

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АХАЛАЗИЕЙ КАРДИИ И ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ****Бурмистров М.В.***Республиканская клиническая больница  
Министерства здравоохранения Республики Татарстан,  
заместитель главного врача***Бебезов С.И.***Республиканский клинический онкологический диспансер  
Министерства здравоохранения Республики Татарстан,  
Врач***RESULTS OF REPEATED ENDOSURGICAL OPERATIONS IN PATIENTS WITH CARDIAC ACHALASIA AND HERNIA HIATAL****Burmistrov M.***Republican Clinical Hospital of the Ministry  
of Health of the Republic of Tatarstan,  
Deputy Chief Physician***Bebezov S.***Republican Clinical Oncological Dispensary  
of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan,  
doctor***Аннотация**

Проблемой современной гастроэнтерологии является лечение нервно-мышечных заболеваний пищевода и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни на фоне грыж пищеводного отверстия диафрагмы.

**Abstract**

The problem of modern gastroenterology is the treatment of neuromuscular diseases of the esophagus and gastroesophageal reflux disease on the background of hiatal hernia.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ахалазиякардии, эзофагокардиоспазм, осложнения лапароскопических антирефлюксных операций, повторная и последующая операция.

**Keywords:** gastroesophageal reflux disease, achalasia of the cardia, esophagocardiospasm, complications of laparoscopic antireflux operations, repeated and subsequent surgery.

**Введение.**

Лидирующее место среди доброкачественной патологии пищевода занимает ГЭРБ на фоне грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) [1, с. 25; 2, с. 298]. Появление эффективных медикаментозных методов лечения привело к снижению показаний хирургического вмешательства при ГЭРБ [3, с.172; 4, с.31]. Однако, консервативная терапия не в состоянии устранить анатомические и физиологические нарушения, у пациентов с ГЭР в сочетании с ГПОД. Медикаментозная терапия ГЭР не приводит к излечению, а часто дает лишь временный эффект [5, с.8]. Наличие большого количества хирургических методик по коррекции ГПОД, по данным отечественных и зарубежных авторов их около 100, так и не привели к выработке единой тактики в хирургическом лечении этой патологии. Это связано с неудовлетворительными результатами, как в ближайший, так и в отдаленный послеоперационный период [6, с. 5; 7, с. 635; 8, с.34; 9, с.99].

Необходимость в выполнении повторной операции в результате неудовлетворительных результатов возникает у 3-6% пациентов. Наиболее распространенными показаниями являются возврат симптомов ГЭР [10, с.865; 11, с.1]. J.E. Richter

(2013) считает, что проведение третьей и более повторной операции, приносит успех лишь в 50% случаев [12, с.129]. В.В.Анищенко и соавторы (2014) представили опыт 67 реконструктивных операций. «Хороших» и «отличных» результатов – 13 (22,8%) [13, с.175]. Таким образом, наша задача - оценить возможность и эффективность проведения повторных и последующих операций с целью купирования рецидивов ГЭР.

Кардиоспазм и ахалазиякардии (АК) – группа заболеваний, которые характеризуются нарушением прохождения пищи по пищеводу из-за критического спазма и функции нижнего эзофагеального сфинктера (НЭС), а также дискинезии грудного отдела пищевода. При кардиоспазме основным является повышенный тонус НЭС, при этом давление в нем значительно превышает норму [14, с.259; 15, с.630]. При АК давление в НЭС не критично, однако происходит нарушение своевременного расслабления последнего при прохождении пищи. Среди болезней пищевода АК и кардиоспазм занимает третье место после рака и ожоговых стриктур пищевода. Причем клиническая практика свидетельствует о том, что женщины подвержены АК чаще мужчин (55,2% и 44,8% соответственно), при

этом наибольший процент заболеваемости приходится на период между 20-50 годами жизни, то есть поражается наиболее работоспособный возраст [16, с.20; 17, с.24; 18, с.13].

#### Материалы и методы.

Представлен опыт выполнения 1200 операций у пациентов с ГЭР на фоне ГПОД. Все операции выполнялись лапароскопическим доступом. Использовались следующие виды фундопликаций: фундопликация по Ниссену-Розетти-704, фундопликация по Ниссену-490, фундопликация по Тупе-6. Эффективность проведенных операций мы оценивали исходя из жалоб пациентов, данных эндоскопического и рентгенологического обследований. Из них 50 (4,8%) пациентов подверглись повторной операции. Показаниями явилось: кровотечение, стойкая дисфагия, рецидив ГЭР.

Однако основным показанием явился рецидив ГЭР. В раннем послеоперационном периоде (до 1 месяца наблюдения) рецидив ГЭР диагностирован у 8 (0,8%) пациентов, в позднем послеоперационном периоде (более 1 месяца наблюдения) у 63 (6%) из 1200 больных. Из 71 пациента с рецидивом ГЭР 40 больным были выполнены повторные операции. 31 пациент отказался от реконструктивной операции, им была назначена консервативная терапия - ингибиторы протонной помпы «по требованию». Данная группа больных регулярно проходит обследование в нашей клинике, свое качество жизни оценивают как более или менее удовлетворительное.

Также представлен опыт выполнения 353 малоинвазивных хирургических вмешательств по поводу нервно-мышечных заболеваний пищевода (ахалазия кардии и кардиоспазма). Всем пациентам

выполнялась лапароскопическая эзофагокардиомиотомия по Геллеру, дополненная передней модифицированной гемифундопликацией по Дору с элементами эзофагофундорафии Лорта-Жакоба. В дальнейшем 34 пациента подверглись повторным операциям. Пациенты разделены на 2 группы. Первая - рецидив 1 типа (2 операции с применением малоинвазивных хирургических методик), вторая - пациенты с рецидивами 3 типа (22 операции в виде экстирпации пищевода, из них 14 открытым доступом, 8 с применением малоинвазивных методик).

#### Результаты.

Как было сказано выше, 50 пациентам выполнены повторные хирургические вмешательства. Кровотечение в раннем послеоперационном периоде наблюдалось у 3 (6,9%) больных. В двух случаях данное осложнение удалось ликвидировать лапароскопическим доступом, а одному больному выполнена лапаротомия. Источниками кровотечения явились: троакарные проколы у 2 (66%) пациентов, короткие сосуды желудка у 1 (34%) больного. По поводу дисфагии 1 (2,5%) больному выполнено фундопликация по Ниссену, причиной явилось натяжение желудочно-селезеночной связки (вследствие ранее не пересеченных коротких сосудов желудка). Наиболее частым осложнением, как было сказано ранее явился рецидив ГЭР - 40 (80%) случая. 35 (87%) пациентам с рецидивом рефлюкс-эзофагита операции выполнены лапароскопическим доступом, в 5 (13%) случаях была конверсия к лапаротомии, показанием к которой являлся выраженный спаечный процесс. Во время операции выявлены следующие причины рецидива ГЭР, представленные в таблице 1.

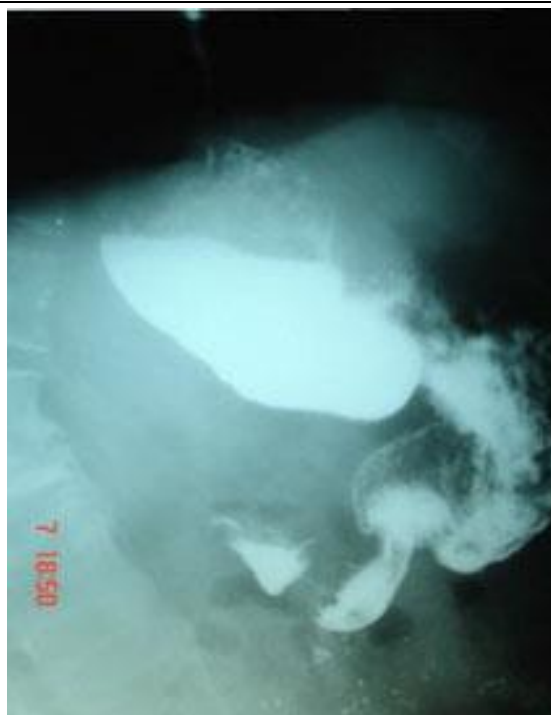
Таблица 1

Причины и частота рецидива гастроэзофагеального рефлюкса

Причины	Количество больных	
	Абс.	%
Деструкция манжеты	20	50
Деструкция и миграция манжеты	7	17,5
Миграция манжеты	5	12,5
Феномен «телескопа»	6	15
Ротация манжеты	1	2,5
«Песочные часы»	1	2,5
Всего	40	100

Как видно из представленной таблицы наиболее частой причиной явилась деструкция, т.е. полное или частичное разрушение сформированной

фундопликационной манжеты у 20 (50%) пациентов (рис. 1).



*Рис. 1. Деструкция фундопликационной манжеты*

Причина деструкции по нашему мнению - излишнее натяжение коротких сосудов желудка. Операция заключалась в реконструкции манжеты, с пересечением коротких сосудов желудка и выполнении операции по Ниссену. Деструкция с одновременной миграцией манжетки через пищеводное отверстие диафрагмы (ПОД) в средостение 7

(17,5%), причиной, как правило, являлась чрезмерная физическая нагрузка пациента в послеоперационном периоде. В одном случае параэзофагеальной грыжи причиной оказался не иссеченный грыжевой мешок. Миграция манжетки с болевым синдромом была у 5 пациентов (12,5%). Прорезывание ножек диафрагмы – следствие данного осложнения (рис. 2).



*Рис. 2. Миграция фундопликационной манжеты*

Феномен «телескопа» был констатирован у 6 (15%) больных (рис. 3).



Рис. 3. Феномен «телескопа» или «скользящий Ниссен»

К такому осложнению привели использование рассасывающего шовного материала или ушивание ножек диафрагмы при коротком пищеводе. Ротация манжеты вокруг пищевода у 1 (2,5%) пациента, была связана с прорезыванием швов передней стенки пищевода. Синдром «песочных часов» выявлен у 1 (2,5%) больного, к данному осложнению привело ошибочное использование тела желудка в процессе формирования фундопликационной манжеты. Виды реконструктивных вмешательств: рефундопликация по Ниссену-Розетти 21 (52,5%), из которых одна выполнена с использованием У-образного аллотрансплантата на пищеводное отверстие диафрагмы; рефундопликация по Ниссену 15 (37,5%); по Дору 3 (7,5%), крурорафия 1 (2,5%). Из

40 пациентов у 22(55%) получен отличный, хороший и удовлетворительный результаты, у 18 (45%) диагностирован повторный рецидив ГЭР. Результаты получены с использованием шкалы A.Visick. 9 больных отказались от второй реконструкции, а 9 согласились на повторную операцию. Из 9 повторно оперированных пациентов у 3 рецидив ГЭР не выявлен, у 6 снова возобновились прежние жалобы, 5 из них отказались от операции, 1 больной согласился на третью реконструктивную операцию, результат оказался неудовлетворительным. Далее представлен график результативности реконструктивных операций (рис. 4).

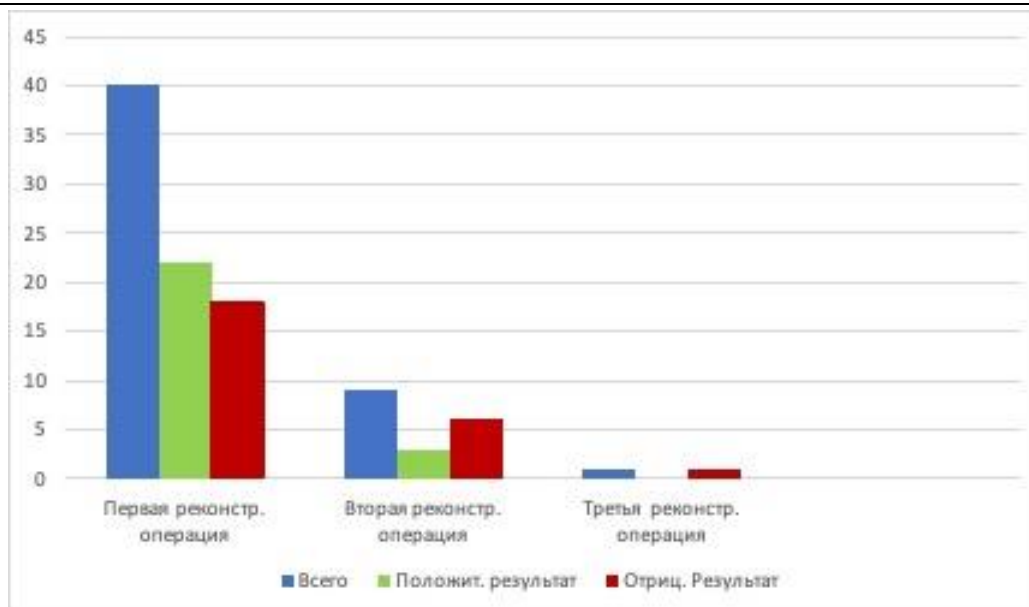


Рис. 4. Результативность реконструктивных операций

Как видно из представленного графика результативность после первой реконструкции составляет 55% положительных результатов и 45% неудовлетворительных. После второй положительных 33% неудовлетворительных 67%. После третьей реконструкции в 100% случаях неудовлетворительный результат. Возникновение рецидива в раннем послеоперационном периоде мы интерпретировали как техническую погрешность хирурга, на 40 пациентов их оказалось 7 (17,5%) случаев. Из них на долю деструкции манжеты пришлось 2 (29%) пациента, миграция манжеты 1 (14%), феномен «телескопа» 2 (29%), ротация манжеты 1 (14%), «песоч-

ные часы» 1 (14%). Рецидив в позднем послеоперационном периоде был связан со следующими причинами: чрезмерная физическая нагрузка, ожирение, преклонный возраст (инволюция связочного аппарата ПОД), несоблюдение диетических рекомендаций. Таких пациентов оказалось 33 (85%). В данном периоде деструкция манжеты отмечена в 20 (61%) случаев, деструкция и миграция манжеты 6 (18%), миграция манжеты 4 (12%), феномен «телескопа» 3 (9%). На следующем графике представлены сроки возникновения рецидива ГПОД (рис. 5).

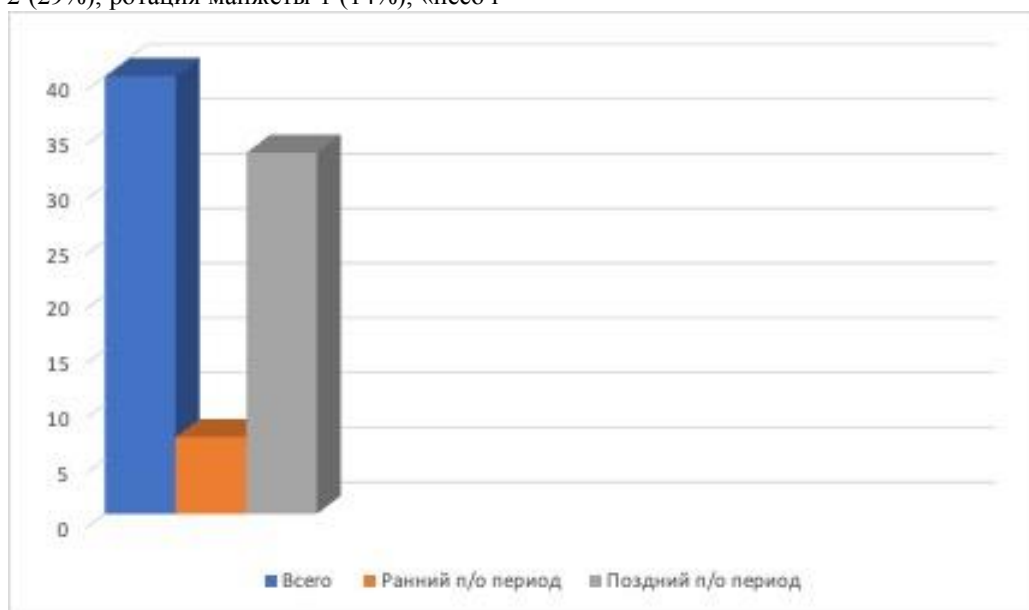


Рис. 5 Сроки возникновения рецидива грыжи пищеводного отверстия диафрагмы

Для оценки результатов проведенного лечения АК и кардиоспазма в послеоперационном периоде проводились обследования: эндоскопия, рентгено-

скопия пищевода с контрастированием, эзофагоманометрия. Показатели давления в нижнем пищеводном сфинктере (НПС) после операции отражены в таблице 2.

Таблица 1

## Показатели давления в нижнем пищеводном сфинктере

Значение	Показатель	
	До операции	После операции
Минимальное	19	5
Максимальное	61	26
Среднее	37	17

Исходя из таблицы видно, что средний показатель давления в НПС до операции составил 37 мм. рт. ст., что превышает показатели более чем в два раза. По этим данным можно судить, что давление в НПС снизилось до нормальных величин. Данные результаты доказывают высокую эффективность в лечении АК эндохирургическим методом.

Отдаленные результаты эндохирургического лечения у пациентов с АК оценивались нами по шкале качества жизни QoLSF-36. Пациентам была предложена анкета, состоящая из 36 вопросов, по которым оценивалось качество жизни после операции. Сроки наблюдения составляли от 6 месяцев до 20 лет.

Таблица 2

## Оценка качества жизни по шкале QoL SF-36 у пациентов с ахалазией кардии

Результат	Количество пациентов	
	Абс.	%
Отличный и хороший	294	83,3
Удовлетворительный	25	7,1
Неудовлетворительный	34	9,6
Всего	353	100

34 пациента с АК после лечения эндохирургическим методом обозначили свое качество жизни как неудовлетворительное, связано это с возникновением рецидива заболевания. Все послеоперационные рецидивы АК мы подразделили согласно классификации А.Л.Гребнева, В.Х.Василенко (1995) на 3 типа. Рецидив 1-го типа (неэффективная миотомия НПС) проявляет себя в раннем послеоперационном периоде. Этот тип рецидива диагностирован у 12 (35%) пациентов. Для устранения дисфагии 9 пациентам выполнили релапароскопию, ремииотомию с отличным эффектом. Трем пациентам, вследствие их отказа от повторной операции, выполнили эндоскопическое интрасфинктерное введение ботулинического токсина А (Диспорт 250 единиц) с хорошим эффектом. Рецидив 3-го типа (атония пищевода) связан с прогрессирующим нарушением перистальтики пищевода, вследствие аганглиоза его грудной части, хотя давление в НПС при этом не выходит за пределы нормы. Дисфагия проявляется на сроках 5-10 и более лет. Данный тип рецидива был диагностирован у 22 (65%) больных. Тактика лечения, следующая:

- тораколапаротомия, экстирпация пищевода с пластикой стеблем желудка и наложением эзофагогастроанастомоза (ЭГА) на шее выполнено 6 пациентам;

- видеоторакоскопическая экстирпация пищевода, лапаротомия, пластика пищевода стеблем желудка с ЭГА на шее выполнено 10 пациентам;

- видеоторакоскопическая экстирпация пищевода, видеолапароскопическая пластика пищевода стеблем желудка с ЭГА на шее выполнено 6 пациентам.

Хирургический доступ у пациентов с рецидивом 3 типа определялся индивидуально.

**Обсуждение результатов.**

ГЭР на фоне ГПОД и АК являются одними из ведущих заболеваний желудочно-кишечного тракта. До настоящего времени так и не определено единого мнения в лечении данных патологий. Хирургический метод подразумевает более 100 видов операций, однако ни одна из существующих не исключает возможности рецидива заболеваний. По нашему мнению, и мнению большинства хирургов операциями выбора являются Ниссен, Ниссен-Розетти, Геллера. Основными причинами могут служить: отсутствие опыта хирурга, не соблюдение пациентами ограничения физической нагрузки и диеты. Что же касается пожизненной консервативной терапии, то этот выбор остается всегда за пациентами.

**Выводы.**

1. Основными причинами повторных операций являлись рецидивы заболеваний при ГЭР на фоне ГПОД: деструкция и (или) миграция фундопликационной манжеты - 32 (80%) случаев, феномен «телескопа» - 6 (15%), при ахалазии кардии рецидивы 1 типа 12 (35%) и 3 типа 22 (65%).

2. Выявлены следующие показатели реконструктивных операций: результативность после первой реконструкции составляет 55% отличных, хороших и удовлетворительных результатов и 45% неудовлетворительных. После второй отличных, хороших и удовлетворительных 33% неудовлетворительных 67%, после третьей реконструкции в 100% случаях неудовлетворительный результат.

3. Малоинвазивные вмешательства в виде операции Ниссена и Геллера должна проводиться опытными специалистами, в центрах владениями не только лапароскопическими вмешательствами, но и имеющими опыт открытых антирефлюксных операций при данных патологиях.

4. Пациентам, которым выполнены антирефлюксные операция должны тщательно следовать

регламенту жизни, придерживаться диетических рекомендаций, контролировать вес и соблюдать ограничение физической нагрузки.

#### Список литературы

1. Кубышкин В.А., Корняк Б.С., Вуколов А.В. Антирефлюксные лапароскопические вмешательства при рефлюкс эзофагите и грыжах пищеводного отверстия диафрагмы // Эндоскопическая хирургия. -1998. - №1.
2. Kanani Z., Gould J. Laparoscopic fundoplication for refractory GERD: a procedure worth repeating if needed //Surgical endoscopy. – 2021. – V.35. – №1.
3. Пучков К.В., Филимонов В.Б. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы // Медпрактика-М. - 2003
4. Shuchleib A., Chousleb E., Zundel N. Surgical Therapy for GERD 4 //Benign Esophageal Disease: Modern Surgical Approaches and Techniques. – 2021
5. Аллаhverдян А.С. Анализ неудач и ошибок антирефлюксных операций // Анналы хирургии. - 2005. - №2.
6. Черноусов А.Ф., Корчак А.М., Степанкин С.Н. и др. Повторные операции после фундопликации по Ниссену // Хирургия. – 1985. - №9.
7. Font C. 635 robotic redo funduplication for a two-time recurrent hiatal hernia. How we do? //Diseases of the esophagus. – 2021. – V. 34. – №1.
8. Dybowska A. et al. Management with wrap disruption after Nissen fundoplication in a child with gastro-oesophageal reflux after congenital oesophageal atresia: A case report and minireview //Journal of Mother and Child. – 2021. – V.24. – №4.
9. Schwameis K. et. al. Clinical outcome after laparoscopic Nissen fundoplication in patients with GERD and PPI refractory heartburn //Diseases of the Esophagus. – 2020. – V. 33. – №4 – P. 99.
10. Kamolz T., Granderath F.A., Bammer T. et. al. Failed antireflux surgery: surgical outcome of laparoscopic refundoplication in the elderly // Hepato-Gastroenterology – 2002. - №49.
11. Ishii D., Miyagi H., Hirasawa M. Risk factors for recurrent gastroesophageal reflux disease after Thal fundoplication //Pediatric Surgery International. – 2021.
12. Анищенко В.В., Разумахина М.С., Платонов П.А., Ковган Ю.М. Анализ отдаленных результатов фундопликации при рефлюксной болезни в сочетании и без грыжи пищеводного отверстия диафрагмы //Scienceandworld. – 2014. – С. 129.
13. Bale M. et. al. Long-term Outcomes of Laparoscopic Heller’s Cardiomyotomy in Achalasia Cardia-WithMegaesophagus //Surgical Laparoscopy Endoscopy and Percutaneous Techniques. – 2021. – V. 31.
14. Kane T., Ure B. Achalasia //Operative Pediatric Surgery. – 2020.
15. Inaba C., Wright A. Laparoscopic Heller myotomy and Toupet fundoplication for achalasia // Journal of Laparoscopic and Advanced Surgical Techniques. – 2020. – V.30. – №6.
16. Aiolfi A. et al. Dor versus Toupet fundoplication after laparoscopic Heller myotomy: systematic review and Bayesian meta-analysis of randomized controlled trials // Asian journal of surgery 43.1 (2020)
17. Zhang B. et. al. Advances in the diagnosis and treatment of achalasia of the cardia: A review //Journal of Translational Internal Medicine. – 2021. – V.9.
18. Oude Nijhuis R. et. al. European guidelines on achalasia: United European Gastroenterology and European Society of Neurogastroenterology and Motility recommendations //United European gastroenterology journal. – 2020. – V.8. – №1.

#### DATA AVERAGING METHODS DURING THE DRINKING WATER INTEGRAL ASSESSMENT

**Novikova Yu.**

*North-West Public Health Research Center, senior researcher, head the Department*

**Myasnikov I.**

*North-West Public Health Research Center, senior researcher*

**Kopytenkova O.**

*North-West Public Health Research Center, chief researcher*

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «St. Petersburg State University of Railway Transport of Emperor Alexander I», professor*

**Fedorov V.**

*North-West Public Health Research Center, senior researcher*

**Tikhonova N.**

*North-West Public Health Research Center, chief researcher*

#### Abstract

As a result of the analysis of the practice of drinking water integral assessment in terms of chemical safety indicators, problems were identified regarding the minimum required number of samples, the minimum mandatory list of indicators. Based on the results of laboratory analysis of drinking water quality in some towns in the Leningrad Region, risk values and integral indicators were calculated using 3 methods. According to the authors, the most realistic is the calculation of indicators based on the average values of controlled indicators for the year preceding the calculations and only at the point before being fed into the distribution network (method #3).

**Keywords:** integral assessment of drinking water, unfavorable organoleptic effects, non-carcinogenic risk, carcinogenic risk, Leningrad region.