

ШОШИЛИНЧ ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ

ВЕСТНИК ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

2023, том 16, №1

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 2008 г. Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 0292 от 15.08.2007

Входит в перечень научных изданий, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан
для публикации основных научных результатов докторских диссертаций

Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ (Ташкент):

Главный редактор: ХАДЖИБАЕВ АБДУХАКИМ МУМИНОВИЧ, д.м.н., профессор

Р.Н. АКАЛАЕВ, Х.А. АКИЛОВ, Д.А. АЛИМОВ, Б.К. АЛТЫЕВ, С.И. ИСМАИЛОВ,
Ш.И. КАРИМОВ, К.Э. МАХКАМОВ, Ф.Г. НАЗЫРОВ, К.С. РИЗАЕВ, ДЖ.М. САБИРОВ,
Д.Б. ТУЛЯГАНОВ, Ф.А. ХАДЖИБАЕВ, В.Х. ШАРИПОВА,
Б.И. ШУКУРОВ (ответственный секретарь)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.А. Абдурахманов (Ташкент)
М.М. Акбаров (Ташкент)
Ф.Б. Алиджанов (Ташкент)
А.А. Алижанов (Наманган)
Ш.К. Атаджанов (Ташкент)
Ш.Э. Атаханов (Ташкент)
С.Ф. Багиенко (С.-Петербург)
С.М. Бегалиев (Нукус)
Д.Г. Бурибаев (Ташкент)
Э.Ю. Валиев (Ташкент)
Б.Г. Гафуров (Ташкент)

Б.Т. Даминов (Ташкент)
А.И. Икрамов (Ташкент)
С.А. Кабанова (Москва)
Р.Д. Курбанов (Ташкент)
А.Н. Лодягин (С.-Петербург)
Б.А. Магрупов (Ташкент)
И.П. Миннуллин (С.-Петербург)
А.Г. Мирошниченко (С.-Петербург)
Г.Ф. Муслимов (Баку)
Б.Ф. Мухамедова (Ташкент)
З.М. Низамходжаев (Ташкент)

С.С. Петриков (Москва)
Ю.С. Полушин (С.-Петербург)
Д.А. Сапаев (Ургенч)
Р.П. Туляков (Карши)
А.Ю. Тухтакулов (Фергана)
А.Д. Фаязов (Ташкент)
А.Ф. Черноусов (Москва)
А.Т. Эрметов (Ташкентская обл.)
Başar Cander (Стамбул, Турция)
Juha Hernesniemi (Хельсинки, Финляндия)

Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов публикуемых материалов.
Ответственность за содержание рекламы несут рекламирующие.

Адрес редакции: 100115, Узбекистан, Ташкент, Кичик халка йули, 2.

Тел.: (99871) 1504600, 1504601. E-mail: journal@emra.uz

www.ems-journal.uz

Индекс подписки 1204

Сайт Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан
www.emra.uz

Издательская лицензия AI № 158. 14.08.2009.

Подписано в печать 9 июня 2023 г. Формат 60×84^{1/8}. Печать офсетная. Бумага мелованная.

Усл. печ. л. 10,23. Уч. изд. 17,24. Тираж 0000. Заказ № 23-156.

Редакторы: Л. Бабаева, Т. Мирзаев; Технический редактор Л. Хижова;
Компьютерная верстка К. Голдобина.

Отпечатано в издательско-полиграфическом творческом доме «Узбекистан».

Министерство здравоохранения Республики Узбекистан

Ассоциация врачей экстренной
медицинской помощи Узбекистана



THE BULLETIN OF EMERGENCY MEDICINE

2023, том 16, № 1

SCIENTIFIC PRACTICAL JOURNAL UNDER REVIEW

Included the list of scientific publications recommended by the advanced attestation commission of the Republic of Uzbekistan for publication of the main scientific results of doctoral dissertations

Journal is indexed in Russian Science Citation Index (RSCI)

EDITORIAL BOARD (Tashkent):

Editor-in-Chief: ABDUKHAKIM MUMINOVICH KHADJIBAEV, Doctor of science, professor

R.N. AKALAEV, H.A. AKILOV, D.A. ALIMOV, B.K. ALTYEV, S.I. ISMAILOV,
SH.I. KARIMOV, K.E. MAHKAMOV, F.G. NAZIROV, K.S. RIZAEV, Dj.M. SABIROV,
D.B. TULYAGANOV, F.A. KHADJIBAEV, V.H. SHARIPOVA,
B.I. SHUKUROV (executive editor)

INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL

A.A. Abdurakhmanov (Tashkent)
M.M. Akbarov (Tashkent)
F.B. Alidjanov (Tashkent)
A.A. Alijanov (Namangan)
Sh.K. Atadjanov (Tashkent)
Sh.E. Atakhanov (Tashkent)
S.F. Baginenko (St.-Petersburg)
S.M. Begaliyev (Nukus)
O.G. Buribayev (Tashkent)
E.Y. Valiev (Tashkent)
B.G. Gafurov (Tashkent)

B.T. Daminov (Tashkent)
A.I. Ikramov (Tashkent)
S.A. Kabanova (Moscow)
R.D. Kurbanov (Tashkent)
A.N. Lodygin (St.-Petersburg)
B.A. Magrupov (Tashkent)
I.P. Minnulin (St.-Petersburg)
A.G. Miroshnichenko (St.-Petersburg)
G.F. Muslimov (Baku)
B.F. Mukhamedova (Tashkent)
Z.M. Nizamkhodjaev (Tashkent)

S.S. Petrikov (Moscow)
Yu.S. Polushin (St.-Petersburg)
D.A. Sapaev (Urgench)
R.P. Tulyakov (Karshi)
A.Yu. Tukhtakulov (Fergana)
A.O. Fayazov (Tashkent)
A.F. Chernousov (Moscow)
A.T. Ermetov (Tashkent region)
Başar Cander (Istanbul, Turkey)
Juha Hernesniemi (Helsinki, Finland)

**The editors do not always share the point of view of the authors of the published materials
Responsibility for the content of advertising is borne by advertisers**

Address of the editorial office:
100115, Tashkent, Uzbekistan, str. Kichik halka yuli, 2.
Tel: (99871) 1504600, 1504601
E-mail: journal@empa.uz; uzmedicine@mail.ru

www.ems-journal.uz

The website of the Association of Emergency Medicine Physicians of Uzbekistan:
www.empa.uz

**The Ministry of Health of Republic of Uzbekistan
Emergency Medicine Physicians Association of Uzbekistan**



СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

CLINICAL REASEARCH

Сравнительная характеристика симультанных и этапных операций при сочетанном поражении каротидного и коронарного русла
О.А. Машрапов, А.А. Абдурахманов, М.А. Обейд,
Н.М. Рахимов, И.А. Абдухалимов, Ф.А. Маматалиев,
А.В. Дубровченко

Структура фатальных закрытых травм груди и живота по данным бюро судебно-медицинской экспертизы Кашкадарьинской области
А.М. Хаджибаев, К.С. Элмурадов,
З.М. Рузиева, Б.И. Шукров, Ш.К. Элмурадов

Повреждение поджелудочной железы при сочетанной травме
А.А. Алиjanov, Б.Р. Исхаков, Н.Б. Исхаков, Ш.Б. Робиддинов

Мининвазивные вмешательства в лечении внутрибрюшных желчеистечений после холецистэктомии
И.Ш. Шоназаров, З.Б. Курбаниязов,
Ф.О. Мизамов, О.А. Хамидов

Опыт использования аппарата Илизарова в разных его компоновках при лечении переломов костей голени в системе лечения сочетанных и множественных повреждений опорно-двигательного аппарата
И.Ю. Ходжанов, Л.А. Амонов, Ф.М. Махсудов, Ю.Р. Маликов

Сравнительная оценка результатов консервативного и хирургического лечения пациентов с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями
Л.Б. Максудова, Б.Г. Гафуров,
М.К. Махкамов, Ш.Р. Мубараков

Перитонитнинг тарқалғанлығы ва давомийлігіга бөлеңік клиник-морфологик таҳлили
Б.К. Рахимов, Ҳ.А. Расулов

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

CASE REPORT

Случай успешного выполнения одновременной ранней герметизации костного дефекта черепа и устранения ликвородинамических нарушений у больной с тяжелой черепно-мозговой травмой
М.К. Махкамов, Ш.Р. Бойменов, К.Э. Махкамов,
А.Б. Салаев, С.Т. Насимов, В.Д. Тен

A case of successful implementation of simultaneous early sealing of a bone defect of the skull and elimination of cerebrospinal fluid disorders in a patient with severe traumatic brain injury
M.K. Makhkamov, Sh.R. Boymenov, K.E. Makhkamov,
A.B. Salaev, S.T. Nasimov, V.D. Ten

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

LITERATURE REVIEW

The role of regional analgesia methods in kidney transplant recipient patients
V.H. Sharipova, F.H. Siyabaev, A.A. Valihanov

Роль регионарных методов обезболивания у пациентов-реципиентов, перенесших трансплантацию почки
В.Х. Шарипова, Ф.Х. Сиябаев, А.А. Валиханов

Общие принципы ведения больных с травмой грудной клетки
К.С. Элмурадов, Б.И. Шукров, Ш.К. Элмурадов

General principles of management of patients with chest injury
K.S. Elmuradov, B.I. Shukrov, Sh.K. Elmurodov

Хирургия острого калькулезного холецистита у больных пожилого и старческого возраста
Д.Б. Туляганов, Ш.К. Атаджанов, О.С. Хакимов, Б.И. Шукuroв

Acute calculous cholecystitis surgery in elderly and senile patients
D.B. Tulyaganov, Sh.K. Atadjanov, O.S. Khakimov, B.I. Shukurov

Клиническое течение и предикторы риска развития вентилятор-ассоциированного трахеобронхита
Р.А. Ибадов, С.Х. Ибрагимов, Г.М. Азизова

Clinical course and predictors of the risk of ventilation-associated tracheobronchitis
R.A. Ibادов, S.KH. Ibragimov, G.M. Azizova

Когнитивные нарушения сосудистого генеза у пациентов трудоспособного возраста в практике семейного врача
М.З. Захидова

Cognitive disorders of vascular origin in patients of working age in the practice of a family doctor
M.Z. Zakhidova

ЮБИЛЕЙ

JUBILEE

АЛТЫЕВ БАЗАРБАЙ КУРБОНОВИЧ
(к 70-летию со дня рождения)

ALTIEV BAZARBAY KURBONOVICH
(to the 70th birthday)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИМУЛЬТАННЫХ И ЭТАПНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КАРОТИДНОГО И КОРОНАРНОГО РУСЛА

О.А. МАШРАПОВ, А.А. АБДУРАХМАНОВ, М.А. ОБЕЙД, Н.М. РАХИМОВ,
И.А. АБДУХАЛИМОВ, Ф.А. МАМАТАЛИЕВ, А.В. ДУБРОВЧЕНКО

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

COMPARATIVE CHARACTERISTICS STAGED VERSUS SYNCHRONOUS CAROTID ENDARTERECTOMY AND CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

O.A. MASHRAPOV, A.A. ABDURAHMANOV, M.A. OBEYD,
I.A. ABDUKHALIMOV, N.M. RAKHIMOV, F.A. MAMATALIEV, A.V. DUBROVCHENKO

Republican research center of emergency medicine, Tashkent, Uzbekistan

Цель. Оценка непосредственных результатов симультанных и этапных методов реваскуляризации у больных с сочетанным поражением коронарного и каротидного русла.

Пациенты. Проанализированы результаты симультанных и этапных операций у 175 пациентов, оперированных в РНЦЭМП в период с 2014 по 2021 г. Больные были разделены на две группы: 1-я группа – 75 больных, которым каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) и аортокоронарное шунтирование (АКШ) выполнялись одномоментно на работающем сердце (симультанная); 2-я группа – 100 больных, у которых КЭЭ и АКШ осуществлялись поэтапно.

Результаты. Симультанные и этапные вмешательства при сочетанных стенозах каротидных и коронарных артерий сопровождаются хорошими результатами и низкой частотой послеоперационных осложнений и летальности (1,3% в симультанной группе и 1,7% в этапной группе).

Заключение. Симультанный подход сопровождается меньшей частотой periоперационных осложнений, меньшей продолжительностью послеоперационного периода и может являться методом выбора хирургического лечения при сочетанных поражениях каротидного и коронарного русла.

Ключевые слова: каротидная эндартерэктомия, аортокоронарное шунтирование, ишемическая болезнь сердца, стеноз каротидных артерий.

Aim. Assessment of the immediate results of staged versus synchronous carotid endarterectomy and coronary artery bypass grafting methods in patients with carotid artery stenosis and coronary artery disease.

Patients. The results of synchronous and staged surgeries conducted among 175 patients in the Republican research center of emergency medicine from 2014 to 2021 were analyzed. Patients were divided into two groups: Group 1 – 75 patients who underwent carotid endarterectomy (CE) and aorto-coronary bypass grafting (CABG) synchronously on the working heart; Group 2 – 100 patients in whom CE and CABG were performed in stages.

Results. Synchronous and staged interventions in combined carotid and coronary stenosis are accompanied by good results and demonstrated low rates of postoperative complications and case fatality (1.3% in the synchronous group and 1.7% in the staged group).

Conclusion. The synchronous approach is accompanied by a lower frequency of perioperative complications, a shorter postoperative period and can be a method of choosing surgical treatment for carotid artery stenosis and coronary artery disease.

Keywords: carotid endarterectomy, coronary artery bypass, ischemic heart disease, carotid artery stenosis.

https://doi.org/10.54185/TBEM/vol16_iss1/a1

Введение

Атеросклеротические поражения коронарных и каротидных артерий являются актуальной проблемой современной медицины. Ишемический инсульт и инфаркт миокарда представляют собой серьёзную угрозу здоровья и являются ведущей причиной инвалидизации и летальных исходов. У выживших сохраняется высокий риск развития

повторных ишемических эпизодов, таких как инфаркт миокарда, инсульт, а также смерти. [1, 3].

Во всем мире ишемическая болезнь сердца (ИБС) поражает около 126 миллионов человек (1 655 на 100 000), что составляет примерно 1,61% населения мира. По всемирному рейтингу здоровья, а именно World Health Rankings, опубликованному в 2018 г., представлены следующие статистические данные: из 57,2 млн случаев смерти в 2018 г.

9,4 млн человек умерли от ИБС, что составило первое место в структуре причин смертности во всем мире [6, 10].

Согласно мировой статистике, на первом месте по смертности от ИБС находится Туркменистан, где этот показатель составляет 379,03 случая на 100 000 человек. Узбекистан находится на 4 месте в мировом рейтинге по смертности от ИБС, что составило 331,98 смертей от ИБС на 100.000 человек. Согласно сведениям официальной статистики World Life Expectancy, ИБС в Узбекистане занимает лидирующее место как причина смерти, как и во всем мире, при уровне смертности от всех причин 716,1 случая на 100 тыс. человек (41,7%) [6, 10].

В последние годы в Узбекистане отмечается более 60 тыс. инсультов в год. При этом летальность составляет 44,6% [2].

Стенозы каротидных артерий являются фактором риска, ухудшающим прогноз после аортокоронарного шунтирования (АКШ) [4, 8, 9]. По данным Европейского общества кардиологов, частота сочетанных поражений каротидных и коронарных артерий (КА) колеблется в пределах 2,6–22%, при этом у 25–40% больных, которым требуется вмешательство на сонных артериях, отмечается гемодинамически значимое поражение коронарных артерий [11, 12]. Так, по данным C.W. Akins и соавт., у 8,7% пациентов, обследованных неинвазивными методами, было выявлено сопутствующее поражение сосудов каротидного бассейна, приведшее к стенозу сонных артерий более чем 75% [5, 7].

До сих пор не сформировано однозначного стандартизованного подхода к хирургическому лечению. Таким образом, проблема выбора тактики хирургического лечения при сочетанных поражениях каротидных и коронарных артерий сохраняет свою высокую актуальность.

Цель. Сравнительный анализ непосредственных результатов симультанных и этапных методов реваскуляризации у больных с сочетанным поражением коронарного и каротидного русла.

Материал и методы

В исследование включены 175 пациентов, оперированных в РНЦЭМП в период с 2014 по 2020 г. Больные были разделены на две группы: 1-я группа – 75 больных, которым каротидная эндартерэктомия и АКШ выполнялись одновременно на работающем сердце (симультанная); 2-я группа – 100 больных, у которых каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) и аортокоронарное шунтирование осуществлялись поэтапно. Эта группа была разделена на две подгруппы: подгруппа 2а – 58 (58%) больных, которым первым этапом проведено АКШ, затем КЭЭ, подгруппа 2б – 42 (42%) пациента, которым первым этапом произведена КЭЭ, а через 3–6 месяцев – АКШ. Все вмешательства на коронарных артериях проводились на работающем сердце. Исследуемые группы были репрезентативны по возрасту, полу и основной патологии, что представлено в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, мужчин в симультанной группе было 62 (82,7%), в подгруппе 2а – 42 (72%), в подгруппе 2б – 30 (71%). Средний возраст составил соответственно 62,9±7,7, 64,5±6,9 и 62,4±6,7 года.

В выборе тактики и этапности хирургического лечения критериями служили степень поражения каротидных и коронарных артерий, а также выраженность симптоматики. У больных симультанной группы выраженная симптоматическая стенозов каротидных и коронарных артерий была выражена одинаково, в связи с чем нами было принято решение об одномоментной операции. У пациентов этапной группы в зависимости от выраженности стеноза в том или ином сосудистом бассейне первым этапом проводили каротидную эндартерэктомию либо АКШ (табл. 2).

Важное значение имело состояние атеросклеротической бляшки каротидных артерий, которое оценивали по данным допплерэхокардиографии. Как известно, гипоэхогенные бляшки обладают более мягкой консистенцией, характеризуются нестабильностью и сопровождаются

Таблица 1. Описание и клинические показатели наблюдаемых групп больных

Показатель	Симультанная группа, n=75	Этапная группа, n=100	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Средний возраст, лет, M±σ	62,9±7,7	64,5±6,9	62,4±6,7
Мужчины, абс. (%)	62 (82,7)	42 (72)	30 (71)
Женщины, абс. (%)	13 (17,3)	16 (28)	12 (29)
Инфаркт в анамнезе, абс. (%)	55 (73)	48 (83)	26 (62)
Инсульт, ТИА, ОНМК, ПНМК в анамнезе, абс. (%)	48 (64)	32 (55)	34 (81)
СД, абс. (%)	55 (73)	36 (62,1)	28 (66,7)
ФВ ЛЖ, %, M±σ	50,8±6,37	51,1±6,66	54,7±9,17

Таблица 2. Характер выполненных операций в зависимости от объема поражения каротидных артерий и наличия симптоматики сосудисто-мозговой недостаточности, абс. (%)

Симптоматика и объем поражения каротидной артерии	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Симптомный односторонний стеноз	36 (48)	–	28 (66,7)
Асимптомный односторонний стеноз	–	32 (55)	–
Симптомный двусторонний стеноз	33 (44)	–	14 (33,3)
Асимптомный двусторонний стеноз	7 (9,3)	26 (45)	–

Таблица 3. Характеристика поражения каротидных артерий, абс. (%)

Характер атеросклеротической бляшки	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Гипоэхогенная	56 (74,7)	9 (15,5)	32 (76,2)
Гиперэхогенная протяженная	14 (18,7)	21 (36,2)	8 (19)
Гиперэхогенная циркулярная	5 (6,7)	28 (48,3)	2 (4,8)

высоким риском развития инсульта. Так, при цветном дуплексном сканировании экстракраниальных сосудов гипоэхогенная атеросклеротическая бляшка была выявлена у подавляющего большинства больных группы 1-й и подгруппы 2б (табл. 3).

Как показало наше исследование, у подавляющего большинства пациентов обеих групп имелись типичное строение Виллизиева круга и его замкнутость.

В общей сложности ранняя постинфарктная стенокардия была диагностирована у 15 (20%) пациентов 1-й группы, у 22 (29%) была впервые возникшая прогрессирующая стенокардия, 38 (51%) больных имели прогрессирующее течение стенокардии, рефрактерное к медикаментозному лечению.

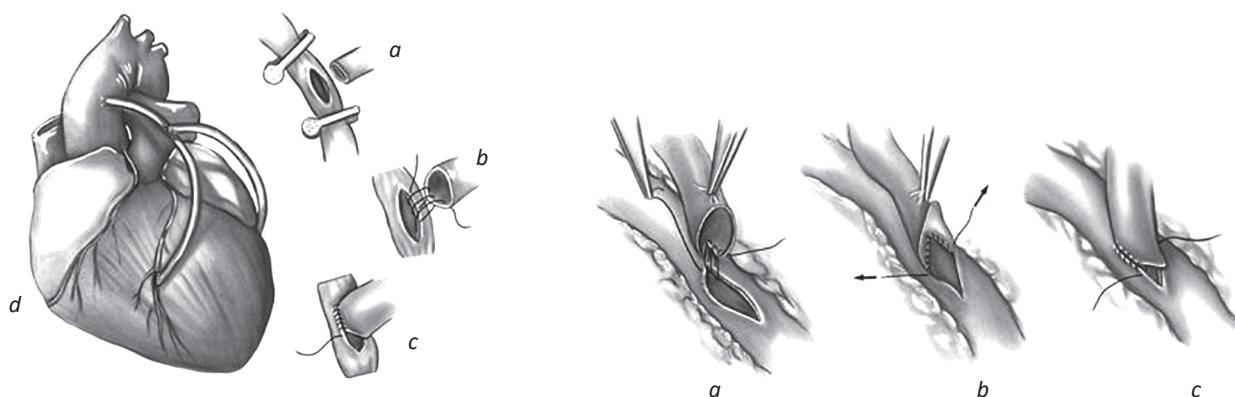
У 12 (28,6%) больных 2-й группы отмечалось многососудистое поражение коронарных артерий (ОИМ в анамнезе) на фоне стабильной стенокардии; вторым этапом им выполнена реваскуляризация миокарда. Большинство пациентов обеих групп имели перенесенный в анамнезе острый инфаркт миокарда. Характеристика пациентов с ИБС представлена в таблице 4.

Всем больным с сочетанными стенозами каротидных и коронарных артерий была проведена симультанная или этапная реваскуляризация коронарного и каротидного русла. Схема вмешательств на коронарных и каротидных артериях показана на рисунке 1.

В симультанной группе одномоментные вмешательства начинались с реконструкции каротидных артерий, затем проводилось АКШ. В подгруппе 2а этапной группы всем 58 (100%) больным, учитывая преобладание коронарной патологии, первым этапом было произведено шунтирование коронарных артерий, а через 1–3 месяца вторым этапом – каротидная КЭЭ. В подгруппе 2б первым этапом выполнено вмешательство на сонных артериях, а через 3 месяца – АКШ. Каротидная эндартерэктомия заключалась в удалении атеросклеротической бляшки вместе с пораженным эндотелием по открытой методике, для пластики дефекта стенки артерии использовалась аутовена. В случаях S-образной деформации (кинкинг) каротидной артерии производилась резекция ВСА с ее редрессацией и реплантиацией к общей сонной артерии. Этапы операции КЭЭ показаны на рисунке 3.

Таблица 4. Характеристика клинической картины стенокардии, абс. (%)

Характеристика пациентов с ИБС	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Ранняя постинфарктная стенокардия	15 (20)	12 (21)	–
Впервые возникшая прогрессирующая стенокардия	22 (29)	18 (31)	–
Прогрессирующее течение стенокардии, рефрактерное к медикаментозному лечению	38 (51)	28 (48)	–
Стабильная стенокардия напряжения			42 (100)
ОИМ в анамнезе	65 (86,7)	42 (72,4)	12 (28,6)

**Рис. 1.** АКШ (схема): техника наложения швов дистального анастомоза (a, b, c); окончательный вид АКШ (d)

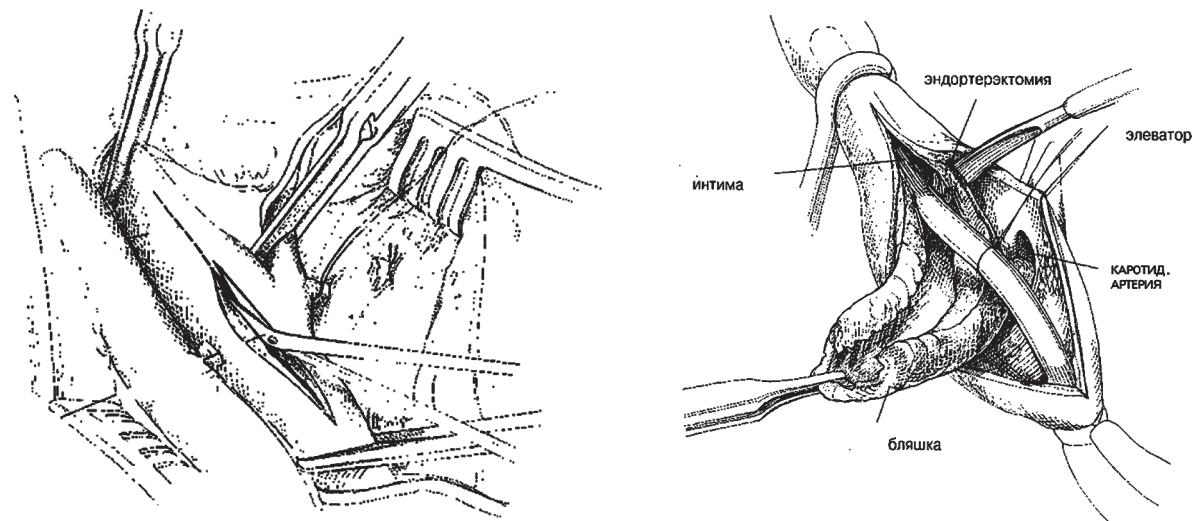


Рис. 2. Каротидная эндартерэктомия (схема)

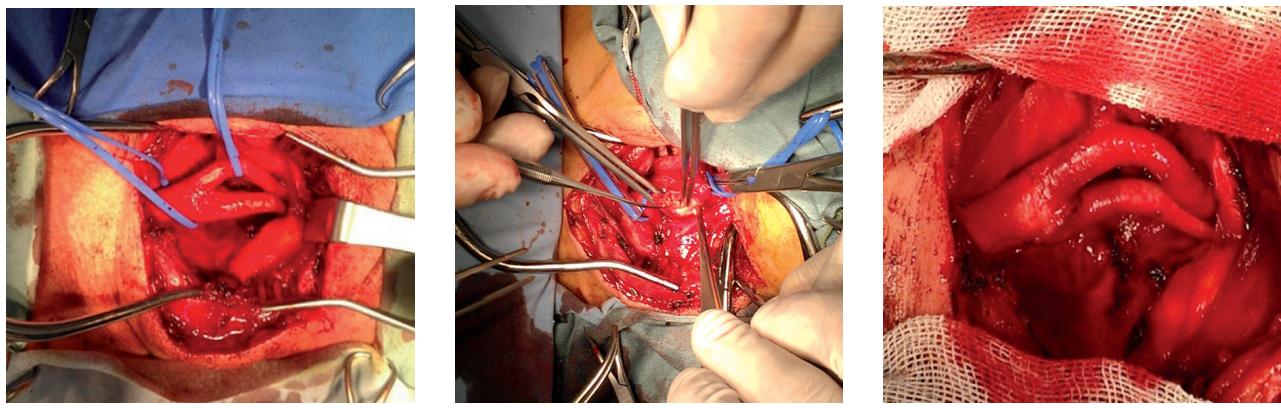


Рис. 3. Этапы операции КЭЭ: общий вид каротидных артерий (а); этап каротидной эндартерэктомии (б); этап после восстановления целостности каротидных артерий (в)

После завершения сосудистого этапа начинали кардиальный этап, операция проводилась на работающем сердце. Формирование аутовенозно-коронарных анастомозов: сначала проксимальные концы, затем дистальные концы. Этапы операции АКШ на работающем сердце показаны на рисунке 4.

В основной группе кардиоцеребральные осложнения (MACCE), наблюдались у 3 (4%) больных, оперированных по симультанной методике: острый инфаркт миокарда у одного и нарушение мозгового кровообращения у 2. Периоперационный инфаркт в зоне шунтированной коронарной артерии развился у 1 (1,3%) пациента из основной группы.

Структура нелетальных осложнений в симультанной группе представлена в таблице 5.

Ведущими осложнениями у пациентов обеих подгрупп были сердечная недостаточность и фибрилляция предсердий. Сердечная недостаточность, потребовавшая подключения кардиотоников, наблюдавшаяся в подгруппах 2а и 2б соответственно у 15 (25,9%) и 13 (31%) больных, была связана с их исходным состоянием. Фибрилляция предсердий

имела место соответственно у 11 (18,9%) и 9 (21%) пациентов. Раневых осложнений в виде поверхностного инфицирования в каждой из подгрупп было по 1 случаю. Как видно из таблицы 5, так называемые «нелетальные» осложнения были связаны исключительно с кардиальным этапом, и их частота статистически достоверно в группах этапных вмешательств не различалась.

К основным кардиоцеребральным осложнениям (по MACCE), которые наблюдались в подгруппах 2а и 2б, отмечались соответственно у 8 (13,7%) и 5 (11,7%) больных, относились острый инфаркт миокарда и нарушения мозгового кровообращения (табл. 6).

Диагноз периоперационного инфаркта миокарда устанавливали при наличии следующих критериев: изменения на ЭКГ, повышение уровня миокардиальных ферментов (КФК-МВ), а также при наличии изменений на ЭхоКГ (гипокинезия, акинезия, дискинезия сегментов ЛЖ).

Важным моментом являлось то, что у всех больных этапной группы в межэтапном периоде отмечались неврологические или кардиологические осложнения в виде ТИА

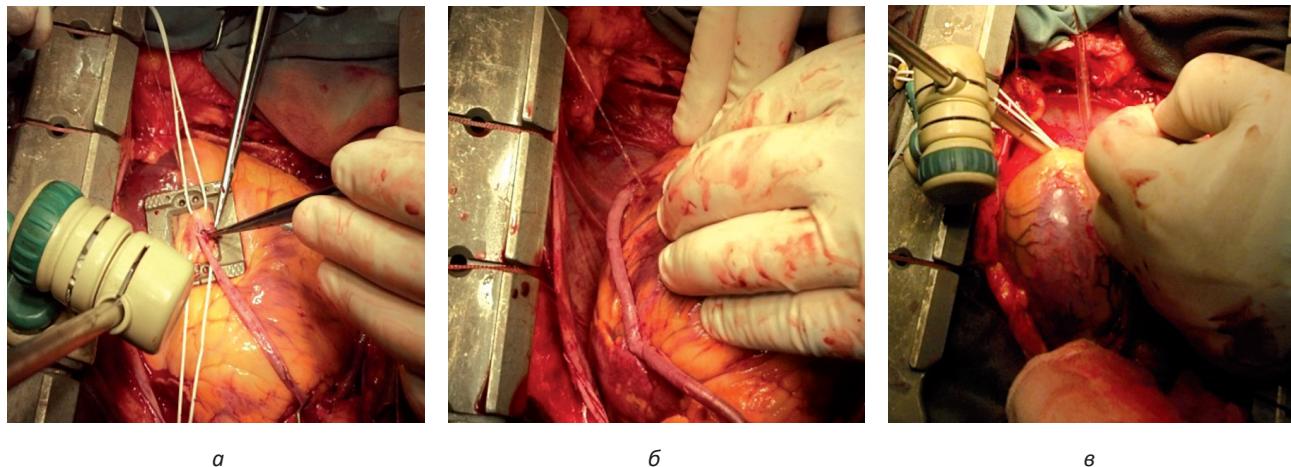


Рис. 4. Этапы операции АКШ на работающем сердце: этап наложения дистального анастомоза передней стенки (*а*); вид наложенного секвенциального анастомоза (*б*); этап наложения дистального анастомоза задней стенки (*в*)

Таблица 5. Виды нелетальных осложнений в группах больных, абс. (%)

Нелетальные осложнения	Симультанная группа, <i>n</i> =75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, <i>n</i> =58	подгруппа 2б, <i>n</i> =42
Сердечная недостаточность, требующая подключения кардиотоников	21 (28)	15 (25,9)	13 (31)
Фибрилляция предсердий	11 (14,7)	11 (19)	9 (21)
Раневые осложнения	1 (1,3)	1 (1,7)	1 (2,4)

Таблица 6. Виды кардиоцеребральных осложнений в группах больных, абс. (%)

Осложнение	Симультанная группа, <i>n</i> =75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, <i>n</i> =58	подгруппа 2б, <i>n</i> =42
ТИА	1 (1,3)	5 (8,6)	1 (2,4)
ОНМК	1 (1,3)	2 (3,4)	1 (2,4)
ОИМ	1 (1,3)	1 (1,7)	3 (7,1)
ОКС	—	—	6 (14,3)
Пневмония	1 (1,3)	—	—
Летальность	1 (1,3)	1 (1,7)	—

и острых нарушений мозгового кровообращения или ОИМ и острого коронарного синдрома. В подгруппе 2а этапных вмешательств в период ожидания каротидного этапа ТИА была диагностирована у 5 (8,6%) пациентов, ОНМК – у 2 (3,4%). В подгруппе 2б ОИМ развился у 3 больных, у 6 диагностирован острый коронарный синдром. Периоперационный инфаркт в зоне шунтируированной коронарной артерии наблюдался у 1 (1,7 %) пациента подгруппы 2а.

В симультанной группе был один летальный исход, связанный с двусторонней пневмонией и сепсисом. В этапной группе один летальный исход в подгруппе 2а в интраоперационном периоде был связан с ОИМ в зоне шунтируемой артерии. В подгруппе 2б летальных исходов не было. Для оценки влияния исходных показателей больных на результаты лечения нами проведен унивариантный анализ факторов риска. Таким образом, кардиальные осложнения в группе симультанных вмешательств наблюдались у 33 (44%) больных, неврологические осложнения – у 2 (2,7%).

Однофакторный анализ показал, что статистически значимое влияние на развитие кардиальных осложнений в группе симультанных вмешательств имели сахарный диабет, сердечная недостаточность III–IV функционального класса по NYHA и шунтирование более 3-х сосудов (табл. 7).

В подгруппе 2а группы этапных вмешательств кардиальные осложнения наблюдались у 27 (46,6%) больных, в подгруппе 2б – у 31 (73,8%). Следует отметить, что кардиальные осложнения в виде ОИМ и ОКС в подгруппе 2б отмечались в период ожидания кардиального этапа, что приводило к резкому ухудшению состояния больных. Анализ факторов риска представлен в таблице 8.

Однофакторный анализ данных больных этапной группы показал, что статистически значимое влияние на развитие кардиальных осложнений имели перенесенный ОИМ в анамнезе и шунтирование более 3-х коронарных сосудов, тогда как пол, СД, класс СН статистически значимого влияния на развитие кардиальных осложнений не оказывали.

Таблица 7. Факторы риска кардиологических осложнений у пациентов группы симультанных вмешательств

Показатель	RR	ДИ	p
Возраст старше 60 лет	1,36	0,56–3,33	0,3
Женский пол	0,22	0,17–2,44	0,01
Сахарный диабет	1,98	0,84–4,68	0,02
Сердечная недостаточность III–IV ФК (NYHA)	2,46	1,01–6,03	0,005
ОИМ в анамнезе	1,36	0,59–3,13	0,3
Шунтирование более 3-х сосудов	4,48	1,56–12,9	0,05
Фракция выброса менее 40%	0,64	0,26–1,57	0,2

Таблица 8. Факторы риска кардиологических осложнений у пациентов группы этапных вмешательств

Показатель	RR	ДИ	p
Возраст старше 60 лет	7,7	1,35–43,4	0,01
Женский пол	1,01	0,3–3,2	0,9
Сахарный диабет	3,3	0,7–14,81	0,03
Сердечная недостаточность III–IV ФК (NYHA)	1,46	0,49–4,39	0,3
Класс стенокардии III–IV	16,5	3,5–56,5	0,01
ОИМ в анамнезе	3,45	1,1–10,5	0,02
Шунтирование более 3-х сосудов	5,8	1,56–21,5	0,001
Фракция выброса менее 40%	0,89	0,3–2,57	0,7

ли. Обращает на себя внимание тот факт, что у 3 больных группы этапных вмешательств в период ожидания второго этапа развился ОИМ, а 6 больных были госпитализированы с явлениями острого коронарного синдрома. Данное обстоятельство говорит в пользу того, что в период ожидания пациент зачастую выпадает из поля внимания врача, и атеросклеротический процесс в каротидных или коронарных артериях может прогрессировать и привести к резкому ухудшению состояния.

Следует отметить, что кардиальные осложнения в обеих группах развивались значимо чаще у больных с ИБС, с исходно меньшей ФВ и худшими геометрическими показателями ЛЖ, которым было проведено шунтирование более 3-х сосудов или вмешательство по поводу стеноза ствола ЛКА.

Неврологические осложнения в подгруппе 2а группы этапных вмешательств наблюдались у 7 (9,3%) пациентов, в подгруппе 2б – у 2 (4,7%). Таким образом, в подгруппе 2а частота неврологических осложнений была достоверно выше, что было связано с периодом ожидания каротидного этапа, а также свидетельствовало о прогрессировании заболевания и высоком риске развития осложнений и ухудшении течения заболевания при ожидании этапов (табл. 9).

Факторами риска развития неврологических осложнений в группе этапных вмешательств, как показал одноФакторный анализ, явились женский пол и наличие гипоэхогенной бляшки в просвете сосуда. Следует отметить, что

Таблица 9. Факторы риска неврологических осложнений у пациентов группы этапных вмешательств

Показатель	RR	ДИ	p
Возраст старше 60 лет	2,9	0,4–19,5	0,1
Женский пол	7,06	1,2–40,1	0,039
Сахарный диабет	3,75	0,4–33,2	0,16
Двустороннее поражение каротидной артерии	2,96	0,54	0,15
ОНМК в анамнезе	0,64	0,07–6,1	0,6
Гипоэхогенная бляшка	9,1	1,52–54,4	0,06

эти факторы имели большое значение именно в период ожидания второго этапа операции.

Таким образом, частота неврологических осложнений была выше в группе этапных вмешательств, причем наблюдавшиеся транзиторные ишемические атаки имели место в период ожидания второго этапа. Предрасполагающими к развитию таких осложнений факторами явились гипоэхогенная бляшка и нарушения мозгового кровообращения в анамнезе. В подгруппе 2б, напротив, в период ожидания отмечалось ухудшение динамики стенокардии, которое в некоторых ситуациях требовало экстренной госпитализации больных. Предпосылками к развитию такого течения заболевания, в свою очередь, являлись возраст и наличие сахарного диабета.

На основании сказанного выше мы создали алгоритм выбора тактики хирургической реваскуляризации при сочетанных стенозах коронарных и каротидных сосудов (рис. 5), согласно которому симультанное вмешательство на каротидных и коронарных артериях рекомендуется:

- при выраженным симптоматическом стенозе внутренней сонной артерии (ВСА) более 70% в сочетании с нестабильной стенокардией;

- при сочетании асимптоматического стеноза ВСА 70% и более при окклюзии контраполатеральной ВСА в сочетании с нестабильной стенокардией;

- при асимптоматическом стенозе ВСА 70% с высокоэмбологенным потенциалом (гипоэхогенная бляшка) в сочетании с нестабильной стенокардией;

- при двустороннем симптоматическом стенозе ВСА более 70% в сочетании с нестабильной стенокардией.

Этапная операция, включающая первым этапом аортокоронарное шунтирование, вторым – каротидную эндартерэктомию, рекомендуется:

- при нестабильной стенокардии в сочетании с односторонним асимптоматическим стенозом каротидной артерии (при условии гиперэхогенной бляшки);

- при нестабильной стенокардии в сочетании с двусторонним асимптоматическим стенозом каротидных артерий (при условии гиперэхогенной бляшки).

Этапная операция, включающая первым этапом каротидную эндартерэктомию и вторым этапом – АКШ, рекомендуется:

- при стабильной стенокардии в сочетании с симптоматическим стенозом ВСА более 70%;

- при сочетании асимптоматического стеноза ВСА 70% и более при окклюзии контраполатеральной ВСА в сочетании со стабильной стенокардией напряжения;

- при асимптоматическом стенозе ВСА 70% с высокоэмбологенным потенциалом (гипоэхогенная бляшка) в сочетании со стабильной стенокардией;

- при двустороннем симптоматическом стенозе ВСА более 70% в сочетании со стабильной стенокардией.



Рис. 5. Алгоритм хирургического лечения пациентов с атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий

Заключение

1. Симультанные и этапные вмешательства при сочетанных стенозах каротидных и коронарных артерий сопровождаются хорошими результатами и низкой частотой послеоперационных осложнений и летальности (1,3% в симультанной группе и 1,7% в этапной группе). Основными кардиальными осложнениями после одномоментных и этапных вмешательств при сочетанном атеросклеротическом поражении коронарных и сонных артерий является сердечная недостаточность (28% в симультанной группе и 25,9% и 31% в подгруппах этапных вмешательств 2а и 2б соответственно), фибрилляция предсердий (14,7% в симультанной группе и 18,9% и 21% в подгруппах этапных вмешательств 2а и 2б соответственно), что обусловлено исходным тяжелым состоянием больного.

2. У больных, перенесших этапное вмешательство, с высокой частотой наблюдаются острый инфаркт миокарда (7,1% в подгруппе 2б соответственно), острый коронарный синдром (14,3% в подгруппе 2б соответственно) и неврологические осложнения (12% в подгруппе этапных вмешательств 2а). Основная причина этих осложнений, помимо возраста, связана с уровнем атеросклеротического процесса у больных старше 65 лет в периоде ожидания очередного этапа операции.

3. При сочетании неврологической симптоматики и нестабильной стенокардии выполняется симультанное (одномоментное) оперативное вмешательство. В случае преобладания неврологической симптоматики и стабильного течения ишемической болезни сердца в первую очередь восстанавливается кровоток в сонной артерии, на следующем этапе, через определенное время, восстанавливается функция коронарных сосудов. Напротив, при преобладании симптомов поражения коронарных сосудов и при отсутствии неврологических осложнений на первом этапе восстанавливается функция сосудов сердца, а на следующем этапе – кровоток в сонных артериях.

4. На основании полученных результатов разработан алгоритм хирургического лечения пациентов с сочетанным

атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий, использование которого позволило снизить уровень смертности у больных с симультанными операциями с 2,1% до 1,7% и сократить средние сроки пребывания в стационаре с $12,1 \pm 2,1$ до $8,4 \pm 1,9$ дня.

Литература

- Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. М.: Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2016; 208 с. [Bokeriya L.A., Gudkova R.G. Serdechno-sosudistaya hirurgiya. Bolezni i vrozhdennye anomalii sistemy krovoobrashcheniya. M.: Nauchnyy centr serdechno-sosudistoy hirurgii im. A.N. Bakulova Ministerstva zdравoohraneniya Rossiyskoy Federacii, 2016; 208 s. In Russian].
- Гафуров Б.Г., Асадуллаев М.М., Махмудов М.А. Факторы риска и прогнозирование ишемического инсульта у лиц молодого возраста. Метод пособие. Ташкент. 2018; 6–7 [Gafurov B.G., Asadullaev M.M., Mahmudov M.A. Faktory riska i prognozirovaniye ishemicheskogo insulta. Metod posobie. Tashkent 2018; 6–7. In Russian].
- Иванов А.А. Рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий. М., 2017; 12–17 [Ivanov A.A. Recommendation po vedenie pacientov sonnih arteriy. M., 2017; 12–17. In Russian].
- Ларьков Р.Н. Диагностика и тактика хирургического лечения изолированных и сочетанных поражений внутренних сонных артерий. Автореф. ... дисс. д-ра наук. М., 2014; 38–45 [Lar'kov R.N. Diagnostika i taktika hirurgicheskogo lecheniya izolirovannyh i sochetannyh porazheniy vnutrennih sonnyh arteriy. Avtoref. ... diss. d-ra nauk. M., 2014; 38–45. In Russian].

5. Рахимова Р.А., Алимов Д.А. Современные хирургические подходы к лечению сочетанного атеросклеротического поражения коронарных и сонных артерий. Вестник экстренной медицины. 2021; 14(3):115–124 [Rahimova R.A, Alimov D.A. Sovremennoye hirurgicheskie podhody k lecheniyu sochetannogo ateroskleroticheskogo porazheniya koronarnykh i sonnykh arteriy. Vestnik ekstrennoy mediciny. 2021; 14(3):115–124. In Russian].
6. O'Neill A. et. al. Uzbekistan: Death rate from 2008 to 2018. Global life expectancy at birth from 2008 to 2018. 2021.
7. Akins C.W., Hilgenberg A.D., Vlahakes G.J., Madsen J.C., MacGillivray T.E., LaMuraglia G.M., Cambria R.P. Late results of combined carotid and coronary surgery using actual versus actuarial methodology. Ann Thorac Surg. 2005; 80(6):2091–2097.
8. Aydin E., Ozen Y., Sarikaya S., Cekmecelioglu D., Yukselman I. Simultaneous coronary artery bypass grafting and carotid endarterectomy can be performed with low mortality rates. J Cardiothorac Surg. 2015; 10(Suppl 1):A301. doi:10.1186/1749-8090-10-S1-A301
9. Elkouri S., Martelli E., Gloviczki P., McKusick M.A., Panineton J.M., Andrews J.C., Noel A.A., Bower T.C., Sullivan T.M., Rowland C., Hoskin T.L., Cherry K.J. Most patients with abdominal aortic aneurysm are not sui-
- table for endovascular repair using currently approved bifurcated stent-grafts. Vasc Endovascular Surg. 2004; 38(5):401–412. doi: 10.1177/153857440403800502
10. Khan M.A., Hashim M.J., Mustafa H., Baniyas M.Y., Al Suwaidi S.K.B.M., AlKatheeri R., Alblooshi F.M.K., Almatrooshi M.E.A.H., Alzaabi M.E.H., Al Darmaki R.S., Lootah S.N.A.H. Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study. Cureus. 2020; 12(7):e9349. doi: 10.7759/cureus.9349
11. Aboyans V., Björck M., Brodmann M., Collet J.P., Czerny M., De Carlo M., et al. Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). European Heart Journal. 2018; 39(9):763–816.
12. Windecker S., Kolh P., Alfonso F., Collet J.P., Cremer J., Falk V., et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). Eur Heart J. 2014; 35(37):2541–2619. doi: 10.1093/euroheartj/ehu278

ЮРАК ТОЖ ТОМИРЛАРИ ВА УЙҚУ АРТЕРИЯЛАРИ ТОРАЙИШИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ЖАРРОХЛИК ЙҮЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ УСЛУБЛАРИНИ ТАҚҚОСЛАШ

О.А.МАШРАПОВ, А.А. АБДУРАХМАНОВ, М.А.ОБЕЙД, Н.М. РАХИМОВ,
И.А.АБДУХАЛИМОВ, Ф.А. МАМАТАЛИЕВ, А.В. ДУБРОВЧЕНКО

Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Мақсад. Тож ва уйқу томирларининг қўшма торайишини бир вақтнинг ўзида ва босқичма-босқич баҳариладиган хирургик даволашнинг яқин даврдаги натижаларини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотга 2014 йилдан 2021 йилгача бўлган даврда РШТЁИМда тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайиши бўлган 175 нафар беморнинг касаллик тарихи маълумотлари киритилган. Беморлар икки гурухга бўлинган: 1-гурухга симультан (бир босқичли) каротид эндартерэктомия (КЭЭ) ва аорто-коронар шунтлаш (АКШ) амалиётлари ўтказилган 75 нафар bemor; 2-гурухга босқичма-босқич КЭЭ ва АКШ амалиёти ўтказилган 100 нафар bemor киритилди ва ўз навбатида яна иккита кичик гурухларга бўлинди: 2а кичик гуруҳида биринчи босқичда АКШдан сўнг КЭЭ 58 bemorda, 2б кичик гуруҳида эса дастлаб КЭЭ амалиёти, сўнг АКШ 42 ҳолатда амалга оширилди.

Натижалар. Юрак тож артериясини шунтлаш вақтида 2а гуруҳидан 1 (1,7%) bemorda инфаркт ҳолати юзага келган. Симультан гуруҳида икки томонлама пневмония ва сепсис билан боғлиқ битта ўлим ҳолати қайд этилган. Симультан амалиёт бажарилган bemorlarning 3 (3,9%) нафарида ўтқир кардиоцеребрал асоратлари, яъни ўтқир миокард инфаркти ва бош мия қон айланишининг бузилиш асоратлари кузатилган. Ушбу гуруҳдаги 1 (1,3%) нафар bemorda АКШ амалиётидан кейинги даврда пневмония ривожланиш ҳолати кузатилган ва бу ҳолат кейинчалик ўлимга олиб келган. 2б кичик гуруҳдаги 3 нафар bemorga ўтқир миокард инфаркти ва 6 нафарига ўтқир коронар синдром ташхиси қўйилган. Юрак тож артериясини шунтлаш вақтида 2а гуруҳидан 1 (1,7%) bemorda инфаркт ҳолати юзага келган.

Хулоса. Юрак тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишидаги симультан ёндашув амалиётлар даврида асоратлари ва амалиётдан кейинги даврда давомийлиги бўйича кам фоизлардаги асоратлар ва ўлим кўрсаткичи билан кузатилади. Юрак тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишидаги симультан жарроҳлик амалиёти асосий танланган даволаш услубларидан хисобланади.

Калим сўзлар: каротид эндартерэктомия, аорто-коронар шунтлаш, юракнинг ишемик касаллиги, каротид артериялар стенози.

Сведения об авторах:

Машрапов Ойбек Абдугапирович – кандидат медицинских наук, младший научный сотрудник отдела кардиохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.
Тел: +998913970102. e-mail: docmashrap@yahoo.com

Обейд Мустафа Абдул Рахман – кандидат медицинских наук, заведующий отделением кардиохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.
Tel.: (998)90-128 08 22.

Абдурахманов Абдусалом Абдулазамович – доктор медицинских наук, руководитель отделения кардиохирургии, сосудистой и микрохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.
Tel.: (998)93-586 58 69.

Абдухалимов Илхом Агзамович – младший научный сотрудник отдела кардиохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.
Tel.: (998)99-890 79 17, E-mail: ilk99@yandex.ru

Рахимов Нодир Мухторович – младший научный сотрудник отдела кардиохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Поступила в редакцию: 30.09.2022

Information about authors:

Mashrapov Oybek Abdugapirovich – Doctor of Philosophy, Junior researcher of the department of Cardiac Surgery in Republican Research Center of Emergency Medicine.
Tel.: +99891397 01 02. e-mail: docmashrap@yahoo.com

Obeid Mustafa Abdul Rahman – Doctor of Philosophy, Head of the Cardiac Surgery Department of the Republican Research Center of Emergency Medicine.
Tel.: (998)90-128 08 22.

Abdurakhmanov Abdusalom Abdulazamovich – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Cardiac Surgery, Vascular and Microsurgery of the Republican Research Center of Emergency Medicine.
Tel.: (998)93-586 58 69.

Abdukhaliimov Ilkhom Agzamovich – Junior researcher of the department of Cardiac Surgery in Republican Research Center of Emergency Medicine.
Tel.: (998)99-890 79 17, E-mail: ilk99@yandex.ru

Rakhimov Nodir Mukhtorovich – Junior researcher of the department of Cardiac Surgery in Republican Research Center of Emergency Medicine.

Received: 30.09.2022