

## ПРЕИМУЩЕСТВА НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ В КОРРЕКЦИИ РЕЦИДИВНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ



Исмаилов Одил Таштемирович, Шербек Улугбек Ахрорович  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### ҚАЙТАЛАНГАН ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАР КОРРЕКЦИЯСИДА ТАРАНГЛАШМАГАН ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКАНИНГ АФЗАЛИГИ

Исмаилов Одил Таштемирович, Шербек Улугбек Ахрорович  
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

### ADVANTAGES OF TENSION-FREE HERNIA ALLOPLASTY IN THE CORRECTION OF RECURRENT VENTRAL HERNIAS

Ismailov Odil Tashtemirovich, Sherbekov Ulugbek Akhrorovich  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Операциядан кейинги вентрал чурраси бўлган 146 нафар бемор даволаш натижалари таҳлил қилинди. Операциядан кейинги вентрал чурраларни хирургик давосида такомиллаштирилган герниоаллопластика усуллари қўллаш тавсия этилади – “on lay” (W1-W2да) ёки “on lay+sub lay” с протез дубликатурасини ҳосил қилган ҳолда (W3-W4да) чурра дарвозаси бартараф этилмасдан эндопротез П-симон чоклар билан имплантация қилинади, бу усуллар 56,9% ва 19,8% беморларда мос равишда бажарилган. Тавсия этилган такомиллаштирилган протезловчи таранглашмаган усул билан қайталанган вентрал чурраларни пластикаси, даволаш натижаларини рецидивлар сонини 15% дан 3,8%гача камайиши билан яхшилади.

**Калит сўзлар.** Операциядан кейинги вентрал чурра, рецидив.

**Abstract.** The analysis of treatment of 146 patients with postoperative ventral hernias was conducted. In surgical treatment of postoperative ventral hernias it is recommended to use improved methods of hernioalloplasty - "on lay" without suturing the defect with implantation of the endoprosthesis with U-shaped sutures (for W1-W2) or "on lay + sub lay" with creation of a duplicate of the prosthesis (for W3-W4), which was performed in 56.9% and 19.8% of patients, respectively. The proposed improved methods of tension-free prosthetic plastics in patients with recurrent ventral hernias allowed to significantly improve the treatment results by reducing the recurrence of the disease from 15% to 3.8%.

**Key words.** Postoperative ventral hernia, relapse.

**Актуальность.** За последние 20 лет улучшение результатов лечения больных с первичными и послеоперационными грыжами связано с внедрением в практику синтетических протезов, изготавливаемых из различных материалов. Частота рецидивов вентральных грыж после пластик с использованием аутопластических способов составляет от 20 до 46%, после протезирующих способов колеблется от 8 до 15,3 % пациентов (1,3,4). В настоящее время патогенез рецидивных грыж рассматривают с точки зрения развития в тканях вокруг протеза постоянно прогрессирующего локального воспалительного процесса, что свидетельствует о повышении риска раневых осложнений при повторных операциях (2,6). При этом способы профилактики осложнений и рецидивов заболевания разработаны недостаточно (5).

Отсутствие четко сформулированных рекомендаций по выбору способа операции у больных с рецидивными вентральными грыжами как после аутопластических, так и протезирующих способов герниопластики стало основной мотивацией для проведения данного исследования.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения больных с рецидивными послеоперационными вентральными грыжами путем совершенствования способов их хирургического лечения.

**Материал и методы.** Все 172 больных в возрасте от 28 до 75 лет (средний возраст составил 57,2±9,02 лет) с рецидивными послеоперационными вентральными грыжами разделены на 2 группы. В I группу вошли 146 пациента, у которых рецидив грыжи развился после натяжных способов герниопластики.

Ia группу составили 94 пациентов после натяжной герниопластики по способам Мейо, Сапежко, и край в край. Ib группу составили 52 больных после протезирующей герниопластики, при которой синтетический протез размещался в позициях «on lay», «sub lay» и «in lay». Во II группу включены 26 пациентов, у которых рецидив заболевания возник после операций ненапряжными комбинированными способами с использованием синтетических протезов (рис. 1).

Наиболее часто грыжи формировались после гинекологических операций – 23,2%, прочих заболеваний, включающих травму живота – 22,1%,

вмешательств на гепатобилиарной системе 16,2% и грыжесечений по поводу пупочной грыжи –15,1% и др.

Продолжительность грыженосительства у 172 больных с рецидивами ПВГ составляла от нескольких месяцев до 20 лет. Продолжительность грыженосительства до 6 месяцев была у 36 пациентов, от полугода до 1 года была у 50, от 1 до 3 лет – у 40, от 3 до 10 лет – у 8, более 10 лет – у 2.

Распределение больных по размерам, локализации и частоте рецидивных грыж согласно классификации J.P. Chevrel и A.M. Rath (SWR – classification 2000).

При этом значимое место занимали пациенты с грыжами срединной локализации 150 (87,2%), затем – с переднебоковыми грыжами 14 (8,1%) и с боковыми грыжами 8 (4,7%).

Рецидивные грыжи малых размеров (W1) были у 32 (18,6%) больных, средних (W2) – у 60 (34,9%), больших (W3) – у 54 (31,4%), огромных (W4) – 26 (15,1%).

Особое значение придавали регистрации инструментальных методов исследования: УЗИ, КТ в зоне вмешательства до и после операции.

КТ у больных с ПОВГ позволяло достоверно визуализировать дефект в проекции грыжевого выпячивания, его размеры, идентифицировать элементы содержимого грыжи, определить толщину подкожно-жировой клетчатке, состояние мышечно-апоневротического каркаса передней брюшной стенки.

Для морфологического исследования у больных с рецидивными грыжами при выполнении вмешательств получали фрагменты ранее имплантированного протеза, ткани из зоны грыжевых ворот непосредственно в месте рецидива грыжи и на расстоянии 5-15 см от них (определено из размера первичной грыжи), стенки жидкостных образований и свищей при их наличии.

У пациентов с рецидивами грыж после протезирующих способов изучали ткани, окружающие зону пластики, а также на границе протез–ткань, полученные во время повторных операций.

Гистологические срезы изучали на кафедре гистологии СамГМУ при помощи системы визуализации на базе микроскопа Olympus BX 41. Морфометрию структур выполняли после получения изображений с использованием программы «Морфология 5.2».

Способы пластики при рецидивных ПОВГ были следующими:

При имплантации эндопротеза «onlay» с ушиванием грыжевого дефекта –натяжная герниоаллопластика выполнена 40 (23,2%) пациентам, при этом производили укрепление грыжевых ворот подшиванием трансплантата поверх аутопластики. Края грыжевого дефекта сшивали узловыми швами до плотного соприкосновения или в дубликатуру. Затем переднюю поверхность мышечно-апоневротического слоя отделяли от подкожной клетчатки на протяжении 8-10 см от линии швов в обе стороны и подшивали трансплантат, над апоневрозом узловыми швами.

При имплантации эндопротеза «onlay» без ушивания дефекта – ненатяжная пластика, тактика была следующей. После выделения грыжевого мешка и грыжевых ворот выделяли апоневроз. Далее выкраивали полипропиленовый имплант, по размерам превышающем грыжевые ворота на 4-5 см с каждой стороны. Грыжевой мешок погружали в брюшную полость, по периметру грыжевых ворот укладывали имплант и подшивали к апоневрозу узловыми швами полипропиленовой нитью (диаметр № 0 или 1).

Мы усовершенствовали герниоаллопластику «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П–образными швами, что выполнено 98 (56,9%) больным.

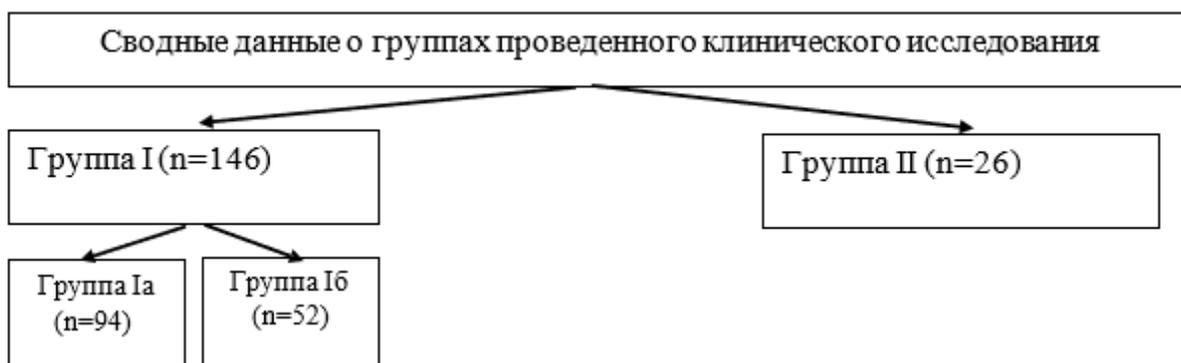


Рис. 1. Сводные данные о группах клинического исследования



Рис. 2. Вид передней брюшной стенки и компьютерная томография больной П., 56 лет с рецидивной послеоперационной вентральной грыжей (M<sub>2</sub>W<sub>3</sub>R<sub>1</sub>)

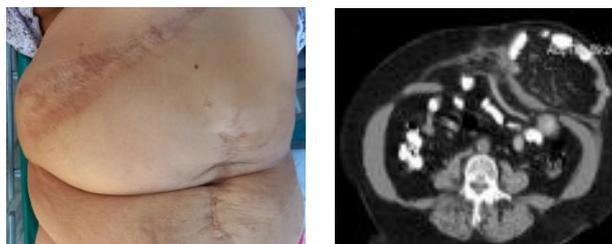
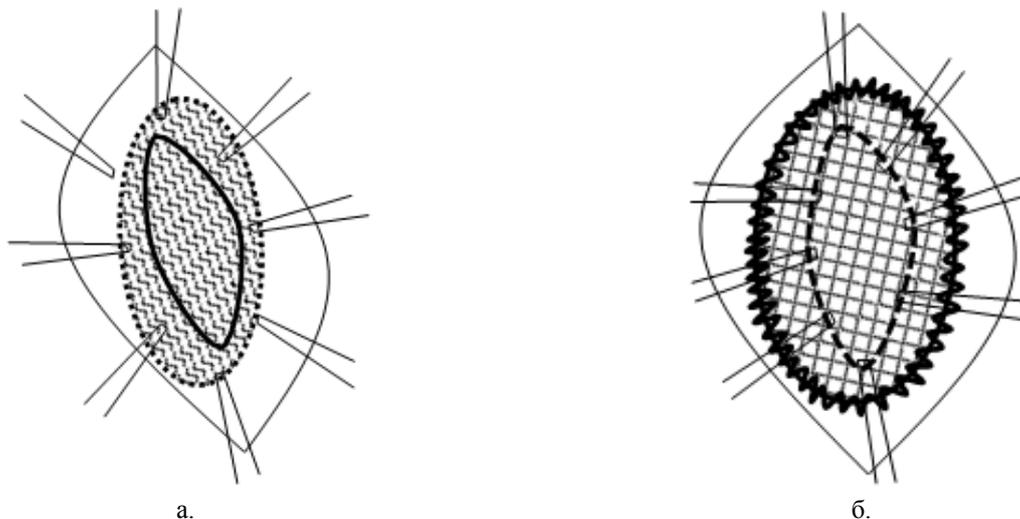


Рис. 3. Вид передней брюшной стенки и компьютерная томография больной Г., 54 лет с рецидивной послеоперационной вентральной грыжей (L<sub>1</sub>W<sub>3</sub>R<sub>2</sub>)

С целью увеличения объема брюшной полости, для предупреждения развития САК, после отграничения брюшной полости лоскутом грыжевого мешка, пластика передней брюшной стенки выполнялась наложением сетки на апоневроз без его ушивания. Фиксацию эндопротеза осуществляли П-образными швами. Эти швы до закрытия брюшной полости лоскутом грыжевого мешка были заранее наложены с захватом всех слоёв мышечно-апоневротической стенки до брюшины (рис. 4а).

Причиной фиксации эндопротеза П-образными швами через все слои брюшной стенки явилось неблагоприятные результаты у ранее оперированных больных, которым при ненапряжной пластике имплантат накладывали по методу «onlay» с фиксацией только к апоневрозу. Расположенный таким образом и фиксированный по краям к апоневрозу эндопротез сразу после операции берет на себя основную функциональную нагрузку особенно у больных с морбидным ожирением и явился причиной ПОВГ.



**Рис. 4.** Способы пластики передней брюшной стенки: а) Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта передней брюшной стенки с имплантацией эндопротеза П-образными швами. б) Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта комбинированным способом П-образными швами созданием дубликатуры

**Таблица 1.** Результаты у больных с рецидивными ПВГ (группа Ia) в зависимости от локализации грыжи и варианта повторной операции

Локализация рецидивной грыжи	Вариант повторной операции			
	Протезирующая натяжная пластика, n=36	Протезирующая ненапряжная пластика n=58		
		Герниоаллопластика «onlay» с предварительным ушиванием дефекта	Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры
М	7/1	2	-	2
М1	5/0	22/1	4	26/1
М2	6/1	14/1	2	16/1
М3	10/1	12	2	14
ML	4/1	-	-	-
L	4/1	-	-	-
Итого	36/5	50/2	8	58/2

Примечание:\* в знаменателе указано число рецидивов грыж

**Таблица 2.** Результаты у больных с рецидивными ПВГ (группа Ia) в зависимости от размеров грыжи и варианта повторной операции

Размер рецидивной грыжи	Вариант повторной операции			
	Протезирующая натяжная пластика, n=36	Протезирующая ненапряжная пластика n=58		
		Герниоаллопластика «onlay» с предварительным ушиванием дефекта	Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры
W1	4/1	4	-	4
W2	13/1	22/1	-	22/1
W3	15/1	18/1	2	20/1
W4	4/2	6	6	12
Итого	36/5	50/2	8	58/2

Примечание:\* в знаменателе указано число рецидивов грыж

**Таблица 3.** Результаты у больных с рецидивными ПОВГ (группа Iб) в зависимости от локализации грыжи и варианта повторной операции

Локализация рецидивной грыжи	Вариант повторной операции			
	Протезирующая натяжная пластика, n=4	Протезирующая ненатяжная пластика n=52		
		Герниоаллопластика «onlay» с предварительным ушиванием дефекта	Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры
М	4/1	14	4	18
М1	-	2	-	2
М2	-	4	6/1	10/1
М3	-	6/1	4	10/1
М4	-	4	-	4
ML	-	-	2	2
L	-	-	2	2
Итого	4/1	30/1	18/1	48/2

Примечание: \* в знаменателе указано число рецидивов грыж

**Таблица 4.** Результаты у больных с рецидивными ПОВГ (группа Iб) в зависимости от размеров грыжи и варианта повторной операции

Локализация рецидивной грыжи	Вариант повторной операции			
	Протезирующая натяжная пластика, n=1	Протезирующая ненатяжная пластика n=24		
		Герниоаллопластика «onlay» с предварительным ушиванием дефекта	Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта комбинированным способом
W1	2	2	-	2
W2	2/1	10/1	4	14/1
W3	-	14	8	22
W4	-	4	6/1	10/1
Итого	4/1	30/1	18/1	48/2

Примечание: \* в знаменателе указано число рецидивов грыж



**Рис. 5.** Результаты лечения больных с рецидивными грыжами при использовании натяжной герниоаллопластики «onlay» с предварительным ушиванием дефекта и ненатяжной герниоаллопластики «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами и герниоаллопластики «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры в группах Iа и Iб

У 34 (19,7%) больных основной группы с размерами грыжевого дефекта более 10 см была выполнена ненатяжная герниопластика «onlay + sublay», т.е. один имплантат размещали позади мышечно – апоневротического слоя после отграничения брюшной полости

лоскутом грыжевого мешка, второй имплантат размещали над апоневрозом. После отграничения брюшной полости брюшиной выкраивали имплантат, размер которого по периметру на 3 см больше размеров грыжевого дефекта, далее заранее прошивали края сетча-

того имплантата П-образными швами, предварительное прошивание импланта значительно упростило технику его фиксации.

Далее эндопротез размещали по типу «sublay», ранее наложенные П-образные швы проводили через все слои над апоневрозом и к этим швам фиксировали второй эндопротез размещенной «onlay».

Также накладывали узловыи швы между эндопротезами создавая искусственную «белую линию» живота. Особое значение этого метода является анатомическая и физиологическая реконструкция передней брюшной стенки, а также белой линии живота (рис. 4б).

Среди пациентов Ia группы протезирующая натяжная пластика повторно проведено у 36 больных, рецидивы заболевания после них наступили у 5 (13,9%). Протезирующая ненатяжная пластика усовершенствованными способами проведено 58 больным. При этом герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами 50 больным (рецидив – 2), герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры 8 пациентам. Характеристика операций у больных в группе Ia представлена в таблицах 1 и 2.

Из таблиц следует, что после натяжных аллопластических способов операции рецидивы развивались у больных независимо от локализации грыж в эпи-, мезо-, гипогастральных областях, если они занимали все три области, были по локализации переднебоковыми и боковыми. Причем аналогичная закономерность повторялась при оценке частоты рецидивов грыж в зависимости от их размера. После натяжных аллопластических способов герниопластики рецидивы возникали при устранении грыж малых, средних, больших и гигантских размеров.

При натяжной протезирующей герниопластике из 8 больных с переднебоковыми (4) и боковыми (4) грыжами после операции по поводу грыж среднего, большого и гигантского размеров рецидив грыжи сформировалось только у 2 больных с гигантской боковой грыжей.

В таблицах 3 и 4 представлены результаты лечения больных Ib группы в зависимости от локализации и размера рецидивной грыжи.

Среди пациентов Ib группы протезирующая натяжная пластика повторно проведено у 4 больных, рецидив заболевания после них наступил у 1 (25%). Протезирующая ненатяжная пластика усовершенствованными способами проведено 48 больным с рецидивом у 2 (3,8%) больных. При этом герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами 30 больным (рецидив – 1), герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры 18 пациентам (рецидив 1).

Анализ результатов операций у больных с рецидивными грыжами (группа Ia и Ib) после пластики местными тканями с укреплением протезом показал, что повторное использование этих способов сопровождается высокой частотой процента рецидивов заболевания, достигающей 15%. Применение ненатяжных усовершенствованных способов пластики, напротив, позволило сократить число рецидивов до 3,7% (рис. 6).

В таблицах 5 и 6 представлены сведения о способах и количестве операций, выполненных больным с рецидивами грыжам после ненатяжных протезирующих комбинированных способов пластики.

Среди пациентов 2 группы протезирующая натяжная пластика повторно не проведено. Протезирующая ненатяжная пластика усовершенствованными способами проведено всем 26 больным с рецидивом у 1 (3,8%) больных. При этом герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами 18 больным (рецидив – 1), герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры 8 пациентам. Анализ данных таблиц 5 и 6 показывает, что у всех больных II группы при наличии рецидива грыжи проводилась повторная ненатяжная пластика усовершенствованными способами по 1 и 2 вариантам. При выполнении операций у больных сложностей не было. Исключения были у пациентов с рецидивными переднебоковыми грыжами, страдающих ожирением 4 степени.

**Таблица 5.** Результаты лечения больных с рецидивами вентральных грыж (группа II) после протезирующих комбинированных способов пластики в зависимости от их локализации

Способ пластики	Локализация грыжи						Всего
	M	M1	M2	M3	ML	L	
Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	2	6	2	8/1			18/1
Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта с созданием дубликатуры	2			2	2	2	8
Итого	4	6	2	10/1	2	2	26/1

**Таблица 6.** Результаты лечения больных с рецидивами вентральных грыж (группа 2) после протезирующих комбинированных способов пластики в зависимости от их размера

Способ пластики	Размер грыжи				Всего
	W1	W2	W3	W4	
Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	8	4	6/1	-	18/1
Герниоаллопластика «onlay+sublay» без ушивания дефекта с созданием дубликатуры	2	3	1	2	8
Итого	10	7	7/1	2	26/1



**Рис. 7.** Результаты лечения больных с рецидивными грыжами при использовании натяжной герниоаллопластики «onlay» с предварительным ушиванием дефекта и ненатяжной герниоаллопластики «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами и герниоаллопластики «onlay+sublay» без ушивания дефекта созданием дубликатуры

Клинико-статистический анализ результатов показал, что применение ненатяжных усовершенствованных способов пластики у больных с рецидивными вентральными грыжами после операций, протезирующей ненатяжной пластики значительно сокращает риск развития повторного рецидива заболевания до 3,8%.

Общие результаты лечения больных с рецидивными послеоперационными вентральными грыжами в нашем исследовании представлены на рисунке 7.

#### Выводы:

1. Результаты исследования позволяют сделать заключение, что в хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж рекомендуется использование усовершенствованных методов герниоаллопластики – “on lay” без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами (при W1-W2) или “on lay+sub lay” с созданием дубликатуры протеза (при W3-W4), что выполнено в 56,9% и 19,8% пациентов соответственно.

2. Предложенные усовершенствованные способы ненатяжных протезирующих пластик у больных с рецидивными вентральными грыжами позволили значительно улучшить результаты лечения сокращением рецидива заболевания с 15% до 3,8%.

#### Литература:

- Bellows C.F., Albo D., Berger D.H., Awad S. "Abdominal wall hernias: review of hernias managed at a single institution." *Hernia*, 2013, 17(1): 109-115. DOI: 10.1007/s10029-012-1022-2.
- Belokonev V.I., Pushkin S.Y. Simultaneous operations in patients with ventral hernias and gastrointestinal fistulas: feasibility and outcomes. *Surgery*, 2015.
- Donnelly J.P., Hanna M., Sperry B.W., Seitz W.H. Jr. "Carpal Tunnel Syndrome: A Potential Early, Red-Flag Sign of Amyloidosis." *Journal of Hand Surgery*, 2019, 44(10): 868-876. DOI: 10.1016/j.jhsa.2019.06.016.

4. Gillion J.F., Sanders D., Miserez M., Muysoms F. Preventing incisional ventral hernias: important for patients but ignored by surgical specialties? A critical review. *Hernia*, 2013. DOI: [10.1007/s10029-013-1108-5] (<https://doi.org/10.1007/s10029-013-1108-5>)

5. Rizaev J. A. et al. Oncoepidemiological assessment of the incidence and mortality of prostate cancer for the period 2015-2020 in the cross section of the republic of uzbekistan and individual regions // *Open Access Repository*. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 1108-1113.

6. Rizaev J. A. et al. The need of patients with systemic vasculitis and coronavirus infection in the treatment of periodontal diseases // *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*. – 2022. – Т. 25. – №. 4. – С. 40-45.

### ПРЕИМУЩЕСТВА НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ В КОРРЕКЦИИ РЕЦИДИВНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

Исмаилов О.Т., Шербекоев У.А.

**Резюме.** Проведен анализ лечения 146 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами. В хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж рекомендуется использование усовершенствованных методов герниоаллопластики – “on lay” без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами (при W1-W2) или “on lay+sub lay” с созданием дубликатуры протеза (при W3-W4), что выполнено в 56,9% и 19,8% пациентов соответственно. Предложенные усовершенствованные способы ненатяжных протезирующих пластик у больных с рецидивными вентральными грыжами позволили значительно улучшить результаты лечения сокращением рецидива заболевания с 15% до 3,8%.

**Ключевые слова.** Послеоперационная вентральная грыжа, рецидив, хирургическое лечение.