



ISBN 978-1-64655-118-7

SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY
LIBRARY.RU

Google
scholar

[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)



**LIBRARY OF
CONGRESS (USA)**

XXVII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
REVIEW OF THE PROBLEMS
OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE**

Boston. USA. February 27-28, 2022

ISBN 978-1-64655-118-7

UDC 08

**XXVII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE
SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES
AND MEDICINE»
(Boston. USA. February 27-28, 2022)**

BOSTON. MASSACHUSETTS
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
2022

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND
MEDICINE / COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES. XXVII INTERNATIONAL
CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE (Boston, USA, February 27-28,
2022). Boston. 2022**

EDITOR: EMMA MORGAN
TECHNICAL EDITOR: ELIJAH MOORE
COVER DESIGN BY DANIEL WILSON

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE: *VALTSEV SERGEI*
CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD in Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamulidinov V.* (PhD in Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Zelenkov M.YU.* (D.Sc. in Political Sc., PhD in Military Sc., Russian Federation), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Klinkov G.T.* (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Koval'ov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravicova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Musaev F.* (D.Sc. in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitre'nikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skipko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Stekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD in Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khiltukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

PROBLEMS OF SCIENCE
PUBLISHED WITH THE ASSISTANCE OF NON-PROFIT ORGANIZATION
«INSTITUTE OF NATIONAL IDEOLOGY»
VENUE OF THE CONFERENCE:
1 AVENUE DE LAFAYETTE, BOSTON, MA 02111, UNITED STATES
TEL. OF THE ORGANIZER OF THE CONFERENCE: +1 617 463 9319 (USA, BOSTON)
THE CONFERENCE WEBSITE:
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)

PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS
Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

Contents

MEDICAL SCIENCES4

Rizaev J.A., Ahrorova M.Sh. (Republic of Uzbekistan) COVID-19 VIEWS ON IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF THE ORAL MUCOSA / *Ризаев Ж.А., Ахророва М.Ш.* (Республика Узбекистан) COVID-19: ВЗГЛЯДЫ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА4

Dogalbayev Ye.K., Fursov A.B., Sultanaliev T.A., Sagandykov I.N., Suleimenov S.S., Fursov R.A. (Republic of Kazakhstan) BILATERAL DOLICHOARTERIOPATHY OF THE INTERNAL CAROTID ARTERY. SURGICAL TREATMENT OF CEREBROVASCULAR DISORDERS IN PATIENTS WITH COMBINATION OF COMORBID DISEASES / *Доғалбаев Е.К., Фурсов А.Б., Султаналиев Т.А., Сағандықов И.Н., Сүлейменов С.С., Фурсов Р.А.* (Республика Казахстан) ДВУСТОРОННЯЯ ДОЛИХОАРТЕРИОПАТИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОНОЙ АРТЕРИИ. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМИ КОМОРБИДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ9

Efendieva N.E. (Republic of Azerbaijan) EFFICIENCY OF USE OF TACROLIMUS OINTMENT FOR ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN / *Эфендиева Н.Э.* (Азербайджанская Республика) ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ ТАКРОЛИМУС ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ18

Ganzha T.V., Kolesnikova I.E., Bogatyreva N.L. (Russian Federation) EXPERIENCE OF HYPNOTHERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC PAIN SYNDROME IN THE NEUROLOGICAL DEPARTMENT OF A HOSPITAL / *Ганжа Т.В., Колесникова И.Е., Богатырева Н.Л.* (Российская Федерация) ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ГОСПИТАЛЯ24

Volkova A.S. (Russian Federation) THE USE OF EPIDURAL ANESTHESIA IN ACUTE PANCREATITIS / *Волкова А.С.* (Российская Федерация) ПРИМЕНЕНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОСТРЫХ ПАНКРЕАТИТАХ33

Yuldashov P.A. (Republic of Uzbekistan) MODERN APPROACHES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH GIANT INCISIONAL VENTRAL HERNIAS / *Юлдашов П.А.* (Республика Узбекистан) СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГИГАНТСКИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ.....39

Yuldashov P.A. (Republic of Uzbekistan) TECHNICAL ASPECTS OF LAPAROSCOPIC PROSTHETIC HERNIOPLASTY FOR INCISIONAL VENTRAL HERNIAS / *Юлдашов П.А.* (Республика Узбекистан) ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ52

COVID-19 VIEWS ON IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF THE ORAL MUCOSA

Rizaev J.A.¹, Ahrorova M.Sh.² (Republic of Uzbekistan)

¹Rizaev Jasur Alimzhanovich - Doctor of Medical Sciences, Professor;

²Ahrorova Malika Shavkatovna – Assistant,

DEPARTMENT OF DENTISTRY № 2,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *introduction. In late 2019, new coronavirus known as severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) was discovered in Wuhan, Hubei Province, China. It then spread throughout the world, becoming a global pandemic. Purpose of the study. To improve dental care, to substantiate a set of therapeutic and preventive measures for people who have had COVID-19 based on the study of patients oral cavity mucosal immunity. Materials and methods of research. We conducted a retrospective single-center study of patients who were in the infectious diseases department from May to June 2020 with a primary diagnosis at admission of coronavirus infection, non laboratory confirmed, community-acquired bilateral polysegmental pneumonia of moderate severity. Research results. This study included 90 patients aged 20 to 80 years. Out of these patients, 31 patients had hypertension, 8 patients had diabetes mellitus, 1 patient had Hepatitis A and 1 patient had chronic bronchitis in past illnesses. Conclusions. Thus, it is advisable to study patients oral cavity mucosal immunity with COVID-19 in order to limit the deep damage to the oral mucosa, prescribe rational treatment, and carry out a set of preventive measures. Pathogenetic treatment schemes of the oral mucosa lesions in COVID-19 will be developed.*

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, diabetes mellitus, oral mucosa, complication.

**COVID-19: ВЗГЛЯДЫ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА**
Ризаев Ж.А.¹, Ахророва М.Ш.² (Республика Узбекистан)

¹*Ризаев Жасур Алимжанович – доктор медицинских наук,
профессор;*

²*Ахророва Малика Шавкатовна – ассистент,
кафедра стоматологии № 2,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: *введение. В конце 2019 года в Ухане, провинция Хубэй (Китай), был обнаружен новый коронавирус, известный как коронавирус 2 тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2). Затем он распространился во всем мире, став глобальной пандемией. Цель исследования. Совершенствовать стоматологическую помощь, обосновать комплекс лечебно-профилактических мероприятий у лиц, перенесших COVID-19, на основании изучения мукозального иммунитета полости рта больных. Материалы и методы исследования. Нами было проведено ретроспективное одноцентровое исследование пациентов, находившихся в инфекционном отделении в период с мая по июнь 2020 года с первичным диагнозом при поступлении: коронавирусная инфекция, не подтвержденная лабораторно, внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония средней степени тяжести. Результаты исследования. В данное исследование было включено 90 пациентов в возрасте от 20 до 80 лет. Из данных пациентов 31 пациент имел гипертоническую болезнь, 8 пациентов имели сахарный диабет, 1 пациент имел гепатит А и 1 пациент имел хронический бронхит в перенесенных заболеваниях. Ни один из пациентов не принимал антикоагулянты до сдачи анализов. Выводы. Таким образом, целесообразно изучение мукозального иммунитета полости рта больных COVID-19 с целью ограничения глубокого поражения слизистой оболочки полости рта, назначения рационального лечения, проведения комплекса профилактических мероприятий.*

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, сахарный диабет, слизистая оболочка полости рта, осложнение.

Введение. В конце 2019 года в Ухане, провинция Хубэй (Китай), был обнаружен новый коронавирус, известный как коронавирус 2 тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2). Затем он распространился во всем мире, став глобальной пандемией.

Основной путь передачи - через крупные респираторные капли, хотя вирус также был обнаружен в стуле и моче пораженных людей. Он представляет собой большую вариабельность по тяжести клинических проявлений, таких как сухой кашель, одышка и лихорадка, переходящих от легкого гриппоподобного заболевания к тяжелому респираторному синдрому. Показатели смертности варьируются в зависимости от региона и меняются по мере обновления числа пострадавших.

Полость рта особенно восприимчива к вирусным инфекциям из-за ее строения, особенно ее мягких тканей и слюнных желез. Некоторые вирусы, включая вирус простого герпеса (ВПГ) и вирус папилломы человека (ВПЧ), связаны с первичными поражениями полости рта, вызывающими заболевания. Кроме того, слизистая оболочка полости рта может быть затронута вторичными патологическими процессами бактериального или грибкового характера из-за вирусной иммуносупрессии, такими как вирус иммунодефицита человека (ВИЧ).

На сегодняшний день имеется ограниченное количество литературы, в которой описывается слизистая оболочка полости рта (СОПР) у пациентов с поставленным диагнозом SARS-CoV-2. Таким образом, целью данного исследования являлось совершенствовать стоматологическую помощь, обосновать комплекс лечебно-профилактических мероприятий у лиц, перенесших COVID-19 на основании изучения мукозального иммунитета полости рта больных

Цель исследования. Совершенствовать стоматологическую помощь, обосновать комплекс лечебно-профилактических мероприятий у лиц, перенесших COVID-19 на основании изучения мукозального иммунитета полости рта больных.

Материалы и методы исследование. Нами было проведено ретроспективное одноцентровое исследование пациентов, находившихся в инфекционном отделении в период с мая по июнь 2020 года с первичным диагнозом при поступлении коронавирусная инфекция, не подтвержденная лабораторно, внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония средней степени тяжести. Письменное согласие на обследование было дано всеми пациентами.

Лабораторное подтверждение было проведено с использованием тест-системы ПЦР и ИФА. Рентгенологическое обследование грудной клетки было проведено с использованием мультиспиральной компьютерной томографии. Далее пациентам при поступлении был проведен общий анализ крови с лейкоцитарной формулой, биохимия крови и скрининг системы гемостаза.

Пациентам был предписан палатный режим, оксигенотерапия. В большинстве случаев медикаментозное лечение включало в себя:

гидроксихлорохин 200 мг по 2 таблетки 2 раза в день в течение суток, затем по 1 таблетке 2 раза в день в течение 7 суток;

азитромицин 500 мг по 1 таблетке 1 раз в день 5 суток,

антикоагулянты прямого действия: клексан, фарипавир, гепарин. Другие лекарства включали в себя парацетамол, цефалоспорин 3 и 4 поколения, кеторал, аскорбиновую кислоту, и назначались в зависимости от динамики заболевания. Также 10 пациентам отмечалось введение дексаметазона 12 мг внутривенно 2 раза в день от двух до трех дней.

Результаты исследования. Данное исследование было включено 90 пациентов в возрасте от 20 до 80 лет (52 мужчины и 38 женщин, средний возраст $53,6 \pm 9,7$ лет). Из данных пациентов 31 пациент имел гипертоническую болезнь, 8 пациентов имели сахарный диабет, 1 пациент имел Гепатит А и 1 пациент имел хронический бронхит в перенесенных заболеваниях. Ни один из пациентов не принимал антикоагулянты до сдачи анализов. Среднее поражение легких по данным МСКТ составило $25,2 \pm 8,5\%$ (от 6,6% до 52%).

Данные биохимического анализа, коагулологического исследования и клинико-гематологии представлены в таблицах 1,

2 и 3 соответственно. Обращает на себя внимание ряд показателей. С-реактивный белок был повышенным у 81 человека при поступлении. Показатели С-реактивного белка у пациента с сахарным диабетом 1 типа составили 137,5 мг/дл. Среднее повышенное значение С-реактивного белка составило $43,3 \pm 31,5$ мг/дл.

Выводы. Таким образом, целесообразно изучения мукозального иммунитета полости рта больных COVID-19 с целью ограничения глубокого поражения слизистой оболочки полости рта, назначения рационального лечения, проведения комплекса профилактических мероприятий. Будут разработаны схемы патогенетического лечения поражения слизистой оболочки полости рта при COVID-19.

Список литературы / References

1. *Abdurakhmanov Z.M., Mansurov A.A., Akhmedov U.B., Khalikulov X.G., Sobirov F.K., Murtazaev S.S., Egamberdiev S.I.* Favorable Efficacy of Antilipemics Usage after Electric Cardioversion in Patients with Coronary Heart Disease // The Bulletin of Bakoulev center cardiovascular diseases. Moscow, 2016. 17-3. P. 366.
2. *Agababyan I., Soliyeva S., Ismoilova Y.* Condition of Coronary Arteries and Change of Lipid Profile in Coronary Heart Disease // Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021. C. 207-213.
3. *Fattaeva D.R., Rizaev J.A., Rakhimova D.A.* Efficiency of Different Modes of Therapy for Higher Sinus after COVID-19 in Chronic Obstructive Pulmonary Disease // Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021. C. 6378–6383-6378–6383.
4. *Ikhtiyarova G.A. et al.* Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19 // International Journal of Pharmaceutical Research, 2021. C. 1935-1942.
5. *Rizaev J.A., Rizaev E.A., Akhmadaliev N.N.* Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment // Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology, 2020. T. 14. № 4.

**BILATERAL DOLICHOARTERIOPATHY OF THE
INTERNAL CAROTID ARTERY. SURGICAL TREATMENT
OF CEREBROVASCULAR DISORDERS IN PATIENTS WITH
COMBINATION OF COMORBID DISEASES**

Dogalbayev Ye.K.¹, Fursov A.B.², Sultanaliev T.A.³,

Sagandykov I.N.⁴, Suleimenov S.S.⁵, Fursov R.A.⁶

(Republic of Kazakhstan)

¹Dogalbayev Yerbol Kairatbekovich - PhD Student, Angiosurgeon;

²Fursov Alexander Borisovich - Doctor of Medical Sciences,

Professor, Head of the Department,

DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES, BARIATRIC SURGERY

AND NEUROSURGERY,

ASTANA MEDICAL UNIVERSITY,

³Sultanaliev Tokan Anarbekovich – Doctor of Medical Sciences,

Professor;

⁴Sagandykov Irlan Nigmatzhanovich – Doctor of Medical Sciences,

Angiosurgeon;

⁵Suleimenov Serik Sarsenkanovich - Candidate of Medical Sciences,

Angiosurgeon,

NATIONAL RESEARCH ONCOLOGY CENTER,

CENTER FOR VASCULAR SURGERY;

⁶Fursov Roman Alexandrovich - Candidate of Medical Sciences,

Associate Professor,

DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES, BARIATRIC SURGERY

AND NEUROSURGERY,

ASTANA MEDICAL UNIVERSITY,

NUR-SULTAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *the approach to surgical treatment of symptomatic bilateral dolichoarteriopathy of the internal carotid artery (DICA) remains an unresolved problem today. The purpose of this paper is to compare the methods of reconstruction of the stage-by-stage surgical treatment of bilateral DICA, depending on the type of deformity. In the study, we performed a retrospective and prospective analysis of the surgical treatment of patients with bilateral DICA. 138 reconstructive surgeries for DICA were performed. The most common combination of comorbid diseases in patients operated on for DICA was arterial hypertension with*

transient ischemic attacks and diabetes mellitus. A high correlation was observed in diabetic patients with arterial hypertension and transient ischemic attacks. Staged surgical treatment of hemodynamically significant bilateral DICA allows obtaining positive dynamics of the neurological status in patients with restoration of adequate blood flow according to internal carotid artery (ICA).

Keywords: *dolichoarteriopathy, internal carotid artery, stroke, comorbid diseases.*

ДВУСТОРОННЯЯ ДОЛИХОАРТЕРИОПАТИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМИ КОМОРБИДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

**Догалбаев Е.К.¹, Фурсов А.Б.², Султаналиев Т.А.³,
Сагандыков И.Н.⁴, Сулейменов С.С.⁵, Фурсов Р.А.⁶
(Республика Казахстан)**

¹*Догалбаев Ербол Кайратбекович – докторант PhD, ангиохirurg;*

²*Фурсов Александр Борисович – доктор медицинских наук,
профессор, заведующий кафедрой,
кафедра хирургических болезней, бариатрической хирургии и
нейрохирургии,*

Медицинский университет Астана;

³*Султаналиев Токан Анарбекович - доктор медицинских наук,
профессор;*

⁴*Сагандыков Ирлан Нигметжанович – доктор медицинских наук,
ангиохirurg;*

⁵*Сулейменов Серик Сарсенканович - кандидат медицинских наук,
ангиохirurg,*

*Национальный научный онкологический центр,
Центр сосудистой хирургии;*

⁶*Фурсов Роман Александрович - кандидат медицинских наук,
доцент,
кафедра хирургических болезней, бариатрической хирургии и
нейрохирургии,*

*Медицинский университет Астана,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан*

Аннотация: тактика хирургического лечения симптоматической двусторонней долихоартериопатии внутренней сонной артерии (ДВСА) на сегодняшний день остается нерешенной проблемой. Цель данной работы - сравнить методы реконструкции при поэтапном хирургическом лечении двусторонней ДВСА в зависимости от вида деформации. В исследовании проведен ретроспективный и проспективный анализ хирургического лечения пациентов с двусторонней ДВСА. Выполнено 138 реконструктивных операций по поводу ДВСА. Наиболее частым сочетанием коморбидных заболеваний у больных, оперированных по поводу ДВСА, была артериальная гипертензия с транзиторными ишемическими атаками и сахарным диабетом. Высокая корреляция отмечена у больных сахарным диабетом с артериальной гипертензией и транзиторными ишемическими атаками. Этапное оперативное лечение гемодинамически значимой двусторонней ДВСА позволяет получить положительную динамику неврологического статуса у больных с восстановлением адекватного кровотока по данным внутренней сонной артерии (ВСА).

Ключевые слова: долихоартериопатия, внутренняя сонная артерия, инсульт, коморбидные заболевания.

Introduction. Surgical treatment of patients with pathology of brachiocephalic vessels, which lead to disorders of cerebral circulation, prevents the development of disabling and fatal complications. [1] The prevalence of bilateral dolichoarteriopathy of the Internal Carotid Artery (DICA) in the general population, according to different authors, ranges from 10 to 40%. [2,3] It is known that the first attempt to resect the carotid arteries for DICA was made by Hsu and Kistin back in 1956, but then the surgeons failed [4]. Since then, the tactics of surgical treatment has been improved many times. However, today doctors do not have a single tactic for treating this pathology, and the discussion continues about which method is considered the most effective.

Purpose of the study. To compare the effectiveness of staged surgical treatment of bilateral DICA in various types of deformity.

Materials and methods. We performed a retrospective and prospective analysis of the surgical treatment of patients with bilateral DICA. The study period was 7 years (from 2012 to 2020). The patients' medical histories and the results of 138 reconstructive surgical interventions for DICA in patients with cerebrovascular insufficiency - CVI (cerebrovascular insufficiency) of varying severity were studied. It was revealed that bilateral DICA was diagnosed in 38 patients. Of these, 8 people had only one operation, on one side. Due to the fact that at the time of the operation there were no clinical pathological signs on the collateral side. In the present study, the case histories and results of surgery were analyzed in 30 patients with bilateral DNAA who underwent 60 staged surgeries. At the first stage, surgical treatment was first performed, on the one hand, at the second stage, on the opposite side (for example, first on the left, then on the right). First of all, the vessels were operated on from the side where the hemispheric symptoms were more pronounced. If the hemispheric symptoms were equally pronounced on both sides, then the choice of the side of the operation was determined by the peak linear blood flow velocity (PBV) in the area of the ICA flexure. The intervals between two stage operations ranged from 35 to 248 days, with an average interval of 45.8 days. The mean age of the patients was 61.7 years, 16 women (53.3%) and 14 men (46.7%). All operated patients underwent diagnostics and treatment under uniform standardized conditions in the Department of Vascular Surgery (National Scientific Center of Oncology and Transplantology, Nur-Sultan). Operations to correct tortuosity were performed by certified vascular surgeons with sufficient experience in the treatment of pathology of the internal carotid artery.

When determining the type of deformation of the ICA (internal carotid artery), we used a classification in which its three types are presented: 1) tortuosity - C- and S-shaped elongation or waviness of the course of the ICA; 2) bend - at an angle of 90° , 3) crimp - elongation or redundancy of the ICA, leading to an annular configuration. All patients with DICA underwent duplex ultrasound scanning (USD) of the brachiocephalic arteries. Hemodynamic parameters in the cerebral arteries were determined using transcranial dopplerography. The functional state of the circle of Willis was

assessed by the results of compression tests with external clamping of the carotid artery (Matas test). Also, patients before and after surgery underwent computed tomography (CT) of extra- and intracranial arteries with contrast. With the help of computer post-processing of CT images using 3D reconstruction, the features of the anatomical course of the vessels, their relationship with the paravascular structures (the level of CCA bifurcation in relation to the mandibular angle) were assessed (Figure 1).

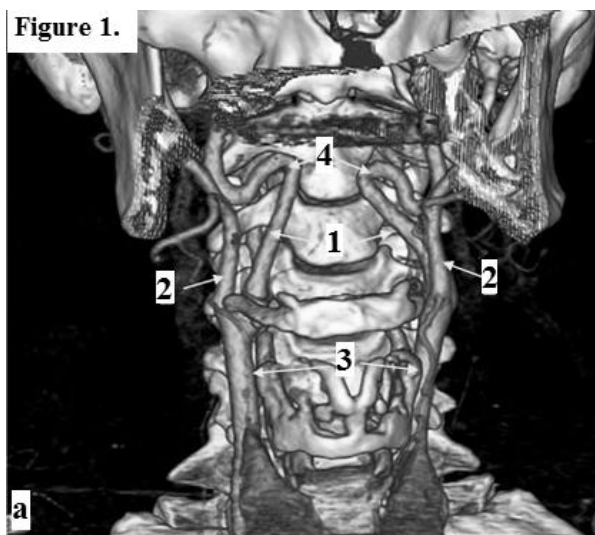


Fig. 1. CT of extracranial arteries with contrast enhancement (3D reconstruction). 1 - internal carotid artery; 2 - external carotid artery; 3 - common carotid artery; 4 - deformed portion of the ICA

In accordance with the CVI classification (A.V. Pokrovsky, 1978), cohorts with the following diseases were identified:

- Arterial hypertension (AH) was detected in 70% of patients;
- 50% of patients had a history of transient ischemic attacks (TIA);
- 30% have symptoms of chronic CVI;
- 20% have type 2 diabetes mellitus (T2D);
- 20% have had a stroke and residual neurological symptoms;
- 20% - ocular ischemic syndrome was detected.

At the same time, high polymorbidity was observed in combination with comorbidity. The most frequent combination of comorbid diseases was as follows: AH+ TIA+T2D. A fairly high correlation was

noted in patients with transient ischemic attacks. The strongest correlation was determined between diabetes mellitus and arterial hypertension, which is quite often observed in diabetic patients, as well as in cases of prediabetes and overweight. [5]

Depending on the choice of reconstructive technique, patients were divided into 3 groups.

Group 1 (n-8) - patients who underwent CCA resection on both sides with end-to-end anastomosis and reduction of the CCA bifurcation - type 1 (Figure 2);

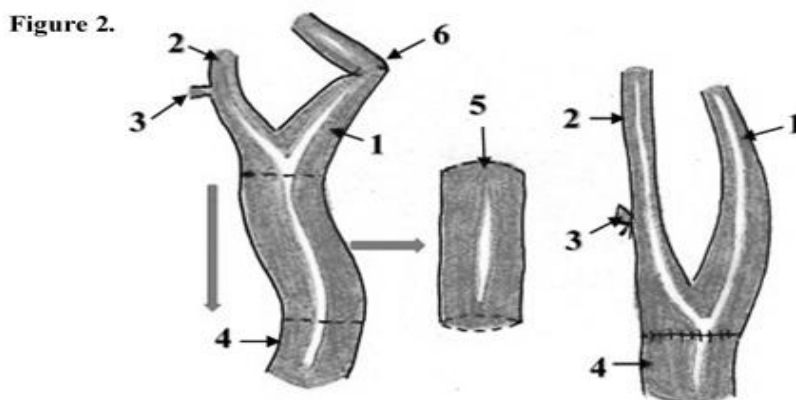


Fig. 2. CCA resection with end-to-end anastomosis and bringing down the CCA bifurcation. 1 - internal carotid artery; 2 - external carotid artery; 3 - superior thyroid artery; 4 - common carotid artery; 5 - resected part of the common carotid artery; 6 - deformed portion of the ICA (kinking)

Group 2 (n-11) - patients who underwent dissection of the ICA on both sides with resection, redressing and reimplantation into the extended native vascular bed - type 2 (Figure 3);

Figure 3.

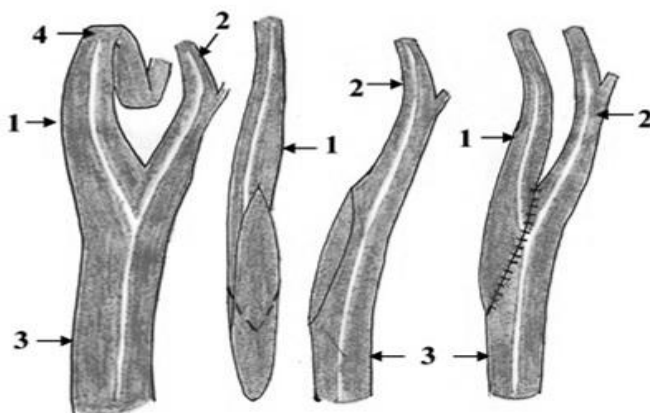


Fig. 3. Cutting of the ICA on both sides with redressing and reimplantation into the dilated native vascular bed 1 - internal carotid artery; 2 - external carotid artery; 3 - common carotid artery; 4 - deformed portion of the ICA (tortuosity)

It should be noted that in patients with coiling after cutting off the ICA, before straightening and forming an anastomosis, the ICA was rotated around the axis by 180° to exclude torsion of the artery (Figure 4).

Figure 4.

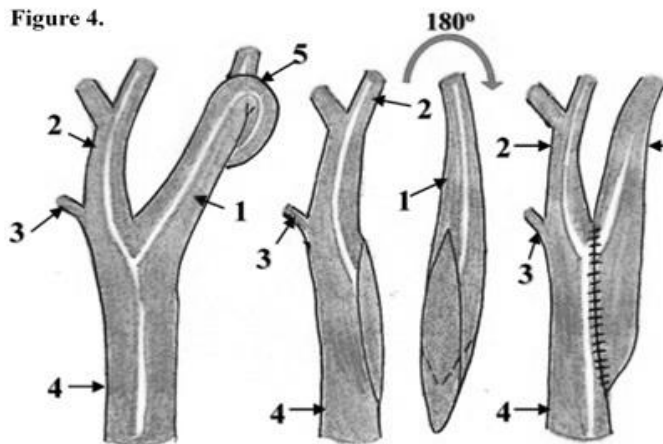


Fig. 4. Cutting off the ICA with resection, redressing, 180° rotation, and reimplantation into the dilated native vascular bed. 1 - internal carotid artery; 2 - external carotid artery; 3 - superior thyroid artery; 4 - common carotid artery; 5 - deformed portion of the ICA (koiling)

Group 3 (n-11) - patients who, on the one hand, underwent type 1 reconstruction, on the other hand, type 2 reconstruction.

After surgery, the follow-up period ranged from 14 to 67 months. When analyzing the results, it was revealed that transient ischemic attacks were stopped with an efficiency of 100% in all three groups. In group 1, three patients with stage CVI-III showed relief of cerebral symptoms. In group 2, improvement was also achieved in two patients with stage CVI-III. In group 3, four patients showed regression of the clinical picture of stage CVI-III. One patient of the 1st group with a history of ischemic stroke was transferred to the group of patients with stage III CVI; two patients out of three in the 2nd group were transferred to the stage III CVI group. Two patients with CVI-IV stage from the 3rd group were transferred to the group of patients with stage III CVI. There were no strokes or deaths in all three groups during the observation period. In patients of all 3 groups, a significant improvement was noted in the form of a decrease in LVBF (linear velocity of blood flow) in the area of the reconstructed deformity. Thus, from the initial values of 2.137 ± 0.143 m/s, the LVBF values decreased to 0.842 ± 0.087 m/s ($p < 0.05$) in the 1st group; from 2.135 ± 0.129 m/s to 0.825 ± 0.057 m/s ($p < 0.05$) in the 2nd group; from 2.130 ± 0.149 m/s to 0.805 ± 0.083 m/s ($p < 0.05$) in the 3rd group. After surgical correction of ICA, the laminar type of blood flow was determined in 8 patients of the 1st group. In 1 patient of the 2nd group and 1 person of the 3rd group, a turbulent type of blood flow was detected on one side.

Conclusions. The most common combination of comorbid diseases in patients operated on for DICA was arterial hypertension with transient ischemic attacks and diabetes mellitus. A high correlation was observed in diabetic patients with arterial hypertension and transient ischemic attacks. Staged surgical treatment of hemodynamically significant bilateral DICA allows obtaining positive dynamics of the neurological status in patients with restoration of adequate blood flow according to ICA.

References / Список литературы

1. *Gavrilenko A.V., Kochetkov V.A., Abramyan A.V., Kuklin A.V., Al-Usef N.N.* Quality of life of patients after reconstructive surgery with pathological tortuosity of the internal carotid artery // *Clin Experiment Surg. Petrovsky J.*, 2020. № 8. P. 32-36. DOI: 10.33029/2308-1198-2020-8-2-32-36.
 2. *Zerbino D.D., Kuzyk YU.I.* Pathological deformation of the carotid arteries // *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 2015. №115. P. 118-123. DOI: 10.17116/jnevro201511511118-123.
 3. *Medvedeva L.A., Zagorulko O.I., Belov Yu.V., Dutikova E.F., Malenkova E.Yu.* An analysis of blood flow indicators in pathological kinked internal carotid arteries with their orthostatic and rotational positions // *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 2019. № 119. P. 68-74. DOI:10.17116/jnevro201911908168.
 4. *Hsu I., Kistin A.D.* Buckling of the great vessels // *Arch Intern A&d*, 1956. № 98. P. 712. DOI:10.1001/ARCHINTE.1956.00250300030005.
 5. *Fursov A.B., Fursov R.A.* Prediabet: diagnostika disglukemii, metabolomika // *Kremlevskaya medicina. Klinicheskij vestnik*, 2020. № 4. P. 70-77. DOI: 10.26269/dafs-xa53. [Electronic resource]: URL: <http://kremlin-medicine.ru/index.php/km/article/view/1521/> (date of access: 23.01.2022).
-

EFFICIENCY OF USE OF TACROLIMUS OINTMENT FOR ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN

Efendieva N.E. (Republic of Azerbaijan)

*Efendieva Nigar Enver kyzy – Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor,*

*DEPARTMENT OF CHILDREN'S DISEASES II,
AZERBAIJAN MEDICAL UNIVERSITY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ ТАКРОЛИМУС ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ

Эфендиева Н.Э. (Азербайджанская Республика)

*Эфендиева Нигяр Энвер кызы – кандидат медицинских наук,
доцент,*

*кафедра детских болезней II,
Азербайджанский медицинский университет,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Атопический дерматит (АД) - мультифакториальное заболевание кожи, в основе патогенеза которого наряду с генетически обусловленными иммунными нарушениями, аллергическим воспалением, дефектами эпидермального барьера, лежит гиперчувствительность к аллергенам и к неспецифическим раздражителям. Заболевание имеет сложные иммунные механизмы развития, в основе которых лежит дисбаланс Th1- и Th2- иммунного ответа [1].

Наружная терапия является неотъемлемой частью комплексного лечения АД, занимая в ней ведущее место. Используемые при этом лекарственные препараты могут оказывать не только местное, но и общее воздействие на организм через нервно-рецепторный аппарат, а также за счет их абсорбции через кожу. Цели наружной терапии включают подавление признаков воспаления кожи и связанных с ним основных симптомов АД в острой (гиперемия, отек, зуд) и хронической (лихенификация, зуд) фазах болезни, а также устранение сухости кожи и вторичного инфицирования пораженных участков.

Топические глюкокортикостероиды остаются наиболее эффективным средством лечения АД [2,3]. Однако они могут вызывать ряд нежелательных побочных реакций, в частности, атрофию эпидермиса, телеангиэктазии и стрии, которые могут иметь необратимый характер. Кроме того длительное применение глюкокортикоидной терапии приводит к задержке роста у детей, увеличению массы тела, глюкозурии, синдрому Кушинга [4].

В связи с этим, поиски альтернативных лекарственных средств, обладающих высокой активностью, но не вызывающих нежелательных побочных эффектов, является весьма актуальным. Как показали многочисленные научные исследования единственной подобной альтернативой стали топические ингибиторы кальциневрина (ТИК), к которым относится Такролимус (Протопик, «Астеллас Фарма Юрон Б.В.», Нидерланды) [5].

Такролимус (Протопик)-нестероидный противовоспалительный препарат для наружной терапии среднетяжелого и тяжелого АД, относящийся к группе природных макролидов. Препарат оказывает избирательное иммуносупрессивное действие. С помощью связывания со специфическим цитоплазматическим белком иммунофиллином такролимус ингибирует кальций-зависимую передачу сигнала Т-лимфоцитам, препятствуя их активации и дальнейшему синтезу ИЛ-2;ИЛ-3;ИЛ-4;ИЛ-5, а также ИЛ-13, который играет важную роль в развитии Th2-типа иммунного ответа при atopическом дерматите [6].

Кроме того, он препятствует высвобождению медиаторов воспаления из тучных клеток, базофилов и эозинофилов [7]. Он не влияет на синтез коллагена и, таким образом, не вызывает атрофии кожи. Побочные явления редки и носят преходящий характер.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 38 больных АД со среднетяжелым и тяжелым течением болезни, в лечении которых был применен Протопик (0,03% мазь Такролимуса). Возраст детей варьировал от 2 до 14 лет с длительностью болезни от 6 месяцев до 12 лет.

Таблица 1. Распределение больных АД по полу и возрасту

Возраст больных (лет)	Девочки	Мальчики	Всего больных
От 2-5	8	9	17
От 6-10	4	5	9
От 11-14	6	6	12
Всего больных	18	20	38

Во время лечения Такролимусом больные не получали ни системных ГКС, ни ТГКС, но постоянно получали увлажняющие средства для ухода за кожей и периодически антигистаминные препараты. Объективная оценка степени тяжести течения болезни и эффективность терапии 0,03% мазью такролимуса проводилась с использованием индекса SCORAD. Индекс SCORAD оценивает площадь поражения кожи, степень выраженности объективных (сухость кожи, лихенификация, экскориация, эритема, мокнутие) и субъективных (зуд кожи, нарушение сна, жжение) симптомов. По оценке индекса SCORAD средняя степень оценивается 20 до 40 баллов, тяжелая степень больше 40 баллов. Такролимус наносили тонким слоем на поврежденные участки кожи 2 раза в день в течение 3 недель. В системном лечении применялись антигистаминные и седативные препараты, а также увлажняющие кремы в очагах и вне очагах поражения. Для подсушивания пустулезных элементов, эрозий использовали водные растворы анилиновых красителей.

Исходя из значений индекса SCORAD при первичном осмотре до начала лечения все больные (38) были разделены на 2 группы по степени тяжести течения кожного процесса (таб. 2).

Таблица 2. Распределение больных АД на группы в зависимости от значений индекса SCORAD при первичном осмотре

Группы больных	Степень тяжести заболевания	Среднее значение (индекс SCORAD, баллы)	Количество больных
I	средняя	32,8	24
II	тяжелая	54,2	14
Итого		87,0	38

I группа составила 24 больных, II группа - 14 больных.

Клиническая картина АД у больных I группы характеризовалась беспокойством, умеренным кожным зудом и нарушением сна. Кожный процесс локализовался на лице, на шее, груди, локтевых сгибах, подколенных ямках. В очагах поражения на фоне умеренной сухости кожи отмечались шелушение, трещины, экскориации, корочки, а также легкая эритема и отек пораженных участков.

У детей II группы патологический процесс носил более выраженный характер и распространялся на кожу лица, шеи, груди, туловища, а также верхних и нижних конечностей. Кожа отечная, эритематозная с папулезными элементами ярко-красного цвета местами сливного характера, множественные серозно-геморрагические корочки, эрозии и трещины. Сухость и шелушение отмечались не только в очагах поражения, но и на непораженной коже. Патологический процесс сопровождался сильным зудом и нарушением сна.

Результаты и обсуждение. Клиническая эффективность применения мази такролимуса оценивалась на 8, 15 и 22 дни от начала лечения в обеих группах. Анализ результатов лечения мазью Такролимус в I группе больных продемонстрировал выраженную положительную динамику практически с первых дней терапии. На 8-ой день лечения индекс SCORAD уменьшился на 35% и составил 21,3 балла. К 15 дню дальнейшее уменьшение площади поражения, сухости, шелушения и разрешение

воспалительных явлений продолжалось. При этом индекс SCORAD снизился на 68% от исходного и составил 9,2 балла. На 22 день лечения клиническая ремиссия была достигнута у 14 больных, у 6 – значительное улучшение и у 4 – улучшение. Индекс SCORAD снизился до 86%, что составило 3,9 балла. Следовательно, показатель SCORAD в I группе в процессе лечения снизился с 32,8 баллов до 3,9 баллов, что соответствовало переходу болезни в легкую степень тяжести. У 14 больных с клинической ремиссией проявлений АД не было, у больных со значительным улучшением на некоторых участках кожи сохранялась легкая эритема и сухость кожных покровов. У 4 пациентов с улучшением оставались жалобы на легкий зуд кожи в очагах поражения и значительное улучшение состояния кожи.

У 12 (из 14) пациентов II группы с первой недели применения мази отмечалась положительная динамика в виде уменьшения сухости кожи, зуда, шелушения, воспалительных явлений. На 8 день лечения индекс SCORAD снизился на 24% и составил 41,7 балла. К концу 2-ой недели положительная динамика продолжалась. Индекс SCORAD составил 58% от исходного уровня (до 22,8 баллов), что соответствовало трансформации в среднюю степень тяжести. К концу третьей недели лечения клиническая ремиссия была констатирована у 4, значительное улучшение у 5 и улучшение у 3 больных. Индекс SCORAD снизился на 79%, что составило 11,4 балла и соответствует переходу заболевания в легкую степень тяжести. Таким образом, во II группе больных в целом у 12 пациентов отмечалось уменьшение распространенности патологического процесса, снижение зуда и улучшение общего состояния. Больным было рекомендовано снизить кратность нанесения мази до 1 раза в день. Лишь у 2 больных II группы к концу 3-й недели лечения Такролимусом эффекта практически не было. Сохранялся зуд кожи, динамики уменьшения площади поражения кожи не наблюдалось. Этим больным рекомендовано переходить на иной вид терапии.

*Таблица 3. Клиническая эффективность применения мази
Такролимус у больных АД*

Результаты лечения	Степень тяжести заболевания	Всего детей	
		Тяжелая (n=14)	Количество больных
Клиническая ремиссия	14	4	18(47,4%)
Значительное улучшение	6	5	11(29%)
Улучшение	4	3	7(18,4%)
Без эффекта	—	2	2(5,2%)
Ухудшение	—	—	—
Всего детей	24	14	38

Обобщая результаты 3 недельного применения 0,03% мази Такролимуса в лечении 38 детей с АД среднетяжелого и тяжелого течения (таб. 3) была зарегистрирована клиническая ремиссия у 18 (47,4%), значительное улучшение у 11 (29%), улучшение у 7 (18,4%), отсутствие эффекта у 2 (5,2%) больных.

Выводы: на основании 3-х недельных собственных наблюдений мы убедились, что мазь Такролимус является эффективным и безопасным средством для лечения АД среднетяжелого и тяжелого течения в составе комплексной терапии. Приведенные клинические результаты продемонстрировали, что в 94,8% случаев у больных был отмечен положительный результат, что дает возможность рекомендовать этот препарат для лечения АД и снизить или полностью исключить применение топических кортикостероидов.

Список литературы / References

1. Аллергология и иммунология: национальное руководство. Под редакцией Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. «ГЭО-ТАР-Медиа», 2009. 656.

2. *Frankel D.* Tacrolimus of Benefit in atopic dermatitis. *Lanset*, 1998; 352:1604.
3. *Зайнуллина О.Н., Печкуров Д.В., Тяжева А.А, Хисматуллина З.Р.* Атопический дерматит у детей: современные методы противовоспалительной терапии. *Аллергология и иммунология в педиатрии*, 2019; 2 (57): 14.
4. *Очеленко С.А., Манахов К.Н.* Эффективность и безопасность применения ингибиторов кальциневрина (такролимуса) при атопическом дерматите и других заболеваний кожи. *Український журнал дерматології косметології*, 2011; 3 (42).
5. *Кочергин Н.Г., Мельниченко А.Б., Билалова У.Г.* Качество жизни и приверженность к лечению при атопическом дерматите. *Врач*, 2011; 13:63-67.
6. *Gandhi N.A., Pirozzi G., Graham N.M.* Commonality of the IL-4/IL-13 pathway in atopic diseases. *Expert Rev Clin Immunol.*, 2017; 13(5): 425-437.
7. *Балаболкин И.И., Булгакова В.А., Елисеева Т.И.* Иммунопатогенез и современные возможности терапии атопического дерматита у детей. *Аллергология и иммунология в педиатрии*, 2017; 2 (49): 15.

EXPERIENCE OF HYPNOTHERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC PAIN SYNDROME IN THE NEUROLOGICAL DEPARTMENT OF A HOSPITAL

Ganzha T.V.¹, Kolesnikova I.E.², Bogatyreva N.L.³

(Russian Federation)

¹*Ganzha Tatiana Vitalievna - deputy Chief of Hospital;*

²*Kolesnikova Irina Evgenievna - Head of the neurological
Department, Neurologist;*

³*Bogatyreva Nadezhda Leonidovna – Psychiatrist,
FEDERAL HEALTH CARE INSTITUTION*

*MEDICAL-SANITARY UNIT OF THE MINISTRY OF INTERNAL
AFFAIRS OF RUSSIA IN THE UDMURT REPUBLIC,
IZHEVSK*

Abstract: a controlled study was conducted to evaluate the effectiveness of a short course of Erickson hypnosis in 64 patients with chronic pain syndrome who were hospitalized in the neurology department of the hospital. There were 87.5% cases of subjective improvement of the condition after inpatient treatment according to the criterion of pain intensity. A correlation was found between a decrease in the initial level of anxiety and depression on the HADS scale in the group receiving Erickson hypnosis and a decrease in the intensity of pain on the VAS scale, especially in chronic tension-type headaches, migraines and dorsopathies. The Erickson approach in the complex treatment of chronic pain promotes the integration of the patient into the process of active treatment, allows to use the acquired skills of self-regulation of mental functions and resource states independently indefinitely for the prevention or reduction of pain.

Keywords: chronic pain syndrome, chronic pain treatment, hypnosis, Erickson hypnosis, psychogenic pain

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ГОСПИТАЛЯ

**Ганжа Т.В.¹, Колесникова И.Е.², Богатырева Н.Л.³
(Российская Федерация)**

¹Ганжа Татьяна Витальевна - заместитель начальника
госпиталя;

²Колесникова Ирина Евгеньевна - заведующая неврологическим
отделением, врач-невролог;

³Богатырева Надежда Леонидовна - врач-психиатр,
Федеральное казенное учреждение здравоохранения
Медико-санитарная часть МВД России по Удмуртской
Республике,
г. Ижевск

Аннотация: проведено контролируемое исследование по оценке эффективности краткосрочного курса эриксоновского гипноза у 64 пациентов с хроническим болевым синдромом, находившихся

на стационарном лечении в неврологическом отделении госпиталя. Отмечено 87,5% случаев субъективного улучшения состояния по критерию интенсивности боли. Выявлена корреляция между снижением исходного уровня тревоги и депрессии по шкале HADS в группе, получавшей эриксоновский гипноз, и снижением интенсивности боли по шкале VAS, особенно – при хронической головной боли напряженного типа, при мигрени и дорсопатиях. Эриксоновский подход в комплексном лечении хронической боли способствует интеграции пациента в процесс активного лечения, позволяет использовать полученные навыки саморегуляции и ресурсные состояния самостоятельно неограниченное время для профилактики или уменьшения боли.

Ключевые слова: *хронический болевой синдром, лечение хронической боли, гипноз, эриксоновский гипноз, психогенная боль.*

Введение. Хронический болевой синдром - стойкий, плохо поддающийся терапии болевой синдром длительностью более 3 месяцев. Наиболее распространены хронические боли в спине при дорсопатиях, нейропатическая боль и головная боль [7,с.961] По мнению ряда авторов, длительно существующий болевой синдром приводит к расстройствам аффективной сферы, которые усугубляют и видоизменяют, «хронизируют» боль, в ЦНС формируется очаг возбуждения или патологическая доминанта, оказывающая выраженное влияние на течение болезни и её эмоциональное восприятие, поэтому при хронических болевых синдромах чаще всего отмечается смешанный вариант боли с присутствием всех трех компонентов (ноцицептивный, нейропатический и психогенный) в различном сочетании [1,с.8] По данным Американской психиатрической ассоциации, депрессия в анамнезе отмечается у 27—54% пациентов с хронической болью. Лечение хронической боли должно быть комплексным и направленным на купирование не только болевого синдрома, но и психологических нарушений [6,с.389]. Опубликованные исследования психотерапии хронической боли, включая международные систематические обзоры, признают психотерапевтические методы (гипноз, КПТ, формирование БОС, межличностная терапия) надежными и безопасными в терапии

болевых синдромов. [3,с.106] Некоторыми авторами предложена гибкая стратегия работы с острой и хронической болью различной этиологии на основе эриксоновского гипноза [2,4,5]

В ведомственном медучреждении врачи сталкиваются с дополнительными трудностями в лечении хронического болевого синдрома: напряженные условия службы сотрудников ОВД с одной стороны могут являться фактором возникновения и фиксации боли (физические и стрессовые нагрузки, травмы, ранения) с другой стороны – служебная необходимость диктует требование к лечению сотрудников ОВД в ограниченные сроки, а недостаточная эффективность лечения может вести не только к сохранению боли, но и к серьезным социальным последствиям – ограничение годности к дальнейшей службе. В неврологическом отделении госпиталя пациентам с хроническим болевым синдромом оказывается комплекс лечебных мероприятий: медикаментозная терапия (противовоспалительные, антипароксизмальные препараты, вазоактивные, вегетостабилизирующие, седативные средства), физиотерапевтическое лечение, массаж, лечебная физкультура. В 2021г. в целях улучшения качества лечения в комплекс введена психотерапия - эриксоновский гипноз.

Цель работы. Исследование эффективности краткосрочного курса гипнотерапии в техниках эриксоновского гипноза в комплексном лечении хронического болевого синдрома на госпитальном этапе.

Материалы и методы. Проведено исследование по оценке эффективности краткосрочного курса гипнотерапии с использованием эриксоновского гипноза у пациентов с хроническим болевым синдромом, находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Удмуртской Республике» в 2021г. Исследование было проведено в соответствии с принципами надлежащей клинической практики и Хельсинкской декларации. Под наблюдением находились 64 пациента (сотрудники органов внутренних дел, далее- сотрудники ОВД) в возрасте от 25 до 47 лет с неврологическими заболеваниями, в структуру клинического диагноза которых входил хронический болевой

синдром. Участники исследования были разделены на 2 равные группы по 32 человека по нозологическому принципу (Таб. 1)

Таблица 1. Хронический болевой синдром (ХБС) в структуре неврологической патологии и исследуемой группы

Основной диагноз	МКБ-X	Всего на лечении в отделении с данным диагнозом, кол-во чел	Из них с ХБС, кол-во чел	Частота выявления ХБС, в % к общему числу наблюдений с данным диагнозом	Рабочая группа, получавшая гипнотерапию, кол-во чел	Контрольная группа, кол-во чел
Мигрень и головная боль напряженного типа	G43-G44	12	6	50%	3	3
Поражения отдельных нервов и сплетений, полиневропатии	G50-G64	7	3	43%	2	1
Дорсопатии с ХБС и мышечным синдромом	M50-M54	242	55	23%	27	28
Всего		261	64	24,5%	32	32

Пациенты контрольной группы, получали только стандартный объем лечения основного заболевания и хронического болевого синдрома, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.

Пациентам рабочей группы в дополнение к стандартным объемам лечения проводился курс эриксоновского гипноза из 4-5 сеансов в рамках сроков стационарного лечения пациента. Средняя продолжительность госпитализации составила 10,94 дней во всех группах.

На первом сеансе психотерапевт устанавливал раппорт с пациентом, выяснял наличие осознаваемых психологических проблем и особенности клинических проявлений болевого синдрома, проводил семантический анализ речи и оценку ведущих репрезентативных систем для подбора более актуальных

метафор и образов, которые можно использовать в гипнотическом трансе; производил поиск и укрепление ресурса - психологического состояния, качества, которое помогает справиться с проблемой боли, или иной проблемой. Наведение транса производилось с использованием метода диссоциации «сопровождение в приятное путешествие» с переключением внимания пациента на воспоминание, оживляя его детали и максимально активизируя все сенсорные модальности для обеспечения диссоциации с болью, с полным погружением в прошлый позитивный опыт, а также для демонстрации безопасности эриксоновского подхода и достижения комплаенса. На 2-3 сеансах проводился эриксоновский гипноз с терапевтической метафорой изменений, косвенным внушением, с обязательным постгипнотическим внушением на закрепление приятных безболезненных ощущений в теле и на возможность самостоятельного обезболивания гипнотическими приемами («техника светового потока», «техника овеществления боли»). В заключительном сеансе – метафора изменения на формирование нового образа «Я», обучение самогипнозу с учетом индивидуальных особенностей пациента.

Статистическая обработка и оценка эффективности работы проводилась по результатам стандартного психометрического теста госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A.S., Snaith R.P., 1983) и визуально-аналоговой шкалы — ВАШ (Visual Analog Scale, VAS) для определения субъективного ощущения интенсивности боли пациентом, проведенных в день поступления и в день выписки из стационара.

Результаты исследования и их обсуждение. В день выписки после проведенного стационарного лечения с курсом гипнотерапии 14 пациентов отметили полное исчезновение боли. У 13 пациентов болевые ощущения стали значительно менее интенсивными (учитывались изменения по шкале ВАШ более 3 баллов в сторону 0). Это составило 87,5% случаев субъективного улучшения состояния после стационарного лечения по критерию интенсивности боли.

В контрольной группе полное прекращение боли к дню выписки отметили 9 пациентов, субъективное улучшение состояния после стационарного лечения по критерию интенсивности боли зарегистрировано в 71,9% случаев. (Табл.2)

Таблица 2. Оценка динамики стационарного лечения с курсом гипнотерапии

Диагноз	МК Б-Х	Результаты тестирования						
		ВАШ, макс.балл, среднее значение в нозологической группе			HADS , в сред. баллах, Тревога/ Депрессия			
		В день поступления	В день выписки из стационара		В день поступления	В день выписки из стационара		
			рабочая группа	контрольная группа		рабочая группа	контрольная группа	p
Мигрень и головная боль напряженного типа	G43-G44	8,7	2,0	2,6	5,1 $\pm$ 0,6/ 6,9 $\pm$ 0,8	3,1 $\pm$ 0,8/ 2,0 $\pm$ 1,1	4,5 $\pm$ 0,7/ 4,6 $\pm$ 1,2	<0,05
Поражения отдельных нервов и сплетений	G50-G64	9,3	3,0	3,5	7,0 $\pm$ 0,8/ 6,5 $\pm$ 1,2	4,6 $\pm$ 1,0/ 4,6 $\pm$ 1,1	5,5 $\pm$ 0,8/ 6,2 $\pm$ 1,1	<0,05
Дорсопатии с ХБС	M50-M54	7,5	1,7	4,2	7,4 $\pm$ 0,7/ 8,2 $\pm$ 1,4	4,1 $\pm$ 0,9/ 4,2 $\pm$ 1,1	5,9 $\pm$ 0,5/ 7,8 $\pm$ 1,1	<0,05
Всего (средний балл в группе)		8,5	2,3	3,8	6,5 / 7,8	3,9 / 3,6	5,3 / 6,2	<0,05

Выявлена корреляция между снижением исходного уровня тревоги и депрессии в группе, получавшей эриксоновский гипноз, и снижением интенсивности боли во всех случаях, однако наиболее точно ($p<0,05$) – при хронической головной боли напряженного типа и при мигрени (G43-44) и при дорсопатиях с хроническим болевым и мышечно-тоническим синдромами (M50-

М54). Так у пациентов с дорсопатиями, от исходной субклинически выраженной тревоги и депрессии ($7,4 \pm 0,7 / 8,2 \pm 1,4$ по шкале HADS) показатели снизились до нормы ($4,1 \pm 0,9 / 4,2 \pm 1,1$), тогда как в контрольной группе отмечено незначительное снижение уровня тревоги и сохранились показатели уровня депрессии, близкие к субклиническому.

Результат подтверждает распространенность и выраженность психогенного компонента боли в структуре хронического болевого синдрома, имеющего в основе несомненные неврологические причины, установленные обследованием на догоспитальном этапе. Однако у части пациентов с показателями тревоги и депрессии по шкале HADS > 8 баллов, хроническая боль может быть связана и с другими психологическими причинами или расстройством психики, так называемая психогенная боль.

Выводы и заключение. Применение комплекса лечения с курсом гипнотерапии, улучшает состояние пациентов с хроническим болевым синдромом, особенно связанным с дорсопатиями, мигренью и головной болью напряженного типа, и может повышать эффективность стационарного лечения.

Эриксоновский подход в гипнотерапии хронической боли способствует интеграции пациента в процесс активного лечения, позволяет использовать полученные навыки саморегуляции и ресурсные состояния самостоятельно неограниченное время для профилактики или уменьшения боли.

Необходима оценка психического статуса пациентов с хроническим болевым синдромом для выявления коморбидных психических расстройств.

Список литературы / References

1. Андреева Г.О., Емельянов А.Ю., Евдокимов В.И. Хронический болевой синдром при заболеваниях периферической нервной системы (клиника, психопатологические нарушения, лечение, прогноз): монография. СПб.: Политехника сервис, 2014. 96 с.
2. Гинзбург М.Р., Яковлева Е.Л. Эриксоновский гипноз: систематический курс. М.: Незав. фирма «Класс», 2015. 264 с.

3. Данилов А.Б., Исагулян Э.Д., Макашова Е.С. Психогенная боль // Журнал неврологии и психиатрии, 2018. № 11. С. 103-108.
4. Доморацкий В.А. Психотерапия психосоматических расстройств // Психотерапия, 2014. № 10(142). С. 18-23
5. Доморацкий В.А. Стратегия работы с острой и хронической болью в гипнозе // Материалы международного конгресса. М.: «Психотерапевтическая лига», 2018. С. 25-30.
6. Кукушкин М.Л. Боль в спине: принципы патогенетической терапии // Русский медицинский журнал, 2006. № 5. С. 389.
7. Bjork M., Sand T. Quantitative EEG power and asymmetry increase 36 h before a migraine attack // Cephalalgia, 2008.Vol. 28. N 9. P. 960–968.
8. Andreeva G.O., Emelyanov A.Yu., Evdokimov V.I. Hronicheskiy bolevoj sindrom pri zabolevanijah perifericheskoy nervnoj sistemy [Chronic pain syndrome in diseases of the peripheral nervous system]: monograph. St. Petersburg: Polytechnic Service, 2014. 96 p. [in Russian].
9. Ginzburg M.R., Yakovleva E.L. Jeriksonovskij gipnoz: sistematičeskij kurs [Eriksonian hypnosis: a systematic course]. М.: Незав. фирма "Class", 2015. 264 p. [in Russian].
10. Danilov A.B., Isagulyan E.D., Makashova E.S. Psihogennaja bol' [Psychogenic pain] // Journal of Neurology and Psychiatry, 2018. No. 11. P.103-108 [in Russian].
11. Domoratsky V.A. Psihoterapija psihosomatičeskix rasstrojstv [Psychotherapy of psychosomatic disorders] // Psychotherapy, 2014. No. 10(142). P.18-23[in Russian].
12. Domoratsky V.A. Strategija raboty s ostroj i hroničeskoy bol'ju v gipnoze [Strategy of working with acute and chronic pain in hypnosis] // Materials of the International Congress -Moscow: "Psychotherapeutic League", 2018. P. 25-30 [in Russian].
13. Kukushkin M.L. Bol' v spine: principy patogenetičeskoy terapii [Back pain: principles of pathogenetic therapy] // Russian Medical Journal, 2006. N 5. P. 389 [in Russian].
14. Bjork M., Sand T. Quantitative EEG power and asymmetry increase 36 h before a migraine attack // Cephalalgia, 2008.Vol. 28. N 9. P. 960–968.

THE USE OF EPIDURAL ANESTHESIA IN ACUTE PANCREATITIS

Volkova A.S. (Russian Federation)

*Volkova Alina Sergeevna - Anesthesiologist-resuscitator,
DEPARTMENT OF ANESTHESIOLOGY AND RESUSCITATION
WITH INTENSIVE CARE WARDS,
PUBLIC HEALTH INSTITUTION
LIPETSK CITY HOSPITAL № 3 "SVOBODNY SOKOL", LIPETSK*

Abstract: *the article is devoted to the use of epidural anesthesia in the complex treatment of acute pancreatitis.*

Keywords: *pancreas, acute pancreatitis, destructive pancreatitis, pancreonecrosis, epidural anesthesia.*

ПРИМЕНЕНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОСТРЫХ ПАНКРЕАТИТАХ

Волкова А.С. (Российская Федерация)

*Волкова Алина Сергеевна – врач - анестезиолог-реаниматолог,
отделение анестезиологии и реаниматологии с палатами
интенсивной терапии,*

*Государственное учреждение здравоохранения
Липецкая городская больница № 3 «Свободный сокол», г. Липецк*

Аннотация: *статья посвящена использованию эпидуральной анестезии в комплексном лечении острых панкреатитов.*

Ключевые слова: *поджелудочная железа, острый панкреатит, деструктивный панкреатит, панкреонекроз, эпидуральная анестезия.*

Введение. Острый панкреатит в настоящее время занимает одно из первых мест среди неотложных хирургических заболеваний. При развитии деструкции поджелудочной железы лечение уже должно осуществляться в отделении интенсивной терапии.

Целью настоящей работы является увеличение количества проведения эпидуральной анестезии и снижение применения наркотических обезболивающих препаратов.

Материалы и методы исследования.

Мною был проведен анализ лечения больных острым панкреатитом в отделении реанимации ГУЗ ЛГБ №3 «Свободный сокол» в периоде 2019-2021 гг. Проанализированы медицинские карты 105 пациентов с острым панкреатитом, из них у 27 была применена эпидуральная анестезия.

Результаты исследования.

В отделение реанимации ГУЗ ЛГБ №3 «Свободный сокол» за период 2019-2021 гг. находилось 1389 пациентов, из них 105 (7,6%) пациентов с диагнозом острый панкреонекроз. При установлении диагноза деструктивного панкреатита, а также в состоянии шока, больные переводятся в отделение реанимации.

В следующей таблице отмечено количество больных в хирургии и АРО за периоды 2019-2021гг.

Таблица 1. Количество больных в хирургии и АРО за периоды 2019 – 2021гг.

Отделения	2019г	2020г	2021г
хирургия (всего)	1883	1942	2199
АРО (всего)	518	444	427
АРО (с панкреонекрозом)	33	34	38
умерло (с панкреонекрозом)	4	8	12

На диаграмме наглядно представлена летальность при остром панкреатите.



Рис. 1. Диаграмма. Летальность при остром панкреатите

Основным методом лечения является интенсивная консервативная терапия. Важно: в нашем отделении принята схема интенсивной терапии, которая включает в себя: инфузионная терапия, антиферментная терапия, антиоксидантная терапия, профилактика эрозивно-язвенных поражений желудка, антибиотикотерапия, эпидуральная анестезия.

Таблица 2. Результаты лечения

В АРО	2019г.	2020г.	2021г.
Больные панкреонекрозом ^с	34	34	38
Проведенные ЭА	11	13	15
Выздоровление	30	26	26
Смерть	4	8	12

Диаграмма показывает количество проведенных эпидуральной анестезией среди пациентов с панкреонекрозом за 2019-2021 гг.



Рис. 2. Количество проведения эпидуральной анестезии среди пациентов с панкреонекрозом за 2019 - 2021 гг.

Так как одним из ключевых моментов в ведении больных с острым панкреатитом является адекватное обезболивание, в нашем отделении проводится продленная эпидуральная анестезия, что показало позитивное влияние на микроциркуляцию в поджелудочной железе.

При эпидуральной анестезии применялся местный анестетик – ропивакаин. Данный анестетик обладает меньшей токсичностью, что позволяет его длительное применение. Ропивакаин обеспечивает развитие сенсорного блока, при этом не возникает двигательный блок.

Хочу отметить, что при остром панкреатите необходимо достичь симпатическую блокаду, так как симпатические волокна участвуют в регуляции тонуса кровеносных сосудов и поджелудочной железы, и ЖКТ, а каждое нервное сплетение железы является сильной рефлекторной зоной, раздражение которой может вызвать шок. При эпидуральной анестезии удастся блокировать симпатическую иннервацию ЖКТ, что способствует увеличению чревного кровотока и улучшению микроциркуляции тканей.

Многочислен проведен анализ применения эпидуральной анестезии у 27 пациентов с острым панкреонекрозом, которые находились в АРО и по стабилизации состояния были переведены в х/о.

В след. таблице представлены данные по продолжительности лечения в АРО и длительность эпидуральной анестезии:

Таблица 3. Данные по продолжительности лечения в АРО и длительности эпидуральной анестезии

Среднее кол-во суток	2019г.	2020г.	2021г.
лечение в АРО	6,25	5,7	5,9
длительность ЭА	3,4	3,1	3,8

Продолжительность эпидуральной анестезии составила 3,4 дня.

В следующей таблице представлены средние лабораторные показатели у исследуемых пациентов на фоне применения эпидуральной анестезии:

Таблица 4. Средние лабораторные показатели у исследуемых пациентов на фоне применения эпидуральной анестезии

Лабораторные показатели и (среднее)	2019г.		2020г.		2021г.	
	При поступ л.в АРО	При перев оде в х/о	При поступ л.в АРО	При перев оде в х/о	При поступ л.в АРО	При перев оде в х/о
Лейкоциты ($\times 10^9/\text{л}$)	23,0	9,8	15,0	10,9	16,5	9,37
Гемоглобин (г/л)	135,6	112,7	153,7	123,2	144,6	111,5
Тромбоциты ($\times 10^9$)	224,7	303,5	169,3	246	172,7	277,3
Глюкоза (ммоль/л)	9,5	8,1	10,8	7,2	8,8	6,1

Амилаза (ед/л)	2380	147	1269	144	1792	170
Мочевина (ммоль/л)	5	6,1	6,0	5,8	11,0	4,7
Общ.белок (ед/л)	76,4	63,2	75,5	72,7	77,3	64
Диастаза мочи (ед/л)	16570,6	669,7	2383	316	7320	645

Вывод. На фоне деструкции поджелудочной железы возникает болевой синдром и массивный выброс медиаторов воспаления, в связи с этим угнетается перистальтика кишечника, что может привести к развитию пареза и полиорганной недостаточности. При купировании болей наркотическими анальгетиками этот процесс продлевается. Именно применение эпидуральной анестезии показало эффективность при купировании болевого синдрома у исследуемых больных и позволило снизить у них применение наркотических анальгетиков.

У пациентов, в лечении которых применялась эпидуральная анестезия, наблюдалась положительная динамика, нормализация лабораторных показателей, ранняя активизация, возможность снижения использования наркотических обезболивающих препаратов, снижение количества развития полиорганной недостаточности, снижалась длительность нахождения в отделении интенсивной терапии.

Список литературы / References

1. Острый панкреатит (Протоколы диагностики и лечения). МКБ-10-K85./ СПб. НИИСП им. И.И. Джанелидзе, 2004. 12 с.
2. Суслов В.В., Хижняк А.А., Тарабрин О.А., Фесенко У.А., Фесенко В.С. Эпидуральная анестезия и аналгезия: руководство для врачей. Харьков: «СИМ», 2011. 256 с., илл.
3. Протокол обследования и лечения больных острым панкреатитом. Методические рекомендации / Под редакцией президента НМЦХ им. Н.И. Пирогова, академика РАМН Ю.Л. Шевченко. М., 2008. 22 с.

4. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.11.2004 № 240. "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным панкреатитом".

MODERN APPROACHES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH GIANT INCISIONAL VENTRAL HERNIAS

Yuldashov P.A. (Republic of Uzbekistan)

*Yuldashov Parda Arzikulovich – Researcher,
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES № 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article provides a review of the literature on the treatment of patients with giant incisional ventral hernias. The existing variety of possible variants of hernioplasty, which often complicates the correct choice in the treatment of postoperative ventral hernias, is considered, and postoperative complications and causes of unsatisfactory results are described. The authors came to the conclusion that despite the active introduction of new mesh endoprotheses and the development of new methods of surgical treatment, the problem of relapse prevention, in the treatment of patients with large incisional ventral hernias, remains highly relevant. A comprehensive assessment of the immediate and long-term results of treatment, determination of the level of quality of life will make it possible to form the best tactics, choose an adequate method of surgical treatment, and develop an effective algorithm for preoperative preparation and postoperative management of patients.*

Keywords: *incisional ventral hernia, classification, hernioplasty, endoprotheses, complications.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГИГАНТСКИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ Юлдашов П.А. (Республика Узбекистан)

*Юлдашов Парда Арзикулович – соискатель,
кафедра хирургических болезней № 1,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация. *в статье представлен обзор литературы по лечению пациентов с гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Рассмотрено существующее многообразие возможных вариантов герниопластики, что часто затрудняет правильный выбор при лечении послеоперационных вентральных грыж, а также описаны послеоперационные осложнения, причины неудовлетворительных результатов. Авторы пришли к выводу, что несмотря на активное внедрение новых сетчатых эндопротезов и разработку новых способов оперативного лечения, проблема профилактики рецидива, при лечении пациентов с большими послеоперационными вентральными грыжами, остается весьма актуальной. Комплексная оценка ближайших и отдаленных результатов лечения, определение уровня качества жизни позволят сформировать наилучшую тактику, выбрать адекватный метод оперативного лечения, разработать эффективный алгоритм предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов.*

Ключевые слова: *послеоперационные вентральные грыжи, классификация, герниопластика, эндопротезы, осложнения.*

UDC 616.34-007.43-02:613.731

Treatment of incisional ventral hernias remains an urgent problem in abdominal surgery. Back in 1887, Homans reported that 10% of laparotomies were accompanied by the formation of a postoperative ventral hernia [13], and more than a century ago, Theodore Billroth formulated the postulate “if we could artificially create tissue equal in

density and strength to the fascia or tendon, then the secret of a radical cure the hernia would be found” [18]. Despite the development of minimally invasive techniques of surgical treatment, the introduction of mesh endoprostheses, suture material, the formation of a postoperative ventral hernia remains the most frequent complication after laparotomy. According to a literature review, this complication ranges from 11 to 20% [3, 6]. In patients with a giant incisional ventral hernia in combination with a “loss of domain”, the recurrence rate can reach 46% [38].

The presence of a giant incisional hernia is accompanied by a disorder in the activity of internal organs with impaired motor-evacuation function, discomfort, pain in the projection of the hernia and a significant decrease in the patient's quality of life. Surgical treatment is aimed at relieving symptoms (pain and discomfort), preventing complications (infringement, respiratory distress), and treating acute complications (intussusception and infringing) [3, 37].

Despite the prevalence of this disease, the etiology is still insufficiently understood. The factors predisposing to the formation of incisional hernias can be divided into general, characteristic for all types of hernias, and local, associated with the operation and complications from the postoperative wound [2, 26]. Common factors include diabetes mellitus, oncology, immunodeficiency, obesity, chronic obstructive pulmonary disease, steroid use, and smoking [36]. Local factors: violation of the technique of suturing the wound, rough operation technique, suppuration of the postoperative wound, eventration, relaparotomy [18, 26]. The timing of the occurrence of POVH can be varied. POVH that arose in the first year after the operation, many authors associate with complications from the wound and abdominal cavity [2, 35]. The occurrence of POVH 2-3 years after the operation is associated with morphofunctional changes in the tissues of the abdominal wall and the scar area, concomitant pathology [3, 34]. In the pathogenesis of POVH formation, a number of authors assign a significant role to pathomorphological changes in the muscles [2], and a number of authors describe an important role in maintaining the integrity of the tissue, the formation of collagen and its subtypes, the level of metalloproteases 2, 9, 15 [20, 33]. Fachinelli A., et al [12] in their work note that in patients with hernias, elastic fibers

predominate (35% or more), in contrast to collagen fibers. A decrease in the number of collagen fibers and an increase in elastic fibers leads to a decrease in the elasticity and resistance of tissues, and this is most often observed between the ages of 35 and 60 years. Thus, in the pathogenesis of hernia formation, an important role belongs to the pathology of the formation of human connective tissue, and not to the mechanical factor, as previously thought [5, 26].

Predisposing factors affect the incidence of postoperative complications, the incidence of recurrence [18], and they must be taken into account when counseling patients about the expected postoperative course and the prognosis of recurrence [26]. The main principle of the surgical treatment of POVH is the reconstruction of the white line of the abdomen by restoring the anatomical and physiological integrity of the abdominal wall [3, 11]. This is possible due to the approximation of the muscular-aponeurotic tissues. Approximation of these tissues without tension on the suture line allows you to restore the elasticity and elasticity of the abdominal wall [23]. If the width of the hernial defect is more than 6 cm, as a result of juxtaposition of the musculo-aponeurotic tissues at the level of the suture line, there is tension, trauma to the wound edges, intra-abdominal hypertension, and, as a consequence, relapse [2, 26].

Traditional methods of hernioplasty with local tissues have an unacceptably high rate of recurrence, due to the creation of tension in the area of the sutured defect, and this contributes to recurrence. The concept of tension-free repair using a mesh endoprosthesis [32] was introduced 55 years ago, since then this method has been the “gold standard” in the treatment of hernias. In the USA and Europe, for hernias, more than 90% of surgical interventions are performed using a mesh endoprosthesis [24].

The first biologically inert polymer material used as a mesh endoprosthesis was polypropylene. It was first synthesized in 1954 and used by Francis User in 1958 [26]. The main functions of the endoprosthesis are to close the hernial orifice and keep the surfaces to be strengthened in a fixed position. And also, it serves as a framework for the germination of connective tissue [12]. Since the use of the mesh endoprosthesis began, the recurrence rate has decreased to 5–11% [15]. However, it should be remembered that a mesh endoprosthesis is

a foreign material that can cause various reactions of the body at any time after surgery [4, 26]. The use of a mesh endoprosthesis, according to a number of authors, leads to the development of postoperative complications from 9 to 21.5% [3, 28]. Studies confirm that increasing the pore size and decreasing the density of polypropylene can mitigate some foreign body reactions [36]. The development and use of light mesh endoprostheses leads to a decrease in side prosthesis-associated complications: inflammation, infectious complications decrease, pain syndrome decreases in the early and late postoperative period [23].

Today, despite the recommendations for a mesh prosthesis, the choice of the latter is mainly based on the price and personal preference of the operating surgeon. The European Society of Herniology (EHS) in 2015, based on randomized trials, meta-analyzes and 28 literature reviews, formulated the main recommendations for suturing a postoperative wound in order to prevent the development of POVH [28]:

Currently, manufacturers of mesh endoprostheses are actively working on the creation of a new generation of surgical meshes that can have minimal material consumption, antibacterial properties, and have a strong non-dissolving structure. In 2017, V.A. Samartsev et al [21] conducted an experimental study, and came to the conclusion that the ideal endoprosthesis is considered to be the one whose elasticity is as close as possible to the elasticity of the connective tissue of the aponeurosis of the anterior abdominal wall. When immersed in the abdominal cavity, the studied implants behaved differently [11]. Perhaps, these types of experimental studies, in the future, will reveal the prospect of an individual approach to the selection of a mesh endoprosthesis.

Today, despite the recommendations for a mesh prosthesis, the choice of the latter is mainly based on the price and personal preference of the operating surgeon. The European Society of Herniology (EHS) in 2015, based on randomized trials, meta-analyzes and 28 literature reviews, formulated the main recommendations for suturing a postoperative wound in order to prevent the development of POVH [38].

To determine the tactics of treating patients, it is necessary to take into account the classification of incisional hernias. There are many

classifications of POVH [39], but none of them has received wide application in practice. The main purpose of any classification is to improve the ability to compare different studies and their results. By describing hernias in a standardized manner, different patient groups can be compared [16]. The classification proposed by J. Chevrel and A. Rath in 2000 (Madrid, International Congress of Herniology) provides for the division of POVH into three categories [29]. Localization on the abdominal wall: median (M); lateral (L). The width of the hernia orifice: W1 (small) - <4 cm; W2 (medium) - $> 4-10$ cm; W3 (large) - > 10 cm. Relapse rate: R0; R1; R2; R3 etc. There is a consensus, adopted in 2000, that the length of the hernia orifice is the longest longitudinal distance between the proximal and distal edges of the hernia hilum; the same applies to the width in the transverse dimension [19]. Hernia width is a useful intraoperative parameter [41]. Based on this, the European Society of Herniology (EHS) proposed their classification [16], which does not differ from the 2000 classification, but is currently used all over the world. Research results have shown that the width of the hernia orifice predicts the presence of postoperative complications [14], and the length is an independent prognostic factor for recurrences [18]. The size of the hernia orifice can influence the duration of surgery and serve as a marker of postoperative complications [17].

Today, the main treatment option for POVH is the use of a mesh endoprosthesis [8]. There are 2 basic principles of mesh endoprosthesis placement [24]: according to the bridge principle, i.e. elimination of the defect without approaching the edges [12, 14], and according to the augmentation principle, ie convergence of the edges of the defect [24]. The location of the mesh endoprosthesis using onlay technology was proposed 30 years ago by Chevrel J.P. The main disadvantage of this method of surgical treatment is the presence of wound complications due to direct contact of the mesh prosthesis with the subcutaneous fat, prolonged presence of seromas, the likelihood of bacterial contamination, suppuration, and, as a consequence, a long postoperative period. The incidence of wound complications reaches 5-76%, the incidence of seromas is 9.5-72%, the frequency of hernia recurrence is 0-20% [13]. The technique of positioning a mesh endoprosthesis using the inlay technology is used mainly in the

absence of the possibility of reducing the edges of the hernial orifice, due to the possibility of the development of an abdominal compartment syndrome. This technique results in a relapse rate of 29% to 44% [12, 15] and is rarely used.

For the first time in the world, the laparoscopic plastic surgery of POVG was performed and described in detail by K. LeBlank et al. in 1993 [14]. The mesh endoprosthesis is placed in the IPOM position, i.e. intraperitoneally. This surgical technique is based on reducing the contents of the hernial sac and closing the abdominal wall defect with a non-absorbable mesh endoprosthesis that overlaps the edges of the hernial sac by 5 cm and is fixed on the abdominal wall [16]. A mesh endoprosthesis with an anti-adhesive surface is used. In his work K. Le Blank et al. [14] achieved a reduction in the recurrence rate from 9% to 4% in the first 100 patients [40]. Moreno-Egea et al. [15] in the group of patients who underwent laparoscopic POVG repair assessed the dependence of the width of the hernial defect and the frequency of relapses. In the group of patients with a defect width of up to 10 cm, the recurrence rate was 0.4%, in the group with a defect width of 10–12 cm, relapses were 20%, in the group with a defect width of more than 12 cm, relapses were 41.2% [15]. Thus, this variant of the operative technique is possible with a defect width of 12-15 cm, but the likelihood of recurrence increases significantly [5]. In a meta-analysis of a prospective randomized trial, Sauerland et al. [19] showed that in the group of patients who underwent laparoscopic plastic surgery of POVG, wound infections accounted for 3.1% versus 13.4% in the group of patients who underwent open plastic surgery of POVG. Pierce et al. [17] summarized data on 4,582 laparoscopic grafts and 758 open grafts. Wound complications accounted for 3.8% for laparoscopic repair and 16.8% for open repair. Wound complications during laparoscopic plasty of POVH are much less common in comparison with the open technique of surgical treatment [11]. This is especially true for obese patients who initially have a higher risk of wound complications [8, 28]. Novitsky Y. et al. [17] described the experience of performing laparoscopic POVG repair in 278 patients with a BMI of 38 ± 7 kg / m². The area of the hernial defect was 424 cm², almost all patients in the postoperative period had seromas that did not require any treatment, the recurrence rate was 5.5%. The

authors note that this technique is safe, effective and may be the operation of choice in patients with a BMI of 30 kg / m² or more [17].

However, laparoscopic plastic carries the risk of intraoperative damage to the intestine, the development of adhesions and intestinal obstruction [7, 30], the formation of an intestinal fistula as a result of a pressure ulcer of the intestinal wall with a mesh endoprosthesis [42]. K. LeBlank et al. [14] reported iatrogenic enterotomy in 1.78% of cases and mortality in 2.8% of cases.

For a better understanding of indications, surgical techniques and possible complications, Clinical Guidelines for Laparoscopic Hernioplasty of Ventral and Incisional Hernias were developed by the International Endogerniological Society (IEHS) in 2013 [8], Clinical Guidelines for Laparoscopic Hernioplasty by the American Society of Abdominal and Endoscopic surgeons (SAGES) in 2016 [11] and the National Clinical Guidelines for Herniology in 2018 [3].

The next stage in the development of separation plastic was the version of the rear separation plastic proposed by Carbonell A.M. et al. in 2008 [22], for closing defects over 15cm. The method is based on the creation of a space between the internal oblique and transverse abdominal muscles. A mesh endoprosthesis is placed in the newly created space, which extends beyond the lateral edges of the rectus abdominis muscles and is fixed with transdermal sutures [32]. One of the complications of this technique, little described in the literature, is the possible paralysis of the rectus abdominis muscles and weakness of the anterior abdominal wall arising from the intersection of the nerve trunks that pass between the internal oblique and transverse muscles [25]. To prevent relapse, when performing this operation technique, suturing of the anterior sheaths of the rectus abdominis muscles is carried out using a single-row continuous suture [36].

Y.W. Novitsky et al. in 2009 they described in detail TAR-plastic, another method of rear separation plastic [29]. The report and the first results were presented at the 4th joint meeting of the American and European Hernia Society in 2012 [29]. The authors described the technique of closing defects of the anterior abdominal wall more than 15 cm wide [35]. The advantages of the method are the preservation of the neurovascular bundles, the creation of a well-vascularized site for the placement of the mesh endoprosthesis in the “sublay” position

[17]. It was noted that in the postoperative period, hypertrophy of the rectus, internal and external oblique muscles, atrophy of the transverse muscles develops [20]. Y. Novitsky et al., In 2016, reported a retrospective analysis of 428 patients with a follow-up period of 8 years [18]. Local complications accounted for 18.7%, general complications 15.7%, relapse 3.7%. The most common recurrence mechanism is failure of the central part of the mesh endoprosthesis within 6 to 16 months [18]. In subsequent years, many authors obtained similar results [26, 29]. Pauli E.M. et al. described the experience of performing posterior separation in patients undergoing anterior separation repair [17]. Surgical treatment was performed in 29 patients, complications from the postoperative wound accounted for 17% (in the first 90 days), relapse in 1 patient (3%) after 6.5 months [15].

Gogia B.Sh. et al. in 2018 [13] described a hybrid technique of hernioplasty. The open stage of the operation consists in suturing the hernial orifice, which ensures the restoration of the integrity of the abdominal wall and improvement of the function of its muscles. The laparoscopic stage of the operation consists in implanting an endoprosthesis without separating the layers of the abdominal wall. Two types of composite endoprosthesis with an anti-adhesive coating are used [13].

Robotic surgery opens up new horizons in laparoscopy. The first report on robotic-assisted laparoscopic hernioplasty with POVH with intracorporeal mesh fixation was published in 2007 by Tayar. In 2018, J. Bittner et al. [24] published a paper comparing open and robotic posterior separation plastics. The authors compared the results of the two techniques in the first 90 days and the length of hospital stay. With robotic separation plastic, the duration of hospitalization is 2 times less (3 days), and complications such as pneumonia, thrombosis, pulmonary embolism, ACS were not noted [34].

Belyansky I., Radu V.G. et al [29] in 2017 described an endoscopic extraperitoneal approach in the treatment of incisional ventral hernias. This method allows the mesh endoprosthesis to be placed in the sublay position, and if the hernial defect is larger than 10–15 cm, this technique can be supplemented with posterior separation plastic (eTEP-TAR) [36]. The authors conducted a retrospective multicenter study involving 79 patients. The average size of the hernial defect was

132.1 cm²; a mesh endoprosthesis with an area of 634.4 cm² was used. The authors received a low percentage of wound complications (2 cases of seroma), no data for relapse were noted [29]. In a 2019 paper, the authors compared Lap-eES and robo-eRS [10]. The robotic approach was predominantly performed in patients with a larger defect width and BMI > 34.4 cm / m². Both methods have a low rate of wound complications and recurrence. However, the duration of the operation is longer and the cost of the operation is higher when using robotic surgery [10].

The early results of this technique for surgical treatment of giant incisional ventral hernias are encouraging [9, 11]. However, only further observation will allow evaluating long-term results.

Findings. Despite the active introduction of new mesh endoprostheses and the development of new methods of surgical treatment, the problem of relapse prevention in the treatment of patients with large incisional ventral hernias remains very relevant. A comprehensive assessment of the immediate and long-term results of treatment, determination of the level of quality of life will make it possible to form the best tactics, choose an adequate method of surgical treatment, and develop an effective algorithm for preoperative preparation and postoperative management of patients.

Список литературы / References

1. *Abdurakhmanov D.S., Rakhmanov Q.E., Davlatov S.S.* Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity // Electronic innovation bulletin, 2021. № 7. P. 57-67.
2. *Arora E., Kukleta J., Ramana B.* A Detailed History of Retromuscular Repairs for Ventral Hernias: A Story of Surgical Innovation // World journal of surgery, 2021. C. 1-7.
3. *Azamat S. et al.* Abdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III-IV degree // European science review, 2016. № 3-4.
4. *Azamat S., Salim D.* Factors influencing the choice of hernia repair method in patients with incisional hernias // European science review, 2017. № 1-2.

5. *Bahodirovich N.B. et al.* Assessment of behavior and biochemical parameters of blood in experimental animals under conditions of a technogenic rotating electric field // Bulletin of science and education, 2020. № 23-2 (101). P. 6-10.
6. *Baig S.J., Afaq M.Y., Priya P.* Combination of Transversus Abdominis Release and Peritoneal Flap Hernioplasty for Large Midline Ventral Hernias: A Case Series // Indian Journal of Surgery, 2022. C. 1-7.
7. *Davlatov S.S. et al.* Non-tension hernia plastic with inguinal hernia // Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya, 2017. № 24. C. 58-62.
8. *Davlatov S.S., Abduraimov Z.A., Usarov S.N.* Ways to eliminate early postoperative complications in plastic ventral hernias in patients with obesity// "Khyst", All-Ukrainian medical journal of students and young scientists, 2017. Issue 19. P. 506.
9. *Davlatov S.S., Suyarova Z.* Eliminate postoperative complications after ventral hernia repair in patients with morbid obesity // Scientific discussion (Praha, Czech Republic), 2017. T. 1. № 8. C. 4-7.
10. *Davlatov S.* Ways to eliminate early postoperative complications in plastic ventral hernias in patients with obesity grade III-IV.// III International Medical and Pharmaceutical Congress. Чернівці, 2016. C. 593.
11. *Davlatov S., Abdusattarova S.* Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity // International Scientific Review 2016. № 11 (21). P. 84-86.
12. *Davlatov S., Kan S., Abduraimov Z., Usarov Sh.* Factor analysis method of selection of plastics abdominal wall patients with ventral hernias// European science, 2017. №- 2 (24). C. 84-88.
13. *Davlatov S.S.* Abdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III-IV degree // V annual international scientific and practical conference. Baku, Azerbaijan, 2016. April 29-30. P. 63-64.
14. *Davlatov S.S.* Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III-IV degree // Materials of a scientific-practical conference with international participation. Problems of biology and medicine, 2016. № 4,1 (92). P. 139-140.

15. *Davlatov S.S.* Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III-IV degree // *Vakhidov Readings 2016. Surgery of Uzbekistan*, 2016. № 3 (71). P. 19-20.
16. *Davlatov S.S.* Ways to Eliminate Postoperative Complications after Ventral Hernia Repair in Patients with Morbid Obesity // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2017. 7(3): P. 147-150.
17. *Davlatov S.S., Khamdamov B.Z., Abdurakhmonov D.Sh.* Postoperative ventral hernias (text): Monograph // «*Tibbiyot ko'zgusi*». Samarkand, 2021. 140 p.
18. *Davlatov S.S. & Mardanov B.A.* (2020). Верифікація системного підходу виконання симультанних операцій на органах черевної порожнини і черевній стінці у хворих з вентральною Грижею. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука. (3). 11–16.
19. *Halligan S. et al.* Imaging complex ventral hernias, their surgical repair, and their complications // *European radiology*, 2018. T. 28. № 8. C. 3560-3569.
20. *Kurbaniyazov Z., Mardanov B., Davlatov S., Rakhmanov K.* Justification of Simultaneous Operations on the Organs of the Abdominal Cavity and Abdominal Wall in Patients with Ventral Hernia // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2020. 10(8): 563-566.
21. *Kurbaniyazov Z.B., Davlatov S.S., Rakhmanov K.E., Egamberdiev A.A., Amonov M.M.* Pull hernioplastics in patients with inguinal hernia// *Materials of a scientific-practical conference with international participation*, 2016. № 4,1 (92). C. 131-142.
22. *Maloney S.R. et al.* The impact of component separation technique versus no component separation technique on complications and quality of life in the repair of large ventral hernias // *Surgical endoscopy*, 2020. T. 34. № 2. C. 981-987.
23. *Mukhitdinovich S.A., Suleymonovich D.S., Yahshiboevich S.Z.* Optimization of treatment of patients with postoperative ventral hernia // *Nauka, tekhnika i obrazovaniye*, 2017. № 10 (40).

24. *Nazyrov F.G. et al.* Age-related structural changes in aponeuroses of the rectus abdominal muscles in patients with postoperative ventral hernias // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. № 17. № 3. С. 74-79.
25. *Nazyrov F.G., Shamsiev A.M., Baybekov I.M., Eshonhodjaev O.D., Davlatov S.S.* Age-related structural changes in aponeuroses of the rectus abdominal muscles in patients with postoperative ventral hernias// Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3 (65). Р. 74-78.
26. *Nielsen M.F., de Beaux A., Tulloh B.* Peritoneal flap hernioplasty for reconstruction of large ventral hernias: long-term outcome in 251 patients // World journal of surgery, 2019. Т. 43. № 9. С. 2157-2163.
27. *Parker S.G. et al.* Proposal for a national triage system for the management of ventral hernias // The Annals of The Royal College of Surgeons of England, 2018. Т. 100. № 2. С. 106-110.
28. *Parker S.G. et al.* What exactly is meant by “loss of domain” for ventral hernia? Systematic review of definitions // World journal of surgery, 2019. Т. 43. № 2. С. 396-404.
29. *Sayinayev F.K. et al.* Laparoscopic treatment of incisional ventral hernias // 湖南大学学报 (自然科学版), 2021. Т. 48. № 7. Р. 143-149.
30. *Shamsiev A.M., Davlatov S.S.* Khirurgicheskoye lecheniye bolnykh ventralnymi gryzhami s soputstvuyushchim ozhireniyem [Method of surgical treatment of ventral hernia in patients with obesity] // Shpitalna khirurgiya. Zhurnal imeni L.Ya. Kovalchuka–Hospital Surgery. Journal named after L. Ya. Kovalchuk, 2016. Т. 1. С. 78-83.
31. *Shamsiev A.M., Davlatov S.S., Saydullaev Z.Ya.* Optimization of treatment of patients with postoperative ventral hernia // Science, technology and education, 2017. № 10 (40). Р. 94-99.
32. *Shamsiyev A., Davlatov S., Kurbaniyazov Z., Zayniyev A.* Abdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III–IV degree // European science review. № 3–4- 2016, March–April. Р. 230-232.

33. *Shamsiyev A., Kurbaniyazov Z., Davlatov S.* Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity // European science review, 2016. № 3-4. C. 232-234.
34. *Shamsiyev A., Kurbaniyazov Z., Davlatov S.* Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity// European science review, 2016. № 3-4. March–April. P. 232-234.
35. *Sharma A.* Endolaparoscopic retromuscular repair of smaller midline ventral hernias—too much for too little? // *Hernia*, 2020. C. 1-2.
36. *Sulaymonovich D.S.* Ways to Eliminate Postoperative Complications after Ventral Hernia Repair in Patients with Morbid Obesity // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2017. T. 7. № 3. C. 147-150.
37. *Tukhtaeva Kh.Kh., Khamdamov B.Z.* Features of the influence of chronic irradiation on bone marrow cells in the experiment // *Problems of biology and medicine*. Samarkand, 2021. № 6 (132). P. 200-203.
38. *Yurtkap Y. et al.* Implementing preoperative Botulinum toxin A and progressive pneumoperitoneum through the use of an algorithm in giant ventral hernia repair // *Hernia*, 2021. T. 25. C. 389-398.

TECHNICAL ASPECTS OF LAPAROSCOPIC PROSTHETIC HERNIOPLASTY FOR INCISIONAL VENTRAL HERNIAS

Yuldashov P.A. (Republic of Uzbekistan)

*Yuldashov Parda Arzikulovich – Researcher,
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES № 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article presents the data of a clinical examination of 117 patients with incisional ventral hernias who were operated on in the surgical department of the 1st clinic of the Samarkand State Medical Institute for the period from 2017 to 2021. Depending on the choice of treatment tactics, the patients were divided into two groups. The first*

group, the comparison group, consisted of 65 (55.5%) patients who underwent open hernia repair. The second group, the main group, consisted of 52 (44.5%) patients who were initially planned for laparoscopic prosthetic hernioplasty.

Keywords: *ventral hernia, alloplasty, endovideosurgery.*

**ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ
ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ
Юлдашов П.А. (Республика Узбекистан)**

*Юлдашов Парда Арзикулович – соискатель,
кафедра хирургических болезней № 1,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье приведены данные клинического обследования 117 больных с послеоперационными вентральными грыжами, которые были оперированы в хирургическом отделении 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского института за период с 2017 по 2021 годы. В зависимости от выбора тактики лечения больные были разделены на две группы. Первую группу, группу сравнения составили 65 (55,5%) больных, которым грыжесечение было выполнено открытым методом. Вторую группу, основную, составили 52 (44,5%) больных, которым изначально планировалась лапароскопическая протезирующая герниопластика.*

Ключевые слова: *вентральная грыжа, аллопластика, эндовидеохирургия.*

УДК 616-007.431+611.389

Актуальность. Проблема лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами в настоящее время остается до конца не изученной и весьма актуальной. Несмотря на значительное количество работ, посвященных хирургическому лечению вентральных грыж, решение проблемы профилактики

рецидива заболевания при лечении больных с грыжами передней брюшной стенки остается весьма актуальной [3, 7, 15, 19, 25, 26, 28, 30].

Исторически проблема хирургии послеоперационных вентральных грыж имела и имеет достаточно высокую степень актуальности [12, 18]

Существующие на сегодняшний день способы герниопластики послеоперационных вентральных грыж можно подразделить на две большие группы: герниопластика местными тканями или собственными тканями пациента и герниопластика с использованием пластических материалов. В настоящее время способы аллопластики подразделяются в зависимости от варианта расположения имплантата. Первый вариант размещения имплантата наиболее технически прост - фиксация имплантата поверх ушитых по типу первичного шва грыжевых ворот. При этом размеры имплантата должны быть таковы, чтобы закрыть апоневроз на 4-6 см в стороны от шва апоневроза. Имплантат размещается между апоневрозом и подкожной жировой клетчаткой, что определяет недостатки данного метода. Отделение жировой клетчатки от апоневроза на большой площади крайне редко приводит к критической ишемии кожи, но существенно повреждает пути лимфооттока, что приводит к достаточно продолжительному выделению в рану серозной и лимфатической жидкости и требует длительного активного дренирования. При правильном ведении раны лимфатическая жидкость редко инфицируется, тем не менее, больной остается в стационаре до прекращения ее выделения [2, 5, 9, 14-20, 25, 29].

В литературах указывают, что тенденция лечения послеоперационных вентральных грыж и профилактика рецидива базируются на восстановлении прочности передней брюшной стенки, физической реабилитации в послеоперационном периоде и осуществления косметического эффекта [1, 4, 5, 23, 27]. Учитывая это выбор метода операции до настоящего времени является актуальной проблемой. Современная концепция диктует о необходимости закрытия грыжевого дефекта комбинированными способами с использованием сетчатых

имплантов, которая обеспечивает восстановление функции передней брюшной стенки [2, 6, 8, 24].

Целью исследования является улучшение качества лечения послеоперационных вентральных грыж путем совершенствования тактико-технических аспектов и оптимизации эндовидеохирургии при герниопластики.

Материалы и методы исследования. Исследование основано на клиническом обследовании 117 больных с послеоперационными вентральными грыжами, которые были оперированы в хирургическом отделении 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского института за период с 2017 по 2021 год. Все пациенты были оперированы в плановом порядке. В зависимости от выбора тактики лечения больные были разделены на две группы. Первую группу, группу сравнения составили 65 (55,5%) больных, которым грыжесечение была выполнена открытым методом. Вторую группу, основную группу составили 52 (44,5%) больных, которым было планировалась лапароскопическая протезирующая герниопластика.

В основной группе было выполнено 49 (94,2%) лапароскопической протезирующей герниопластики. Из них 37 (75,5%) больным (1-подгруппа) были использованы стандартные сетчатые полипропиленовые имплантаты, а 12 (24,5%) больным (2-подгруппа) были использованы композитные сетчатые имплантаты «Physiomesb» или «Prosid» (Ethicon).

В основной группе больных усовершенствованы несколько этапов стандартной эндовидеохирургической герниопластики: места ведения рабочих троакаров были стандартизированы; размеры имплантата по периметру на 5 см больше размеров грыжевого дефекта; к передней брюшной стенки имлантат фиксировали с помощью модифицированной нами иглы Endo Close. Оперативное вмешательство производили по стандартной методике.

I этап – введение первого троакара. В зависимости от первичной или послеоперационной грыжи введение первого троакара осуществлялось двумя способами:

1. Больным с первичной вентральной грыжей применяли стандартный способ с введением иглы Veresh, пневмоперитонеум накладывали до давления 12-14 мм рт. ст., после удаления иглы в брюшную полость вводили троакар. Обычно, вхождение в свободную брюшную полость осуществляли с помощью специального оптического троакара «Visiport™» (Covidien) далее проводили ревизию брюшной полости;

2. При вероятности спаечного процесса больным с послеоперационными вентральными грыжами применяли методику Hassen, т.е. разрезом длиной 2-4 см послойно вскрывали брюшную стенку, под контролем зрения производили разделение спаек вокруг раны и через разрез вводили троакар с обтуратором, рана герметизировалась.

II этап операции – после введения первого троакара с оптикой и ревизии брюшной полости вводили 2 или 3 рабочих троакара. Места введения троакаров были стандартизированы и выбирались там, где это было более удобно и безопасно. При этом старались соблюдать принцип взаимодействия двух лапароскопических инструментов под углом друг к другу не менее 45°.

III этапом являлся адгезиолизис. Разделение спаек между грыжевым мешком, передней брюшной стенкой и близлежащими органами производили с помощью электрокоагуляции.

IV этап – идентификация дефекта апоневроза, определение истинных размеров грыжевых ворот, выбор сетчатого имплантата соответствующего размера.

V этап – выкраивание имплантата, размеры которого по периметру на 5 см больше размеров грыжевого дефекта и моделирование сетчатого имплантата (при необходимости), разметка грыжевых ворот и точек фиксации лигатур, прошивание краев сетчатого имплантата лигатурами для его внутрибрюшного расправления и прижатия к передней брюшной стенке перед окончательной фиксацией.

VI этап. На шестом этапе хода операции в зависимости от вида сетчатого имплантата больные основной группы были разделены на две подгруппы. В 1-подгруппу вошли 37 (75,5% из 49 больных выполненным лапароскопическую протезирующую герниопластику) больных которым были использованы

стандартные сетчатые полипропиленовые имплантаты. Во 2-подгруппу вошли 12 (24,5%) больных, которым были использованы композитные сетчатые имплантаты «Physiomesht» или «Prosид» (Ethicon).

Больным 1-подгруппы до введения имплантата в брюшную полость выполнялось вскрытие брюшины, выделялся грыжевой мешок и в предбрюшинном пространстве создавался «карман», отступ по периметру от грыжевых ворот был 5-6 см. Далее в брюшную полость вводился через троакар свернутый в тубус сетчатый имплантат, разворачивался и помещался в созданный предбрюшинный «карман». Прижатие его к передней брюшной стенке осуществлялось с помощью лигатур, завязанных по краям имплантата. Подшивание нитью имплантата к передней брюшной стенке производили с помощью модифицированной нами иглы Endo Close. Одноразовое применение и дороговизна иглы для ушивания троакарных проколов ENDO CLOSE побудило нас к изобретению модифицированной иглы для многократного применения. Инновационным отличием от прототипа кончик, модифицированный иглы вооружен крючком, который захватывает и надежно удерживает нить при проведении ее через ткани. Специальная вырезка на срезе иглы предотвращает соскальзывания нити при прошивании имплантата к передней брюшной стенке. Специальная форма и рифленая поверхность рукоятки созданы для наиболее надежного и удобного захвата иглы. Иглой прокалывали брюшную стенку с наружи отступом от грыжевых ворот на 5-6 см и выкол иглы со стороны брюшной полости визуально контролировали эндовидеолапароскопом. Применение композитных сетчатых имплантатов «Physiomesht» или «Prosид» (Ethicon) 12 (24,5%) больным 2-подгруппы, позволило избежать необходимости выполнения создания предбрюшинного «кармана» перед фиксацией протеза к передней брюшной стенке. Фиксация имплантата осуществлялась путем подшивания модифицированной иглой Endo Close, применялся нерассасывающийся шовный материал. Завязывание нитей производилось экстракорпорально, после их полного выведения.

VII этап также в зависимости от примененного вида имплантата был различным. 37 больным 1-подгруппы примененным

стандартные полипропиленовые сетки потребовалось выполнение перитонизации имплантата с целью предотвращения спаечного процесса брюшной полости. Перитонизация была осуществлена с помощью модифицированной иглы Endo Close. На этом этапе применение модифицированной иглы Endo Close для перитонизации имплантата ускорило ход операции. Применение модифицированной иглы Endo Close был удобным для хирурга и безопасным для пациента нежели прошиванием брюшины интракорпорально.

Больным во 2-подгруппе примененным композитные сетчатые имплантаты перитонизация имплантата не требовалась, т.е. в этой подгруппе этот этап отсутствовал.

В конце операции больным в обеих подгруппах осуществляли контроль гемостаза, десуффляция газа, удаление троакаров и ушивание 10 мм проколов передней брюшной стенки, наложение внутрикожных рассасывающихся швов на кожные разрезы и асептических повязок.

Результаты исследования. Совершенствование выбора тактики хирургического лечения вентральных грыж, техники выполнения лапароскопической протезирующей герниопластики и другие новшества, разработанные и внедренные в рамках данного исследования, не могли не отразиться на непосредственных результатах ведения этой категории пациентов. В первые годы, т.е. в период освоения лапароскопической технологии выполнения протезирующей герниопластики занимало достаточно длительное время (до $71,6 \pm 0,7$ минут), однако с ростом опыта хирургов и развитием технологии, ход операции достоверно сократился до $51,4 \pm 0,6$ минут (Т-критерий = 6,74, $P < 0,001$).

Кроме того, необходимо отметить, что в период освоения методикой 3 (5,8%) больных подверглись конверсии, т.е. герниопластика завершена открытым методом. Причиной конверсии было связано с выраженным спаечным процессом в брюшной полости, сопутствующими заболеваниями сердечно – сосудистой и дыхательной системы, которые реагировали на длительный пневмоперитонеум. Причины конверсии отражены в таблице 1.

Длительное время разъединение спаек более 50 минут, т.е. длительный пневмоперитонеум проявил себя повышением артериального давления интраоперационно до 200/100 мм рт. ст. у 2 больных и у 1 больного с сопутствующим хроническим заболеванием дыхательных путей привело к снижению насыщенности крови кислородом.

Таблица 1. Причина конверсии лапароскопической протезирующей герниопластики

Причина конверсии	Количество больных (n=3)	
	абс.	%
Выраженный спаечный процесс и удлинение этапа разъединения спаек более 50 мин.:	3	100,0
- Интраоперационно повышение А/Д	2	66,7
- Интраоперационно снижение сатурации	1	33,3

Во всех выше указанных 3-х случаях операции завершены открытой аллогерниопластикой методом “on lay”.

Скачкообразные изменения показателей сердечно-сосудистой и дыхательной системы во время операции можно объяснить длительным течением пневмоперитонеума, который является достаточно стрессогенным фактором, связанный с растяжением брюшины, богатой нервными окончаниями. Также необходимо отметить, что возврат к исходному уровню показателей сердечно-сосудистой и дыхательной системы происходил после конверсии, т.е. устранения пневмоперитонеума.

Заключение. Применение предлагаемой модифицированной иглы Endo Close, позволило в техническом аспекте оптимизировать этап фиксации протеза к передней брюшной стенке за счет упрощения прошивания тканей в направлении параллельном горизонтальной плоскости в интракорпоральных условиях.

Список литературы / References

1. *Ахмедов Р.М., Мирходжаев И.А.* Показатели качества жизни больных после аллогерниопластики вентральных грыж // Журнал: Ўзбекистон хирургияси, 2016. № 3. С. 45-46.
2. *Давлатов С.С.* Оценка качества жизни в отдаленном периоде у больных с послеоперационными вентральными грыжами// Шпитальна хірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука, 2019. № 2(86). С. 15-21.
3. *Давлатов С.С.* Факторы влияющие на выбор способа пластики брюшной стенки больным с вентральными грыжами // Материалы XIX всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «молодежь и медицинская наука в XXI веке». Киров. 5-6 апреля 2018 г. С. 386-388.
4. *Давлатов С.С.* Профилактика ранних послеоперационных осложнений при пластике вентральных грыж у больных с ожирением III-IV степени // Медицинский вестник юга России, 2017. № 2. С. 128-129.
5. *Давлатов С.С.* Пути устранения ранних послеоперационных осложнений при пластике вентральных грыж у больных с ожирением III-IV степени // Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4-7 апреля- 2017, Москва. ISSN- 2075-6895. С. 388-389.
6. *Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Кан С.А.* Результаты хирургического лечения больных вентральными грыжами с сопутствующим ожирением // Медицинский журнал Узбекистана. № 1, 2015. С. 51-44.
7. *Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Кан С.А.* Хирургическое лечение больных вентральными грыжами сопутствующим ожирением // Вестник Ташкентской медицинской академии. № 1, 2015. С. 49-53.
8. *Назыров Ф. Г., Шамсиев А. М., Байбеков И. М., Эшонхожаев О. Д., Давлатов С.С.* Структурные изменения апоневрозов у больных с послеоперационными вентральными грыжами разных возрастных групп. Проблемы биологии и медицины, 2018. № 3 (102). С. 46-51.

9. *Рахимов А.У., Давлатов С.С., Сулейманова Н., Холбеков Б.К.* Способ предоперационной подготовки больных с большой вентральной грыжей // Ихтиролар. Расмий ахборотнома. № 4. 29.04.2016. С. 8.
10. *Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С.* Оптимизация ненатяжной герниоаллопластики при паховых грыжах // Проблемы биологии и медицины, 2014. № 2. (78). С. 38-41.
11. *Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Эгамбердиев А.А.* Усовершенствованный метод ненатяжной герниоаллопластики при паховых грыжах // Вестник Ташкентской медицинской академии. № 1, 2015. С. 68-70.
12. *Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Эгамбердиев А.А.* Новый способ ненатяжной герниоаллопластики при паховых грыжах // Медицинский журнал Узбекистана. № 1, 2015. С. 41-43.
13. *Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Хикматов Ж.С.* «Влияние аллогернио-протезирования вентральных грыж на показатели качества жизни больных // Проблемы биологии и медицины, 2018. № 3. С. 91-94.
14. *Шамсиев А.М., Давлатов С.С.* Дифференцированная тактика хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами // Медицинский вестник юга России, 2017 № 2. С. 126-128.
15. *Шамсиев А.М., Давлатов С.С.* Факторы, влияющие на выбор способа пластики брюшной стенки у больных с послеоперационными вентральными грыжами // Медицинский журнал Узбекистана, 2017. 2. С. 2-4.
16. *Шамсиев А.М., Давлатов С.С.* Хирургия послеоперационных вентральных грыж (текст): Монография // Ташкент: ИПТД «Узбекистан, 2020. 160 с.
17. *Шамсиев А.М., Давлатов С.С.* Хирургическое лечение больных вентральными грыжами с сопутствующим ожирением // Шпитальна хірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука, 2016. № 1. С. 78-83.

18. Шамсутдинов А.С., Саидова Д.И., Рахматова Н.Н. Влияние йододефицитных состояний женщин на беременность и развитие детей // Central asian journal of medical and natural sciences, 2021. С. 349-352.
19. Abdurakhmanov D.S., Rakhmanov Q.E., Davlatov S.S. Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity // Electronic innovation bulletin, 2021. № 7. P. 57-67.
20. Azamat S. et al. Abdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III-IV degree // European science review. 2016. № 3-4.
21. Azamat S., Salim D. Factors influencing the choice of hernia repair method in patients with incisional hernias // European science review, 2017. № 1-2.
22. Bahodirovich N.B. et al. Assessment of behavior and biochemical parameters of blood in experimental animals under conditions of a technogenic rotating electric field // Bulletin of science and education, 2020. № 23-2 (101). P. 6-10.
23. Davlatov S.S. et al. Non-tension hernia plastic with inguinal hernia // Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya, 2017. № 24. С. 58-62.
24. Davlatov S.S., Suyarova Z. Eliminate postoperative complications after ventral hernia repair in patients with morbid obesity // Scientific discussion (Praha, Czech Republic), 2017. Т. 1. № 8. С. 4-7.
25. Davlatov S.S. & Mardanov B.A. (2020). Верифікація системного підходу виконання симультанних операцій на органах черевної порожнини і черевній стінці у хворих з вентральною Грижею. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. (3). 11–16. Davlatov S.S., Khamdamov B.Z., Abdurakhmonov D.Sh. Postoperative ventral hernias (text): Monograph // «Tibbiyot ko'zgusi». Samarkand, 2021. 140 p.
26. Mukhitdinovich S.A., Suleymonovich D.S., Yahshiboevich S.Z. Optimization of treatment of patients with postoperative ventral hernia // Nauka, tekhnika i obrazovaniye, 2017. № 10 (40).

27. *Nazyrov F.G. et al.* Age-related structural changes in aponeuroses of the rectus abdominal muscles in patients with postoperative ventral hernias // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. № 17. № 3. С. 74-79.
28. *Shamsiev A.M., Davlatov S.S.* Khirurgicheskoye lecheniye bolnykh ventralnymi gryzhami s soputstvuyushchim ozhireniyem [Method of surgical treatment of ventral hernia in patients with obesity] // Shpitalna khirurgiya. Zhurnal imeni L.Ya. Kovalchuka–Hospital Surgery. Journal named after L.Ya. Kovalchuk, 2016. T. 1. С. 78-83.
29. *Shamsiyev A., Kurbaniyazov Z., Davlatov S.* Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity // European science review, 2016. № 3-4. С. 232-234.
30. *Sulaymonovich D.S.* Ways to Eliminate Postoperative Complications after Ventral Hernia Repair in Patients with Morbid Obesity // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2017. T. 7. № 3. С. 147-150.

**XXVII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC
REVIEW OF THE PROBLEMS
OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE
Boston. USA. February 27-28, 2022
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)**



**COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES
PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS**



You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

**Adapt — remix, transform, and build upon the material
for any purpose, even commercially.**

Under the following terms:

**Attribution — You must give appropriate credit,
provide a link to the license, and indicate if changes were made.**

**You may do so in any reasonable manner,
but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must
distribute your contributions under the same license as the original.**

**ISBN 978-1-64655-118-7
INTERNATIONAL CONFERENCE**

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA

DISTRIBUTED FREE OF CHARGE