

суммы численности детей и лиц старше трудоспособного возраста к численности трудоспособного населения.

Таблица 8

**Экономико-демографическая нагрузка нетрудоспособным контингентом в г. Самара в 2015, 2018 гг. (человек на 1000 трудоспособного населения)**

	2015 г.	2018 г.
Нагрузка детьми	248	300
Нагрузка пожилыми	444	498
Нагрузка детьми и пожилыми	692	798

В 2018 г. по сравнению с 2015 г. экономическая нагрузка детьми повысилась на 21,0%, а лицами старше трудоспособного возраста на 12,1%. В итоге экономическая нагрузка на трудоспособное население за исследуемый период увеличилась на 15,3% (табл. 8).

**ВЫВОДЫ:** таким образом, численность населения г. Самара во втором десятилетии XXI века продолжает снижаться. Мужчин в городе проживает 44,5%, а женщин – 55,5%, т.е. женщин больше, чем мужчин, что, в свою очередь, может способствовать повышению рождаемости. Этот показатель выше, чем в РФ.

В г. Самара имеются возрастно-половые особенности населения: мальчиков рождается больше, чем девочек. Такая ситуация сохраняется до 25 лет, затем количество женщин преобладает, и эта тенденция сохраняется далее во всех возрастах. Возрастные группы населения г. Самара формируются по регрессивному типу: дети – 16,7%; трудоспособное население – 55,6%, лица старше трудоспособного возраста – 27,7%. Анализ возрастных групп населения свидетельствует, что в начале 21 века количество детей, рождённых постоянно живущим населением города, увеличивается (+ 2%), как и доля лиц старше трудоспособного возраста (+ 1,5%). При этом показатель численности трудоспособного населения в регионе выше, чем в среднем по РФ и Самарской области, что говорит в пользу промышленного развития г. Самара.

Абсолютное значение экономико-демографической нагрузки (дети и пожилые) на трудоспособное население составляет 798 ‰. При этом отмечается положительная демографическая тенденция: значительное увеличение группы лиц моложе трудоспособного возраста, что в перспективе (при достижении 15 лет) будет

увеличивать группу трудоспособного населения. Отмечена тенденция к повышению общей экономико-демографической нагрузки на трудоспособное население за исследуемый период, но это увеличение в большей мере происходит за счет детей, чем за счет пожилых людей, что можно расценить как позитивный фактор экономического развития города.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бедный М.С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения. // М.: Статистика, 1972. – 303 с.
2. Российский статистический ежегодник. 2000: Стат. сб. // Госкомстат, Москва, 2000. – Р 76 М., 2000. – 847 с.
3. Российский статистический ежегодник. 2019: Стат. сб. // М., Росстат, 2019. – 708 с. <https://www.gks.ru/folder/210/document/12994>
4. Демографический ежегодник России. 2019: Стат. сб. // М., Росстат, 2019. - 252 с.
5. Самарский статистический ежегодник. 2001: Стат. сб.// Областной комитет статистики 2001 г. - 300с.
6. Самарский статистический ежегодник. 2018: Стат. сб.// Самарстат.- С 17 С., 2019. – 355с
7. Миловидов А.С. Годы жизни и годы труда. // М.: Финансы и статистика, 1983. – 118 с.

Автор, ответственный за переписку:

**Первышин Николай Александрович\***, врач-эндокринолог ГБУЗ СО «Самарская городская поликлиника №4 Кировского района» [Nikolai A. Pervyshin, endocrinologist]; адрес: Россия, 443092, Самара, ул. Свободы, д. 175 [address: 175 Freedom St., 443092 Samara, Russia], телефон 8 (902) 371-09-25; **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-9609-2725>; **Scopus Author ID:** 57206472271; **eLibrary SPIN:** 1484-3920

**ОЦЕНКА ОСЛОЖНЕНИЙ И РЕЦИДИВОВ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК АЛЛОПЛАСТИКИ ГРЫЖЕВОГО ДЕФЕКТА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ**

*Розенфельд И.И.*

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, город Тверь, Россия*

DOI: [10.31618/nas.2413-5291.2020.1.57.255](https://doi.org/10.31618/nas.2413-5291.2020.1.57.255)

**Цель исследования:** проведение обзора современной литературы по применению различных методик аллопластики, выявление различных послеоперационных осложнений и

рецидивов. Анализ показаний к проведению аллопластики.

Аллопластика пищевода отверстия диафрагмы может быть выполнена по 4 основным методикам.

Наиболее распространенная методика — «onlay» — усиление задней крурорафии, то есть подшивка сетки прямоугольной, треугольной или V – образной формы к обеим ножкам диафрагмы после их сшивания позади пищевода.

В обзоре Furnee E. J. B. и соавторов, которые выполнили 924 операции, эта методика использована в 90% случаев [1].

В опросе Frantzides C. T. и соавторов методика «onlay» использована в 87% пластик грыж диафрагмы. Преимуществом методики являются лучшие результаты в плане профилактики рецидива, так как она наиболее биомеханически физиологическая, недостатками её служат: контакт переднего края сетки с пищеводом и развитием послеоперационных осложнений, особенно, если используется жёсткий полипропиленовый имплантат, а также невозможность пластики дефекта впереди пищевода [2].

Вторая распространенная методика — «inlay» — ненапряжная пластика, при которой имплантат треугольной формы устанавливается позади пищевода между ножками диафрагмы без их сшивания [3]. Преимущество: возможность пластики гигантских грыжевых дефектов, где невозможно надёжно сшить атрофические и расположенные на большом расстоянии друг от друга ножки диафрагмы [4].

Недостатками пластики «inlay» являются ещё большая, чем при методике «onlay», возможность непосредственного контакта переднего края сетки с пищеводом и развитием послеоперационных осложнений, особенно, если используется жёсткий полипропиленовый или политетрафторэтиленовый имплантат, и высокая вероятность рецидива за счёт менее прочной однослойной пластики, а также пролабирование переднего свободного края имплантата. Поэтому в клинических рекомендациях «SAGES» по лечению грыж пищеводного отверстия диафрагмы сказано, что данную методику применять нельзя [5].

Третья методика является модификацией первой и заключается в «onlay» усилении крурорафии цельной сеткой квадратной или округлой формы с разрезом в виде замочной скважины вокруг пищевода или отдельно сшитых между собой полукруглых участках впереди и сзади от пищевода. Преимуществом является возможность пластики дефекта не только позади пищевода, но и впереди его. Недостатком «onlay» усилении крурорафии цельной сеткой — большая частота послеоперационных осложнений из-за циркулярного столкновения имплантата с пищеводом, что усиливается сморщиванием сетки, особенно при использовании жёстких полипропиленовых имплантатов [6].

В исследовании Targarona E. M. и соавторов, где использовалась такая методика, частота дисфагии составила 62% [7].

Четвертой хирургической техникой является разработанная методика «sublay» — усиление задней крурорафии, или двухслойной

аллопластики, при которой имплантат треугольной формы подшивается позади пищевода к ножкам диафрагмы с обеих сторон, затем ножки сшиваются между собой, полностью изолируя сетку от контакта с пищеводом [8].

Имея опыт применения этого способа с использованием облегчённых сетчатых частично рассасывающихся имплантатов «Ultrapro», можно охарактеризовать её как наиболее безопасную за счёт отсутствия контакта сетки с пищеводом, и в то же время эффективную в плане профилактики анатомических рецидивов [9].

По мнению большинства авторов, основным показанием к аллопластике является размер грыжевого дефекта [10]. Однако, ни чётких показаний в зависимости от размеров дефекта, ни универсальной методики его измерения, ни соответствующей классификации в настоящее время в мировой литературе нет, в том числе даже в последних обзорах и различных клинических рекомендациях, то есть источниках II уровня доказательности и высокого уровня рекомендаций.

В клинических рекомендациях по лечению грыж пищеводного отверстия диафрагмы «SAGES» указано, что увеличение площади грыжевого дефекта является независимым предиктором развития рецидивов.

**Заключение:** проведён обзор различных современных методик выполнения аллопластики, выявлены основные послеоперационные осложнения и возможные рецидивы. Рассмотрены показания к проведению аллопластики. Выявлено, что оптимальная методика аллопластики при больших и, особенно, при гигантских грыжах пищеводного отверстия диафрагмы, которая препятствовала бы анатомическому рецидиву, и в то же время не вызвала бы пищеводное осложнение не определена.

Можно предположить следующие пути решения этих проблемных вопросов: разработка эффективных и в то же время безопасных методик аллопластики больших и гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы, наличие чётких показаний к аллопластике дефекта в зависимости от размера грыжевого дефекта.

Эти задачи могут быть реализованы путём тщательного ретроспективного сравнительного анализа большого клинического материала и проведения проспективного рандомизированного исследования.

#### Литература:

1. Furnee E. J. B. The use of mesh in laparoscopic large hiatal hernia repair: a survey of European surgeons / E. J. B. Furnee, C. D. Smith, E. J. Hazebroek // *Surgical laparoscopy, endoscopy and percutaneous techniques*. — 2015 — Vol. 4 — P. 307–311.
2. Frantzides C. T. Hiatal hernia repair with mesh: a survey of «SAGES» members / C. T. Frantzides, M. A. Carlson, S. Loizides // *Surgical endoscopy*. — 2010. Vol. 5 — P. 1017–1024.

3. Грубник В. В. Критические аспекты лапароскопической хирургии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыж пищевода отверстия диафрагмы / В. В. Грубник, А. В. Малиновский // Одесса: ВМВ-типография. — 2015. — С. 106.

4. Targarona E. M. Long – term outcome and quality of life after laparoscopic treatment of large paraesophageal hernia / E. M. Targarona, S. Grisales, O. Uyanik // World journal of surgery. — 2013. — Vol. 37, № 8 — P. 1878–1882.

5. Furnee E. J. B. Mesh in laparoscopic large hiatal hernia repair: a systematic review of the literature / E. J. B. Furnee, E. J. Hazebroek // Surgical endoscopy. — 2013. — Vol. 27, № 11 — P. 3998–4008.

6. Stadlhuber R. J. Mesh complications after prosthetic reinforcement of hiatal closure: a 28 – case series / R. J. Stadlhuber, A. E. Sherif, S. K. Mittal // Surgical endoscopy. — 2009. — Vol. 23, № 6 — P. 1219–1226.

7. Розенфельд И. И. Отдалённые результаты лапароскопической пластики хиатальных грыж / И. И. Розенфельд // Тезисы VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых учёных с международным участием «Молодёжь и медицинская наука». — Тверь: ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России. Совет молодых учёных и студентов. — 2018. — С. 56–57.

8. Розенфельд И. И. Классификация негативных результатов лапароскопических

операций при грыжах пищевода отверстия диафрагмы / И. И. Розенфельд, В. А. Акопян // Материалы XII Международной научно-практической конференции и студентов и молодых учёных-медиков «Молодёжь — практическому здравоохранению». — Тверь: ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России. Совет молодых учёных и студентов. — 2018. — С. 856–858.

9. Розенфельд И. И. Лапароскопическая пластика при больших и гигантских грыжах пищевода отверстия диафрагмы / И. И. Розенфельд, Д. Л. Чиликина // Материалы Международного молодёжного форума посвященного 80-летию юбилею Ставропольского государственного медицинского университета «Неделя науки — 2018». — Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России. — 2018. — С. 408–409.

10. Розенфельд И. И. Основные проблемы, возникающие при пластике грыж пищевода отверстия диафрагмы / И. И. Розенфельд, Д. Л. Чиликина // Материалы Международного молодёжного форума посвященного 80-летию юбилею Ставропольского государственного медицинского университета «Неделя науки — 2018». — Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России. — 2018. — С. 409–411.

## ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИМПЛАНТАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ АЛЛОПЛАСТИКЕ ХИАТАЛЬНЫХ ГРЫЖ

*Розенфельд И.И.*

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, город Тверь, Россия*

DOI: [10.31618/nas.2413-5291.2020.1.57.257](https://doi.org/10.31618/nas.2413-5291.2020.1.57.257)

**Цель исследования:** проведение обзора современной литературы по применению различных видов имплантатов при хирургическом лечении грыж пищевода отверстия диафрагмы (ГПОД), анализ их преимуществ и недостатков.

Важным моментом в лечении ГПОД является вопрос выбора вида имплантата и методика его постановки.

Полипропиленовые имплантаты (например, «Ethicon») имеют наибольшую прочность, обеспечивают формирование надёжного рубца. Вторым их преимуществом является дешевизна.

В обзоре Furnee E. выявлено, что полипропиленовые имплантаты применили в 23,1% случаев. Недостатком полипропиленовых имплантатов является их чрезмерная жёсткость. Они могут вызвать выраженный периэзофагеальный фиброз, что может привести к развитию рубцовой стриктуры или аррозии пищевода с миграцией сетки в его просвет [1].

Так же имеется вероятность их уменьшения со временем в объёме на 15–20%, которое при фиксации вокруг пищевода увеличивает возможность появления указанных выше осложнений. Так, в обзоре Antoniou S. A. и соавторов, частота дисфагий при использовании полипропиленовых сеток составила 21,7% [2].

Политетрафторэтиленовые имплантаты, например, «DualMesh» композитные, то есть состоят из двух компонентов — полипропилена или полиэстера и слоя политетрафторэтилена. Политетрафторэтилен — антиадгезивный материал, служит для профилактики рубцевания при контакте имплантата с внутренними органами. В опросе Frantzides C. T. и соавторов композитные политетрафторэтиленовые имплантаты применяют 30,7% хирургов.

По результатам обзора Antoniou S. A. и соавторов частота анатомических рецидивов при использовании композитных политетрафторэтиленовых сеток