



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

12(50)2022

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал

Научно-реферативный,

духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (50)

2022

декабрь



Received: 20.11.2022
Accepted: 29.11.2022
Published: 20.12.2022

УДК 616-036.882-08(075)

ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИИ В РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОЖОГОВЫМИ КОНТРАКТУРАМИ ЛИЦА, ШЕИ И ГРУДИ

Садикова Минура Адхамовна

Андижанский Государственный медицинский институт

✓ Резюме

У 56 пациентов в возрасте от 16 до 50 лет, которым была проведена реконструктивно-пластическая операция послеожоговыми контрактурами лица, шеи и груди. Согласно использованному нами анестезиологическому пособию, пациенты были разделены на 2 группы: в первой (1) группе – 27 пациентам (48.2%) использовалась регионарная анестезия (блокада шейного сплетения и 3 ветви тройничного нерва). Во второй (2) группе 29 пациентов (51.8%) реконструктивно-пластическая операция (РПО) выполнялась в условиях тотальной в/в анестезии бензодиазепинами, кетамином, фентанилом с миоплегией ардуаном в стандартных возрастных дозировках.

Давление кислорода в мягких тканях (P_{TKO_2}) оперируемой области исследовали с использованием датчика типа Кларка с помощью чрескожной контактной полярографии. Температуру измеряли электрическим термометром с фиксацией центральной T_1C (полость рта) и периферической T_2C (подключичная область), а также зоны поражения T_3C .

Сравнивая температурные градиенты лоскутов на этапах в группах свидетельствуют (косвенно) о лучшей микроциркуляции при региональном обезболивании, нежели ТВА. Полученные нами результаты по данным термометрии лоскутов на этапах хирургического вмешательства вполне согласуются с таковыми изменениями напряжения кислорода в тканях лоскута (P_{TKO_2}) у обследованных нами больных. Это приводит к уменьшению количества осложнений в оперированных тканях по сравнению с использованием других проверенных методов анестезии при использовании регионарной анестезии.

Ключевые слова: реконструктивная пластическая операция, методы обезболевания, регионарная анестезия, кислородное давление.

EVALUATION OF THE EFFICACY OF ANESTHESIA IN RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY IN PATIENTS WITH POST-BURN CONTRACTURES OF THE FACE, NECK AND CHEST

Sadikova Minura Adkhamovna

Andijan State Medical Institute

✓ Resume

56 patients aged 16 to 50 were under the experience of reconstructive plastic surgery for post-burn contractures of the face, neck and chest. According to the anesthetic manual we used, the patients were divided into 2 groups: in the first (1) group - 27 patients (48.2%) used regional anesthesia (blockade of the cervical plexus and 3 branches of the trigeminal nerve). In the second (2) group of 29 patients (51.8%), reconstructive plastic surgery (RPO) was performed under the conditions of total intravenous anesthesia with benzodiazepines, ketamine, fentanyl with myoplegia arduan in standard age dosages.

Oxygen pressure in the soft tissue (P_{TKO_2}) of the operated area was examined using a Clark-type transducer using percutaneous contact polarography. The temperature was measured with an electric thermometer with fixation of the central T_1C (oral cavity) and peripheral T_2C (subclavian region), as well as the affected area T_3C .

Compared temperature gradients of the flaps at the stages in the groups indicate (indirectly) a microcirculation with regional anesthesia better than TVA. Our obtained results according to the data of thermometry of the flaps at the stages of surgical intervention are quite consistent with those changes in oxygen tension in the tissues of the flap (R_{TKO_2}) in the patients examined by us. This results are less complicated in the operated tissues rather than other proven anesthesia methods when using regional anesthesia.

Key words: reconstructive plastic surgery, methods of anesthesia, regional anesthesia, oxygen pressure.

YUZ, BO'YIN VA KO'KRAK QAFASINING KUYISHDAN KEYINGI KONTRAKTURASI BO'LGAN BEMORLARDA REKONSTRUKTIV PLASTIK JARROHLIKDA ANESTEZIYANING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Sadikova Minura Adxamovna

Andijon davlat tibbiyot institute

✓ Rezyume

16 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan 56 bemorda yuz, bo'yin va ko'krakning kuyishdan keyingi kontrakturalari bo'yicha rekonstruktiv plastik jarrohlik amaliyoti o'tkazildi. Biz qo'llagan anesteziya qo'llanmasiga ko'ra, bemorlar 2 guruhga bo'lingan: birinchi (1) guruhda - 27 bemor (48,2%) mintaqaviy behushlikdan foydalangan (bachadon bo'yni pleksusining blokadasi va trigeminal asabning 3 shoxlari). 29 bemordan iborat ikkinchi (2) guruhda (51,8%) rekonstruktiv plastik jarrohlik (RPO) standart yosh dozalarida benzodiazepinlar, ketamin, mioplegiya arduan bilan fentanil bilan umumiy intravenöz behushlik sharoitida amalga oshirildi.

Operatsiya qilingan hududning yumshoq to'qimalaridagi kislorod bosimi (P_{TKO_2}) teri orqali kontaktli polarografiya yordamida Klark tipidagi transduser yordamida tekshirildi. Harorat markaziy T_1C (og'iz bo'shlig'i) va periferik T_2C (subklavian mintaq), shuningdek, ta'sirlangan hudud T_3C fiktsiyasi bilan elektr termometr bilan o'lchandi.

Guruhlardagi bosqichlarda qopqoqlarning harorat gradientlarini solishtirish TVA ga qaraganda mintaqaviy behushlik bilan (bilvosita) yaxshiroq mikrosirkulyatsiyani ko'rsatadi. Jarrohlik aralashuvi bosqichlarida qopqoqlarning termometriyasi ma'lumotlariga ko'ra biz tomonidan olingan natijalar biz tekshirgan bemorlarda qopqoq to'qimalarida (R_{TKO_2}) kislorod kuchlanishidagi o'zgarishlarga juda mos keladi. Bu mintaqaviy behushlikdan foydalanganda boshqa tasdiqlangan anesteziya usullariga nisbatan operatsiya qilingan to'qimalarda kamroq asoratlarni keltirib chiqaradi.

Kalit so'zlar: rekonstruktiv plastik jarrohlik, behushlik usullari, mintaqaviy behushlik, kislorod bosimi.

Актуальность

Рациональный подход к анестезии в реконструктивно – пластической хирургии (РПХ) позволяет поддерживать адекватную гемодинамику, газообмен и микроциркуляцию в периоперативном периоде, что способствует хорошей заживляемости раны и оказывает немаловажное значение в благополучном исходе операций данного типа [3, 4, 6,16,22].

К сожалению, существующие общепринятые критерии оценки адекватности анестезии не всегда могут своевременно информировать о расстройствах микроциркуляторного русла кровообращения, особенно в зоне оперативного вмешательства [2,5,19,27]. Расширение возможностей периоперативного контроля периферического кровотока оперируемой зоны в РПХ может дать более глубокую информацию об эффективности проводимой анестезии при хирургических вмешательствах данного типа [8,11,23,26]. Метод непрерывного транскутанного определения напряжения кислорода в тканях (P_{TKO_2}) с помощью контактного электрода

позволяет иметь постоянную информацию о доставке кислорода в пересаживаемых тканях, что очень важно в ранней диагностике возможных осложнений со стороны раны, связанных с расстройствами микроциркуляторного русла [7,12,25].

В этом плане не менее информативен мониторинг изменения температуры в разных участках тела в периоперационном периоде и определение температурного центрального и периферического градиента [13,14,20,24]. В РПХ оценка теплового гомеостаза и его показателей полезна для контроля глубины анестезии и аналгезии с позиции сохранения адекватного состояния микроциркуляторного русла, влияющего на жизнеспособность аутоклеточных комплексов [15,17,18,21].

Исходя из указанного, в этом разделе целью нашего исследования явилось изучение влияния применяемых нами в данной работе методов обезбоживания на показатели температурного градиента и напряжения кислорода в мягких тканях оперируемой зоны с оценкой их информативности как критерия адекватности обезбоживания при ликвидации контрактур лица, шеи и грудной клетки.

Цель: Определить эффективности анестезии в процессе реконструктивно пластической операции у больных с послеожоговыми контрактурами лица, шеи и груди.

Материал и методы

Обследованы 56 пациентов проспективного исследования. Характер оперативных вмешательств был следующим: Комбинированная пластика (12), лоскутная пластика (15), перекрёстная пластика (18), свободная кожная пластика (5). Продолжительность операции была в пределах 136+15.

Согласно использованному нами анестезиологическому пособию, пациенты были разделены на 2 группы: в первой (1) группе – 27 пациентам (48.2%) использовалась регионарная анестезия (блокада шейного сплетения и 3 ветви тройничного нерва). Во второй (2) группе 29 пациентов (51.8%) РПО выполнялась в условиях тотальной в/в анестезии бензодиазепинами, кетамин, фентанилом с миоплегией ардуаном в стандартных возрастных дозировках. Осложнений, связанных с анестезией, не отмечено.

Адекватность анестезиологического пособия контролировалась клиническими изменениями по показателям систолического (АД сист), диастолического (АД диаст), среднего артериального давления (АД ср), по измерениям частоты сердечных сокращений (ЧСС), пульсоксиметрии и термометрии.

Периоперативно исследовалось напряжение кислорода (P_{TKO_2}) в основании мягких тканей оперируемой зоны методом чрескожной контактной полярографии, выполненной на аппарате ТСМ – 2 фирмы «Radiometer» (Дания) с помощью контактного датчика типа Кларка. Контрольной зоной этих исследований было определение P_{TKO_2} отдалённой от хирургического вмешательства подключичной области (контрольная зона). Данные P_{TKO_2} фиксировались в указанных точках до и после проведения функциональной пробы (дыхание увлажнённым чистым кислородом через маску по полуоткрытой системе в течение 5 – 7 минут) до операции в палате, в хирургической стадии анестезии, при выполнении основного этапа операции – фиксации лоскута, по окончании операции при пробуждении пациентов на спонтанном дыхании. Температуру измеряли электрическим термометром с фиксацией центральной T_1C (полость рта) и периферической T_2C (подключичная область), а также зоны поражения T_3C с определением температурного градиента (ΔT_1C – между T_1C и T_2C), ΔT_2C – между T_1C и T_3C , ΔT_3C – между ****. Все вышеперечисленные показатели фиксировали накануне операции (1й этап), по достижении хирургической стадии анестезии (2 этап), во время выполнения основного этапа операции (3 этап), по окончании операции (4 этап).

Результат и обсуждение

Согласно полученным данным показатели артериального давления, ЧСС, пульсоксиметрии у пациентов обеих групп весь период наблюдения были в пределах физиологических значений, что отражено в нижеследующей таблице.

Таблица 1

Изменения изучаемых показателей гемодинамики и газообмена у больных обследованных групп на основных этапах реконструктивно – пластических вмешательств на шее

Группы	Показатели	Этапы			
		1	2	3	4
БШС (n = 27)	САД, мм.рт.ст.	88.1±2.4	84.7±1.3	85.5±3.1	84.1±4.5
	ЧСС, уд/мин	72.7±2.8	68.8±2.1	73.5±3.9	77.3±2.9* ** ***
	SpO ₂ , %	97.9±0.3	97.6±0.1	97.7±0.3* **	96.3±0.1* **
ТВА КФ (n = 29)	САД, мм.рт.ст.	86.5±2.6	97.6±2.3	85.5±2.5	84.3±2.2
	ЧСС, уд/мин	72.9±1.8	80.7±2.9	85.3±3.7* ⁰⁰⁰	84.0±3.5*
	SpO ₂ , %	96.9±0.3 ⁰⁰	98.2±0.2* ⁰⁰	98.0±0.3* ⁰⁰	96.9±4.4** ***

Примечания: * - $p < 0,05$ по сравнению с 1 этапом, ** - $p < 0,05$ по сравнению со 2 этапом, *** - $p < 0,05$ по сравнению с 3 этапом, 00 - $p < 0,05$ по сравнению с БШС

Следовательно, ориентируясь на стандартные, общепринятые методы контроля адекватности анестезии, явных признаков неэффективной защиты больного от интраоперационных факторов воздействия не было выявлено.

Реакция местных тканей, из которых формировался лоскут, в зависимости от применённого анестезиологического пособия была разной (табл. 2).

Таблица 2

Показатели изменения напряжения кислорода в тканях (Р_{тк}О₂ мм.рт.ст.) лоскута у больных обследованных групп на основных этапах реконструктивно – пластических вмешательств на шее (M±m)

Группы	Зоны исследования	Этапы							
		До операции		Хирургическая стадия		Фиксация лоскута		Конец операции	
		1	2	1	2	1	2	1	2
I	Контрольная	126.1±4.2	295.6±37.4	123.3±4.0	247.9±41.0	115.4±4.5*	231.1±26.4	112.13.0**	244.8±27.8
	Основная			82.8±1.7	286.6±9.4	78.2±2.3	274.9±7.8	71.9±2.5	257.1±6.3
II	Контрольная	121.0±3.8		116.7±4.6		105.1±2.6 ^Δ		101.2±4.3 ^Δ	
	Основная			73.8±2.0 ^o		65.1±4.4 ^o		61.6±3.0 ^{Δo}	

Примечание: * - $p < 0,05$ достоверность относительно 1 этапа исследования, ** - $p < 0,05$ достоверность относительно 2 этапа исследования, Δ - $p < 0,05$ достоверность между группами контрольных зон, o - $p < 0,05$ достоверность между группами основных зон исследования

Показатели Р_{тк}О₂ в начале операции в лоскутах у пациентов 1 группы на 2.3% было ниже, чем в контрольной зоне и на 57.8% после выполнения функциональной пробы.

У пациентов, которым применялась ТВА (2 группа), Р_{тк}О₂ в основании лоскутов было ниже, чем в контрольной зоне на 2 этапе исследования на 36.8%. В фазе фиксации лоскута и в конце

операции у пациентов 1 группы P_{TKO_2} в основной зоне была ниже, чем в контрольной на 32.3% и 35.9% соответственно.

Что касается 2 группы больных, то на указанных 3 и 4 этапах разница P_{TKO_2} между основной и контрольной зонами составила 38.1% и 39.2% соответственно.

Разница P_{TKO_2} между контрольными значениями в группах на 2, 3 и 4 этапах составила 5.4%, 9.0% и 9.8% соответственно, а в основных зонах на этих же этапах исследования она составила 10.9%, 16.8%, 14.4% соответственно, свидетельствуя о лучшей степени газообмена в мягких тканях оперируемой зоны (лоскутах) у пациентов 1 группы, оперируемых в условиях БШС.

Обнаруженные нами данные показывают, что при выполнении РПО – пересадка лоскутов после устранения постожоговой контрактуры на шее ухудшается доставка кислорода в зону хирургических манипуляций. Степень этих расстройств зависит от использованного метода анестезии. Согласно полученным нами данным БШС позволяла сохранять более удовлетворительные значения P_{TKO_2} в основании пересаживаемых лоскутов нежели ТВА кетаминном и фентанилом. Полученные данные оказывали своё влияние на результаты РПО, что отражено в таблице 3

Таблица 3

Осложнение, связанные с лоскутом

Группы	Количество осложнений (%)			
	Некроз лоскута	Нагноение раны	Подлоскутная гематома	Лизис трансплантата
1	1.6	-	4.1	-
2	4.9	2.1	4.5	1.1

Представленные данные с очевидностью свидетельствуют о наименьшем % осложнений при осуществлении РПО на шее в условиях регионарной анестезии (БШС), что мы связывали с лучшим кровоснабжением в лоскутах после регионарной анестезии. Мониторинг измерения температуры и показатели её на этапах РПО отражены в нижеследующей таблице.

Таблица 4

Показатели изменения температуры и температурного градиента на этапах исследования у больных обследованных групп на основных этапах реконструктивно – пластических вмешательств на шее (М±м)

Группы		Этапы исследования			
		1	2	3	4
(БШС)	T ₁ C (центр)	36.8±0.2	36.7±0.3	36.2±0.2	36.1±0.2
	T ₂ C (периф)	29.7±0.3	28.9±0.3	28.6±0.3*	28.4±0.3*
	T ₃ C (лоскут)	28.4±0.4	27.4±0.2*	28.1±0.3 ^Δ	27.4±0.3* ^Δ
	ΔT ₁ C – T ₃ C	8.4±0.3	3.3±0.2*	8.1±0.2* ^Δ	6.7±0.3* ^Δ
	ΔT ₂ C – T ₃ C	1.3±0.2	1.5±0.2	0.5±0.1* ^Δ	1.0±0.2 ^Δ
ТВА (КФ)	T ₁ C (центр)	36.9±0.2	36.5±0.3	36.3±0.3	36.2±0.4
	T ₂ C (периф)	29.4±0.3	28.8±0.2	28.9±0.4	28.4±0.4 ^ο
	T ₃ C (лоскут)	27.9±0.3	26.7±0.2*	27.1±0.3 ^ο	25.7±0.3*
	ΔT ₁ C – T ₃ C	9.0±0.2	9.8±0.2 ^ο	8.2±0.3 ^Δ	10.5±0.3 ^ο
	ΔT ₂ C – T ₃ C	1.5±0.2	2.1±0.2*	1.8±0.1 ^ο	2.7±0.3 ^{ο*}

Примечание: * - $p < 0,05$ относительно 1 этапа исследования, Δ – $p < 0,05$ относительно каждого этапа, ο – $p < 0,05$ относительно соответствующих показателей в группах

Из представленных данных видно, что центральная температура (защечная) имела некоторую тенденцию к снижению от этапа к этапу, становясь самым низким в конце операции в обеих группах больных. Та же тенденция отмечена и у показателей T₂C в группах отражающую периферическую температуру тела.

Что касается температуры лоскутов (T₃C), то динамика её на этапах операции была различной в изучаемых группах. Так, если в 1 группе в начале операции средняя температура лоскута составляла 27.4^ο, то на этапе фиксации лоскута она на 3.6^ο (13.1%) была выше, а к концу операции оставалась ниже на 1^ο периферических температур.

Динамика температуры лоскутов во 2 группе больных была менее выраженной. Самые низкие её показатели были отмечены в конце операции.

На предоперационном этапе температурные параметры поражённой зоны (T_3C) существенно не отличались от температуры в здоровых участках тела. Разница между T_3C и T_2C в обеих группах была в пределах $1.3 - 1.5^\circ$ ($p > 0,05$).

Однако сразу после проведения регионарной анестезии у больных 1 группы температура поражённой зоны повысилась почти на 1 градус от предыдущих значений.

Сравнивая температурные градиенты лоскутов на этапах в группах ($T_2C - T_3C$), то уже со 2 этапа эта разница очевидна. Так, $T_2C - T_3C$ на 2, 3 и 4 этапах РПХ составила 0.6° (2.6%), 3.0° (7.2%), 1.7° (6.6%). Указанные результаты свидетельствуют (косвенно) о лучшей микроциркуляции при региональном обезболивании, нежели ТВА.

Полученные нами результаты по данным термометрии лоскутов на этапах хирургического вмешательства вполне согласуются с таковыми изменениями напряжения кислорода в тканях лоскута (P_{TKO_2}) у обследованных нами больных.

Вывод

Проведённому нами исследованию в данном разделе, можно с очевидностью отметить, что мониторинг напряжения кислорода в тканях лоскута (P_{TKO_2}) и температуры его, могут служить достаточно информативным методом контроля состояния микроциркуляции, что, безусловно, оказывает влияние на приживание лоскутов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андреев А.А., Долбыева Е.Л. Стомов В.Н. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре. Клинические рекомендации федерации анестезиологов и реаниматологов (второй пересмотр 2018г.) // Вестник интенсивной терапии им. Салтанова А.И. 2019. 2. 7-31.
2. Корнеев А.В., Оруджева С.А., Кудрявцев А.Н. Особенности трудных дыхательных путей у пациентов с ожогами лица и шеи. // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2019. Т16. Т6. 67-73.
3. Тэ. Хен Хан с соавт. Лечение трудных дыхательных путей у пациентов после ожоговыми ментостернальными и околоторовыми и рубцовыми контрактурами. *International Sur. of Burns and Trauma*, 2012, 2(2), 80-85
4. Altermatt F.R., Munoz H.R., Delfino A.E., Cortinez L.I. Preoxygenation in the obese patient; effects of position on tolerance to apnea. *Br.J.Anaesth.* 2005; 95; 706-709. DOI:10.1093/bja/aei231
5. Ander F., Magnuson A de Leon A., Ahlstrand R. Does the B-receptor antagonist esmolol have analgesic effects? A randomized placebo-controlled cross-over study on healthy volunteers undergoing the cold pressor test. // *European Journal of Anaesthesiology*. 2018; 359(3); 165-172. DOI:10.1097/EJA.0000000000000711
6. Popat M., Mitchell V., Dravid R., Patel A., Swampillai C., Higgs A. Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation. // *Anaesthesia* 2012; 67(3); 318-340. DOI:10.1111/j.1365-2044.2012.07075.x
7. Dixon B.J., Dixon J.B., Carden J.R., et al. Preoxygenation is more effective in the 25 head-up position than in the supine position in severely obese patients: a randomized controlled study. // *Anesthesiology*. 2005; 102; 1110-1115
8. Finfer S., Chittock D.R., SU S.Y. et al. Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. // *N Engl J. Med* 2009; 360:1283-1297
9. Gasser A., Forbes R.M. Advanced glycation: Implications in tissue damage and disease. *Protein Pept Lett*. 2008; 15:385-391
10. Gelineau A.M., KING M.R. Ladhe K.S., BURNS S.M., Houle T., Anderson T.A. Intraoperative esmolol as an adjunct for perioperative opioid and postoperative pain reduction: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. // *Anesthesia and Analgesia*. 2018.
11. Goldberg M.E., Norris M.C., Linjani G.E. et al. Preoxygenation in the morbidly obese: A comparison of two techniques. // *Anesth. Analg.* 1989; 68, 520-522.
12. Greenhalgh D.G. Wound healing and diabetes mellitus. // *Clin Plast Surg* 2003; 30:37-45

13. Griesdale D.E., de Souza R.J., van Dam R.M. et al. Intensive insulin therapy and mortality among critically ill patients: A metaanalysis including NICE-SUGAR study data. *CMAJ* 2009; 180:821-827
14. Hatef D.A., Nguyen M.Q, et al. Thromboembolic risk assessment and the efficacy of enoxaparin prophylaxis in excisional body contouring surgery. // *Plast Reconstr Surg.* 2008; 122: 1093-1103.
15. Latham R., Lancaster A.D., Covington J.F., Pirolo J.S., Thomes C.S Jr. The association of diabetes and glucose control with surgical site infections among cardiothoracic surgery patients. // *Infect Control Hops Epidemiol.* 2001;22:607-612
16. Novitsky Y.W., Orenstein S.B. Effect of patient and hospital characteristics on outcomes of elective ventral hernia repair in the United States. *Hernia* 2013;248:639-645
17. Onah J.J. A classification System for Postburn Mentosternal Contractures *Arch. Surg.*, 2005, V140, p671-675
18. Pannucci C.J., Dreszer G., Wachtman C.F. et al. Postoperative enoxaparin prevents' symptomatic venous thromboembolism in high-risk plastic surgery. // *Plast. Reconstr Surg.* 2011;128;1093-1103
19. Queenie Hy Mak., Hing T.Ch., Michael Y.J. Anesthesia for plastic and reconstructive surgery *Anesth. and Intens. Care Med.*, 2022, 1, 64-69
20. Ramos M., Khalpey Z., Lipsitz S. et al. Relationship of preoperative hyperglycemia and postoperative infections in patients who undergo general and vascular surgery. *Ann surg.* 2008; 248:585-591
21. Schnell D., Planquette B., Berger A. et al. Cuff Leak Test for the Diagnosis of Post-Extubation Stridor *J. Intensive Care Med.* 2017.
22. Shady N., Hayek, Arij M.El. et al. Does Surgical release of neck burn contracture result in airway improvement? *S. of Anesthesia and Critical care*, 2017, 7(6), 14-12.
23. Sun T., Sacan O., White P.F., Coleman J., Rohrich R.J., Kenkel J.M. Preoperative versus postoperative celecoxib on patient outcomes after major plastic surgery procedures. // *Anesthesia and Analgesia.* 2008;106:950-958
24. Tanoubil I., Brolet P., Bonati F. Optimizing preoxygenation in adults. *Can J. Anaesth.* 2009; 56; 449-466. DOI:10.1007/s12630-009-9084-z
25. V. Whizar-Jugo A.C. Cardenas-Maytorena Anesthesia for Plastic Surgery Procedures // *Anest. And Int Care Med*, 2019, 2, 16-21.
26. Watts R., Thiruvankatarajan V., and Calvert M., Newcombe G., van Wijk R.M., The effect of preoperative esmolol on early postoperative pain: A systematic review and meta-analysis. *Journey of Anaesthesiology Clinical Pharmacology.* 2017; 33: 28-39. DOI: 10.4103/0970-9185.
27. Wilson M.E. et al. Predicting difficult intubation // *BJA: British Journal of Anaesthesia.* 1988. Vol.61. N:2. P.211-216

Поступила 20.10.2022