровообращения.