



© CC BY Коллектив авторов, 2023  
УДК 616.37-006.66-08 (470.23-2)  
DOI: 10.24884/1607-4181-2023-30-1-19-26

В. Е. Моисеенко<sup>1</sup>, А. В. Павловский<sup>1</sup>, Д. А. Гранов<sup>1,2</sup>, Л. В. Кочорова<sup>2</sup>, Н. И. Вишняков<sup>2</sup>,  
В. В. Хижа<sup>3</sup>, А. В. Язенок<sup>3</sup>, Н. Ю. Ширшова<sup>4</sup>, Л. А. Соловьева<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А. М. Гранова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург, Россия

<sup>4</sup> Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 32», Санкт-Петербург, Россия

## АНАЛИЗ ВИДОВ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПАЦИЕНТАМ С АДЕНОКАРЦИНОМОЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЗА ПЕРИОД С 2014 г. ПО 2020 г.

Поступила в редакцию 10.01.2023 г.; принята к печати 19.05.2023 г.

### Резюме

**Введение.** Ввиду течения заболевания пациенты, страдающие аденокарциномой поджелудочной железы, проходят через все этапы оказания медицинской помощи в Санкт-Петербурге. На сегодняшний день в доступной литературе отсутствуют работы, посвященные анализу видов, объемов и исходов медицинских вмешательств, проводимых у этой категории пациентов. Полученные данные такого анализа могут стать основой для разработки алгоритмов и программ оптимизации оказания помощи пациентам, страдающим этой патологией.

**Цель** — проанализировать виды медицинских вмешательств пациентам, страдающим злокачественными новообразованиями поджелудочной железы, в стационарах Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 г.

**Методы и материалы.** Исследуемую группу составила сплошная выборка данных 2414 карт пациентов с диагнозом «аденокарцинома поджелудочной железы», обратившихся в медицинские организации Санкт-Петербурга в период с 2014 по 2020 г. Оказанные медицинские вмешательства разделены на следующие виды: радикальное, симптоматическое и паллиативное лечение.

**Результаты.** У 69,4 % пациентов исследуемой выборки при первичном обращении были диагностированы III и IV стадии заболевания. Объемы и методы лечения отличались при разных локализациях опухолевого узла. У больных с опухолевым поражением головки поджелудочной железы наиболее часто применяли симптоматическое лечение, у пациентов с локализацией неопластического процесса в теле железы чаще всего выполняли диагностическое операции, в случае поражения хвоста железы основным методом лечения была радикальная операция. В федеральных медицинских организациях наиболее часто проводили симптоматическое лечение. В специализированных онкологических медицинских организациях города радикальные, симптоматические и диагностические вмешательства выполнены в одинаковом отношении. В городских многопрофильных стационарах наиболее часто выполняли симптоматическое лечение.

**Заключение.** Полученные данные необходимо учитывать при совершенствовании и разработке новых программ выявления аденокарциномы поджелудочной железы на ранних стадиях. Требуется дальнейшее проведение мониторинга медицинских вмешательств данной категории пациентов.

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования поджелудочной железы, медицинские вмешательства, медицинские организации Санкт-Петербурга, протоковая аденокарцинома

**Для цитирования:** Моисеенко В. Е., Павловский А. В., Гранов Д. А., Кочорова Л. В., Вишняков Н. И., Хижа В. В., Язенок А. В., Ширшова Н. Ю., Соловьева Л. А. Анализ видов медицинских вмешательств пациентам с аденокарциномой поджелудочной железы в условиях стационаров Санкт-Петербурга за период с 2014 г. по 2020 г. *Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова*. 2023; 30(1):19–26. DOI: 10.24884/1607-4181-2023-30-1-19-26.

\* Автор для связи: Людмила Александровна Соловьева, ФГБУ «РНЦРХТ им. акад. А. М. Гранова» Минздрава России, 197758, Россия, Санкт-Петербург, поселок Песочный, ул. Ленинградская, д. 70. E-mail: solovyova.lyudmila@gmail.com.

Vladislav E. Moiseenko<sup>1</sup>, Aleksandr V. Pavlovsky<sup>1</sup>, Dmitri A. Granov<sup>1, 2</sup>,  
Larisa V. Kochorova<sup>2</sup>, Nikolaj I. Vishnjakov<sup>2</sup>, Valentin V. Hizha<sup>3</sup>, Arkadii V. Yazenok<sup>3</sup>,  
Natal'ja Ju. Shirshova<sup>4</sup>, Lyudmila A. Solovyova<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Russian Scientific Center of Radiology and Surgical Technologies named after Academician A.M. Granov, Russia

<sup>2</sup> Pavlov University, Saint Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Saint Petersburg Medical Information and Analytical Center, Saint Petersburg, Russia

<sup>4</sup> Saint Petersburg City Polyclinic № 32, Saint Petersburg, Russia

## ANALYSIS OF TYPES OF MEDICAL INTERVENTIONS FOR PATIENTS WITH PANCREATIC ADENOCARCINOMA IN HOSPITALS OF SAINT PETERSBURG FOR THE PERIOD FROM 2014 TO 2020

Received 10.01.2023; accepted 19.05.2023

### Summary

**Introduction.** In view of the course of the disease, patients suffering from pancreatic adenocarcinoma go through all stages of medical care in St. Petersburg. To date, in the available literature, there are no works devoted to the analysis of the types, volumes and outcomes of medical interventions performed in this category of patients. The data obtained from such an analysis can become the basis for the development of algorithms and programs for optimizing the provision of care for patients suffering from this pathology.

The **objective** of the study was to analyze the types of medical interventions for patients suffering from pancreatic cancer in hospitals in St. Petersburg for the period from 2014 to 2020.

**Methods and materials.** The study group consisted of a continuous sampling of data from 2414 cards of patients diagnosed with pancreatic adenocarcinoma who applied to medical organizations in St. Petersburg in the period from 2014 to 2020. The provided medical interventions were divided into the following types: radical, symptomatic and palliative treatment.

**Results.** In 69.4 % of patients in the study sample during the initial visit, stage III and IV of the disease were diagnosed. The volumes and methods of treatment differed for different localizations of the tumor node. In patients with a tumor lesion of the head of the pancreas, «symptomatic treatment» was most often used, in patients with localization of the neoplastic process in the body of the pancreas, «diagnostic surgery» was most often performed, in the case of damage to the tail of the pancreas, the main method of treatment was «radical surgery». In federal medical organizations, «symptomatic treatment» was most often performed. In specialized oncological medical organizations of the city, «radical», «symptomatic» and «diagnostic» interventions were performed in the same way. In city multidisciplinary hospitals, «symptomatic treatment» was most often performed.

**Conclusion.** The data obtained should be taken into account when improving and developing new programs for the detection of pancreatic adenocarcinoma at early stages. Further monitoring of medical interventions in this category of patients is required.

**Keywords:** malignant pancreatic neoplasms, specialized treatment, medical institutions of Saint-Petersburg, adenocarcinoma

**For citation:** Moiseenko V. E., Pavlovsky A. V., Granov D. A., Kochorova L. V., Vishnjakov N. I., Hizha V. V., Yazenok A. V., Shirshova N. Ju., Solovyova L. A. Analysis of types of medical interventions for patients with pancreatic adenocarcinoma in hospitals of Saint Petersburg for the period from 2014 to 2020. *The Scientific Notes of Pavlov University.* 2023;30(1):19–26. (In Russ.). DOI: 10.24884/1607-4181-2023-30-1-19-26.

\* **Corresponding author:** Lyudmila A. Solovyova, Russian Scientific Center of Radiology and Surgical Technologies named after Academician A.M. Granov, 70A, Leningradskaya str., Pesochny, Saint Petersburg, 197758, Russia. E-mail: solovyova.lyudmila@gmail.com.

### ВВЕДЕНИЕ

Высокий уровень летальности от аденокарциномы поджелудочной железы (АДКПЖ) является актуальной проблемой современной онкологии. По данным сервиса Всемирной организации здравоохранения «Globocan», в 2019 г. в мире было зарегистрировано 495 773 случаев АДКПЖ и 466 003 смертей от нее [1]. В России отмечается тенденция к росту показателя распространенности АДКПЖ с 11,5 на 100 000 населения в 2014 г. до 13,6 на 100 000 населения в 2019 г. [2]. В Санкт-Петербурге изменения данного показателя в абсолютных числах составили 776 случаев в 2014 г. и 1044 случаев в 2020 г. [3]. Несмотря на совершенствование системы маршрутизации и организации помощи данной категории пациентов, цифры летальности среди населения России по причине этого неопластического заболевания остаются на высоком уровне. В 2019 г. в РФ от АДКПЖ умер-

ли 19719 человек. В Санкт-Петербурге показатель летальности при АДКПЖ в 2019 г. составил 47,9 %, а годовая летальность с момента установки диагноза в 2019 г. зарегистрирована на уровне 67,4 % [2]. Выявление АДКПЖ на ранних стадиях затруднено ввиду отсутствия патогномичной симптоматики и особенностей инструментальной диагностики заболевания, а клинические проявления заболевания в виде классических симптомов, таких как механическая желтуха, хронический болевой синдром, возникают на поздних стадиях болезни. На момент обращения за медицинской помощью более чем у 70 % пациентов с диагнозом АДКПЖ заболевание представлено поздними стадиями [4]. Согласно данным литературы и клиническим рекомендациям, выбор протокола лечения и прогноз АДКПЖ зависят от стадии заболевания [5, 6]. В доступной нам литературе мы не обнаружили работ, посвященных анализу медицинских вмешательств, оказываемых

пациентам, страдающим АДКПЖ поджелудочной железы. Комплексная оценка и анализ системы организации медицинских вмешательств пациентам с данной патологией может лечь в основу оптимизации протоколов лечения.

## МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Настоящее исследование проведено с учетом порядков, утвержденных приказами Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 03.12.2009 г. № 944н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи онкологическим больным», приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 г. № 915н. Исследуемую группу составила сплошная выборка данных федерального статистического наблюдения – форма № 027/у «Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного онкологического больного», 2414 карт пациентов, обратившихся в медицинские организации Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 г. В соответствии с формулировкой проведенного лечения, установленной в статистической форме № 027/у «Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного больного», оказанные пациентам с АДКПЖ вмешательства разделены на следующие виды: радикальное, симптоматическое и паллиативное лечение.

Основные показатели лечения больных с АДКПЖ, показатели выживаемости и одногодичной летальности, также другие показатели лечения таких больных оценивались нами с 2014 г. по 2020 г. Критерием включения в исследование являлось наличие формы № 027/у «Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного больного», что свидетельствовало о завершеном случае получения медицинской помощи пациентом, страдающим АДКПЖ. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistka версии 13.3. Для сравнения показателей использовали 95 % доверительный интервал.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всего в ходе исследования были проанализированы обезличенные 2414 «Карт изучения пациентов, страдающих АДКПЖ» с 2014 г. по 2020 г. Большинство госпитализированных пациентов – 2383 (98,7 %) были взяты на диспансерный учет с диагнозом, установленным впервые, и 31 (1,3 %) – с установленным ранее диагнозом. На момент обращения в стационар 2119 (87,8 %) пациентов имели 1 диагнозом опухоль, 276 (11,4 %) – 2 опухоли, а 19 (0,8 %) – 3 опухоли в поджелудочной железе.

Как видно из представленной диаграммы, у 958 (39,7 %) пациентов с АДКПЖ, госпитализированных в стационары, была диагностирована IV стадия заболевания. У 718 (29,7 %) больных на момент первичной госпитализации заболевание

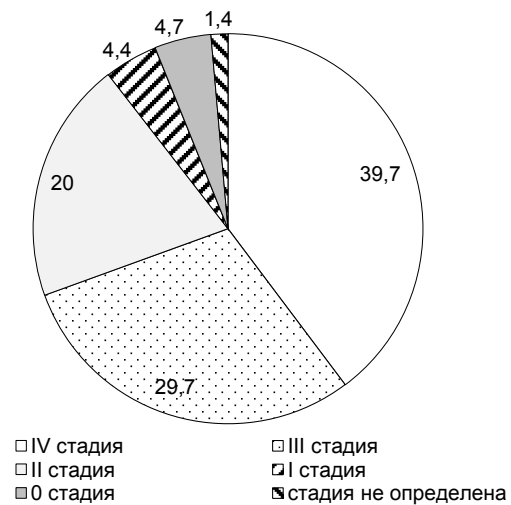


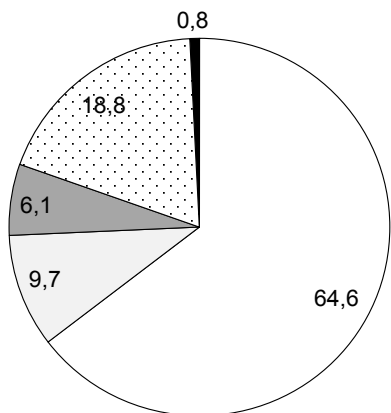
Рис. 1. Распределение пациентов, страдающих аденокарциномой поджелудочной железы, по стадиям заболевания при первичной госпитализации в медицинские организации Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 г. ( $\Sigma = 2414$  пациентов)

Fig. 1. Distribution of patients suffering from pancreatic adenocarcinoma by stages of the disease during primary hospitalization in medical organizations of St. Petersburg in the period from 2014 to 2020 ( $\Sigma = 2414$  patients)

было представлено III стадией. У 483 (20 %) пациентов АДКПЖ была представлена II стадией. Заболевание на I стадии было зарегистрировано у 107 (4,4 %) больных. 0 стадия или карцинома in situ была установлена при первом обращении у 114 (4,7 %) пациентов. У 34 (1,4 %) больных стадия заболевания не была определена (рис. 1).

У 1559 (64,6 %) госпитализированных пациентов был установлен диагноз «ЗНО головки поджелудочной железы» (C25.0); у 234 (9,7 %) было выявлено ЗНО тела поджелудочной железы (C25.1); у 148 (6,1 %) – опухоль локализовалась в хвосте поджелудочной железы (C25.2); почти каждый пятый пациент – 454 (18,8 %) – был госпитализирован с диагнозом «ЗНО поджелудочной железы неуточненное» (C25.9) и 19 (0,8 %) госпитализированных больных – с диагнозом (C 25.8) «поражение поджелудочной железы, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций» (рис. 2).

Объемы и методы лечения отличались при разных локализациях опухолевого узла. По данным проведенного нами анализа, из 1559 больных с опухолевым поражением головки поджелудочной железы наиболее часто применяли «симптоматическое лечение» – у 942 (60,4 %) больных; из 234 пациентов с локализацией неопластического процесса в теле железы чаще всего выполняли диагностическое операции у 93 (39,6 %) больных; в случае поражения хвоста железы основным методом лечения 454 больных была радикальная операция у 192 (42,3 %) пациентов; при опухолевом поражении, выходящем за пределы одной анатомической области органа (C25.8) и неуточненном АДКПЖ (C25.9) в основном применяли симптоматическое



- ЗНО головки поджелудочной железы (C25.0)
- ЗНО тела поджелудочной железы (C 25.1)
- ЗНО хвоста поджелудочной железы (C 25.2)
- ЗНО поджелудочной железы неуточненное (C 25.9)
- ЗНО поджелудочной железы, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций (C 25.8)

Рис. 2. Распределение пациентов по локализации опухолевого процесса в поджелудочной железе, госпитализированных в различные стационары Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 г. ( $\Sigma = 2414$  пациентов)

Fig. 2. Distribution of patients by the localization of the tumor process in the pancreas in patients hospitalized in various hospitals in St. Petersburg in the period from 2014 to 2020 ( $\Sigma = 2414$  patients)

лечение у большинства пациентов (соответственно 9 (44,4 %) и 254 (56 %) больных). Паллиативное лечение при АДКПЖ в зависимости от локализации опухоли проведено наименьшему количеству

пациентов в группах и составило от 0,1 до 1 % пациентов (рис. 3).

За изученный период времени с 2014 г. по 2020 г. 1241 (51,4 %) пациентов с АДКПЖ были госпитализированы в стационары общего профиля, 852 (35,3 %) – в специализированные онкологические стационары, 280 (11,6 %) – в федеральные медицинские организации и 41 (1,7 %) – в частные медицинские организации (рис. 4).

Анализ полученных нами данных показал, что объемы и виды специализированного лечения пациентов, страдающих АДКПЖ, имели отличия в зависимости от вида стационара (таблица).

Как следует из проведенного анализа, из 280 больных, проходивших лечение в федеральных медицинских организациях, более чем половине – 156 (55,8 %) больных – проводили симптоматическое лечение; радикальные и диагностические вмешательства выполнены у 102 (36,5 %) и 20 (7,3 %) больных соответственно. В специализированных онкологических медицинских организациях города виды помощи пациентам с АДКПЖ распределились почти равномерно и были выполнены 277 (32,6 %), 275 (32,1 %) и 284 (33,4 %) больным. В городских многопрофильных стационарах наиболее часто выполняли симптоматическое лечение – у 850 (68,5 %) больных, радикальные и диагностические вмешательства выполнены у 305 (24,6 %) и 79 (6,4 %) больным соответственно. В частных медицинских организациях из 41 пациента, обратившегося за помощью, 19 (46,5 %) проведено паллиативное лечение. Радикальные, симптоматические и диагностические

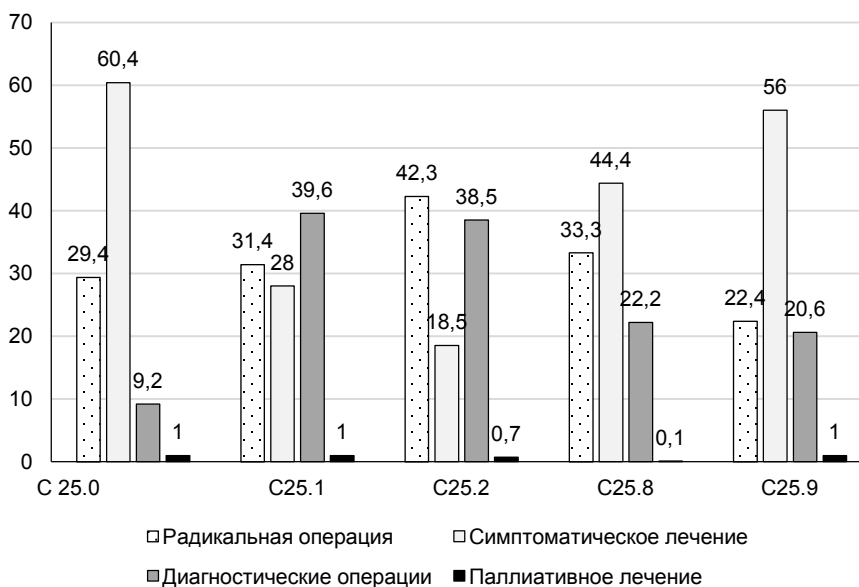


Рис. 3. Распределение пациентов с АДКПЖ по объемам и видам лечения, оказанного в стационарах Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 г. ( $\Sigma = 2414$  пациентов)

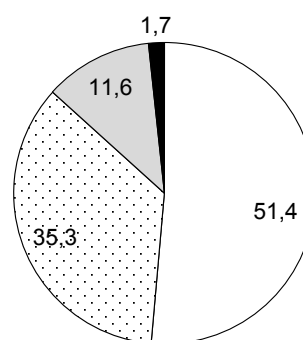
Fig. 3. Distribution of patients with pancreatic adenocarcinoma by volume and types of treatment provided in hospitals in St. Petersburg from 2014 to 2020 ( $\Sigma = 2414$  cases of pancreatic cancer)

вмешательства выполнены у 7 (17,1 %), 8 (19,3 %) и 7 (17,1 %) больных соответственно.

В соответствии с клиническими рекомендациями тактика и объемы медицинской помощи, оказываемой пациентам с АДКПЖ, зависят от стадии заболевания. Из всего числа проанализированных случаев АДКПЖ в Санкт-Петербурге (2414) только у 513 (24 %) больных заболевание было представлено потенциально резектабельной формой. 415 (80,9 %) пациентам данной группы выполнено хирургическое лечение; 98 (19,1 %) проведено комбинированное лечение (сочетание операции и химио и/или лучевой терапии). Из них 13 (13,3 %) выполнена предоперационная лучевая терапия и операция, 9 (9,1 %) – химиолучевая терапия и операция, 37 (37,9 %) – внутриартериальная химиотерапия и операция, 39 (39,7 %) – системная химиотерапия и операция соответственно (рис. 5).

Из 2414 пациента с установленным диагнозом АДКПЖ, госпитализированных в медицинские организации Санкт-Петербурга в период с 2017 г. по 2020 г., на момент проведения нашего исследования 1851 (76,7 %) пациентов умерли от данного заболевания и его осложнений, 157 (6,5 %) – умерли от других причин, 401 (16,6 %) пациентов на момент проведения исследования были живы, а у 5 (0,2 %) при дообследовании установленный ранее диагноз АДКПЖ не подтвердился. Доля пациентов, умерших в течение первого года после установления диагноза, оставалась на высоком уровне на протяжении 6 лет, однако наблюдалась тенденция к снижению с 78,5 % в 2014 г. до 56,1 % в 2020 г. ( $t = 5,8, p < 0,01$ ).

По результатам проведенного нами исследования, у большей части пациентов на момент первичного обращения в медицинские организации Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 г. диагностированы III и IV стадии заболевания. Данный показатель соответствует общероссийскому [2]. Полученные нами цифры сопоставимы с данными литературы. По данным различных авторов, у 80 % пациентов с АДКПЖ заболевание течет без клинически значимой симптоматики и на момент



- многопрофильные городские стационары
- ▒ специализированные онкологические стационары
- ▣ федеральные медицинские организации, имеющие в составе онкологические койки
- частные медицинские организации

Рис. 4. Распределение пациентов с злокачественными новообразованиями поджелудочной железы, госпитализированных в разные стационары Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 г. ( $\Sigma = 2414$  пациентов)

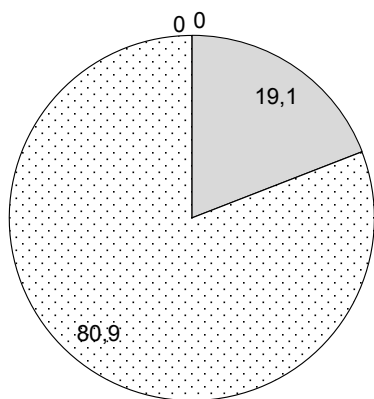
Fig. 4. Distribution of patients with malignant neoplasms of the pancreas, hospitalized in different hospitals of St. Petersburg in the period from 2014 to 2020 ( $\Sigma = 2414$  patients)

обращения представлено нерезектабельной или метастатической формой [7, 8]. В соответствии с клиническими рекомендациями, объем и характер медицинской помощи пациентам с АДКПЖ зависит от стадии заболевания [5]. В соответствии с полученными нами результатами, большей части пациентов независимо от вида медицинской организации проведено симптоматическое лечение. Более  $\frac{2}{3}$  (68,5 %) от всех оперативных вмешательств, выполненных в городских многопрофильных стационарах, приходится на симптоматическое лечение. Симптоматические вмешательства при данных осложнениях заболевания носят urgentный характер, что и обуславливает наиболее высокие цифры проведенного лечения именно в многопрофильных стационарах. Проведенное симптоматическое лечение в федеральных и специализированных медицинских организациях можно объяснить наличием отделений интер-

#### Виды медицинских вмешательств, проведенных пациентам с аденокарциномой поджелудочной железы в разных стационарах в период с 2014 г. по 2020 г. (в абсолютных числах больных)

#### Types of medical treatment provided to patients with pancreatic adenocarcinoma in different hospitals in the period from 2014 to 2020 (in absolute numbers of patients)

Медицинские учреждения	Вид лечения				
	Радикальные операции абс. (%)	Симптоматическое лечение абс. (%)	Диагностические операции абс. (%)	Паллиативное лечение абс. (%)	Итого абс. (%)
Федеральные медицинские организации	102 (36,5 %)	156 (55,8 %)	20 (7,3 %)	2 (0,4 %)	280 (100 %)
Специализированные онкологические медицинские организации	277 (32,6 %)	275 (32,1 %)	284 (33,4 %)	16 (1,9 %)	852 (100 %)
Городские многопрофильные стационары	305 (24,6 %)	850 (68,5 %)	79 (6,4 %)	7 (0,5 %)	1241 (100 %)
Частные медицинские организации	7 (17,1 %)	8 (19,3 %)	7 (17,1 %)	19 (46,5 %)	41 (100 %)



□ комбинированное лечение □ операция

Рис. 5. Распределение пациентов с резектабельной аденокарциномой поджелудочной железы по методам лечения, проводимым в стационарах Санкт-Петербурга в период с 2014 г. по 2020 год ( $\Sigma = 513$  пациентов)

Fig. 5. Distribution of patients with resectable pancreatic adenocarcinoma by treatment methods carried out in hospitals of St. Petersburg in the period from 2014 to 2020 ( $\Sigma = 513$  patients)

венционной радиологии, активно выполняющих данный вид вмешательств. Также стоит отметить факт самостоятельного обращения пациентов за помощью в данные учреждения. Необходимо добавить, что в ряде случаев симптоматические вмешательства в федеральных и специализированных учреждениях проводятся также в объеме хирургических малоинвазивных вмешательств с целью купирования персистирующего хронического болевого синдрома высокой интенсивности, а также в режимах паллиативной химио- и лучевой терапии, что, как показывает опыт, не выполняется в многопрофильных стационарах.

Большая доля «диагностических операций» у больных АДКПЖ выполнена в специализированных онкологических стационарных организациях. Этому способствуют особенности маршрутизации пациентов с АДКПЖ при подозрении на злокачественное новообразование из звена первичной медико-санитарной помощи в специализированный стационар. В федеральных медицинских организациях и многопрофильных стационарах данный вид помощи в структуре всех вмешательств оказывается в меньшем проценте случаев, и скорее всего это связано с самостоятельным обращением больных.

Проведение «радикальных операций» при АДКПЖ требует от клиники наличия обученного персонала и соответствующего технического обеспечения [9]. Учитывая полученные данные о проведении радикальных операций во всех медицинских организациях Санкт-Петербурга, можно сделать вывод о том, что стационары имеют все необходимое оснащение и обученный персонал для проведения таких вмешательств. Наибольшая доля радикальных операций среди всех оперированных выполнена в федеральных и специализированных онкологических организациях здравоохранения.

Полученные результаты можно объяснить особенностями маршрутизации и обращаемости пациентов, а также научной и практической направленностью работы вышеуказанных медицинских организаций. Госпитализация для проведения радикальной операции является плановой и осуществляется через проведение онкологического консилиума, что также обуславливает полученные результаты. Четвертой части больных, госпитализированных в многопрофильные стационары, также проведено радикальное лечение. Возможно, полученные данные связаны с тем фактом, что проведенные вмешательства выполнялись на койках кафедр медицинских вузов, базирующихся в многопрофильных стационарах.

По данным литературы, наиболее эффективным методом лечения при резектабельной опухоли поджелудочной железы является сочетание оперативного лечения с химио- и лучевой терапией [10, 11]. В нашем исследовании хирургическое вмешательство без нео- и адъювантной терапии выполнено 80,9 % пациентам АДКПЖ вне зависимости от медицинской организации. Данный показатель сопоставим со среднероссийским [3]. 19,1 % пациентам с АДКПЖ проведен комбинированный метод лечения. Комбинация оперативного вмешательства с химио и/или лучевой терапией значительно улучшает отдаленные результаты лечения [12]. Таким образом, только каждый пятый пациент с резектабельной формой АДКПЖ получает комбинированное лечение. Полученные цифры говорят о необходимости пересмотра подходов к лечению пациентов с резектабельными стадиями опухолевого процесса.

## ВЫВОДЫ

1. Летальность госпитализированных больных с АДКПЖ остается высокой и составляет от 70 % до 80 % за период с 2017 г. по 2020 г. Доля пациентов, умерших в течение первого года после установления диагноза, оставалась высокой, однако наблюдается тенденция к снижению этого показателя с 78,5 % в 2014 г. до 56,1 % в 2020 г.

2. Необходимо совершенствовать и разрабатывать новые программы выявления АДКПЖ на ранних стадиях, т. к. наше исследование подтвердило сложившуюся ситуацию позднего обращения больных с этим заболеванием. 69,4 % пациентов впервые обращаются за медицинской помощью с III и IV стадиями заболевания.

3. Доля пациентов, которым выполнены радикальные операции в городских многопрофильных стационарах (24,6 %), приближается к показателям федеральных и специализированных онкологических стационаров, что свидетельствует о хорошем кадровом и ресурсном обеспечении городских многопрофильных больниц.

4. Для достижения лучших результатов стационарного лечения пациентов с АДКПЖ рекомен-

дуются пересмотреть клинические рекомендации, направленные на увеличение объемов комбинированного лечения таких больных как одного из основных методов лечения пациентов с резектабельными стадиями АДКПЖ.

#### Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

#### Conflict of interest

Authors declare no conflict of interest

#### Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

#### Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Jemal A., Miller K. D., Siegel R. L. Cancer statistics, 2019 // *CA Cancer J Clin.* 2019; 69:7–34. Doi: 10.3322/caac.21551.
2. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность). – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021.
3. Гранов Д. А., Додонова И. В., Кочорова Л. В. и др. Анализ статистических показателей населения Санкт-Петербурга, страдающих злокачественными новообразованиями поджелудочной железы // *Вестн. Рос. воен.-мед. акад.* – 2021. – Т. 23, № 2. – С. 155–164. Doi: 10.17816/brmma60343.
4. Gaduputi V., Rawla P., Sunkara T. Epidemiology of pancreatic cancer: global trends, etiology and risk factors // *World J Oncol.* – 2019. – Vol. 10, № 1. – P. 10–27. Doi: 10.14740/wjon1166.
5. Кудашкин Н. Е., Лядов В. К., Подлужный Д. В. и др. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака поджелудочной железы // *Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO.* – 2021. – Т. 11, № 3s2. – С. 468–482. Doi: 10.18027/2224-5057-2021-11-3s2-27.
6. Coleman H. G., Jones C., Kelly P. et al. Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes // *World J Gastroenterol.* – 2018. – Vol. 24, № 43. – P. 4846–4861. Doi: 10.3748/wjg.v24.i43.4846.
7. Fremgen A., Menck H. R., Sener S. F., Winchester D. P. Pancreatic cancer: a report of treatment and survival trends for 100,313 patients diagnosed from 1985–1995, using the National Cancer Database // *J Am Coll Surg.* 1999; 189, № 1. – P. 1–7. Doi: 10.1016/s1072-7515(99)00075-7.
8. Котельников А. Г., Патютко Ю. И., Подлужный Д. В., Поляков А. Н. Эволюция хирургии рака головки поджелудочной железы и периапулярной зоны // *Анналы хир. гепатол.* – 2019. – Т. 24, № 3. – С. 45–53. Doi: 10.16931/1995-5464.2019345-53.
9. Heslin M. J., Ho V. Effect of hospital volume and experience on in-hospital mortality for pancreaticoduodenectomy // *Ann Surg.* – 2003. – Vol. 237. – P. 509–14. Doi: 10.1097/01.SLA.0000059981.13160.97.
10. Russell R. C. G., Shankar A. Recent advances in the surgical treatment of pancreatic cancer // *World J Gastroenterol.* – 2001. – Vol. 7, № 5. – P. 622–626. Doi: 10.3748/wjg.v7.i5.622.
11. Demartines N., Deplanque G. Pancreatic cancer: are more chemotherapy and surgery needed? // *Lancet.* – 2017. – Vol. 389. – P. 985–986. Doi: 10.1016/S0140-6736(17)30126-5.
12. Cosenza G., Ferrari L., La Torre M. et al. Hospital volume, margin status, and long-term survival after pancreaticoduodenectomy for pancreatic adenocarcinoma // *Am. Surg.* 2012. – Vol. 78. – P. 225–229.

#### REFERENCES

1. Jemal A., Miller K. D., Siegel R. L. Cancer statistics, 2019 // *CA Cancer J Clin.* 2019; 69:7–34. Doi: 10.3322/caac.21551.
2. Kaprin A. D., Starinskij V. V., Shahzadova A. O. Malignant neoplasms in Russia in 2020 (morbidity and mortality). M.: MNIОI im. P. A. Gercena – filial FGBU «NMIC radiologii» Minzdrava Rossii, 2021. (In Russ.).
3. Granov D. A., Dodonova I. V., Kochorova L. V. et al. Analysis of statistic indicators of the St. Petersburg population with malignant neoplasms of the pancreas // *Bulletin of the Russian Military Medical Academy.* 2021; 23(2):155-164. Doi: 10.17816/brmma60343. (In Russ.).
4. Gaduputi V., Rawla P., Sunkara T. Epidemiology of pancreatic cancer: global trends, etiology and risk factors // *World J Oncol.* 2019;10(1):10–27. Doi:10.14740/wjon1166.
5. Kudashkin N. E., Ljadov V. K., Podluzhnyj D. V. et al. Practical recommendations for the treatment of pancreatic cancer // *Malignant Tumors: Practical Recommendations of RUSSCO.* 2021;11(3s2):468–482. Doi: 10.18027/2224-5057-2021-11-3s2-27. (In Russ.).
6. Coleman H. G., Jones C., Kelly P. et al. Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes // *World J Gastroenterol.* 2018; 24(43):4846–4861. Doi: 10.3748/wjg.v24.i43.4846.
7. Fremgen A., Menck H. R., Sener S. F., Winchester D. P. Pancreatic cancer: a report of treatment and survival trends for 100,313 patients diagnosed from 1985–1995, using the National Cancer Database // *J Am Coll Surg.* 1999;189(1):1–7. Doi: 10.1016/s1072-7515(99)00075-7.
8. Kotelnikov A. G., Patyutko Yu. I., Podluzhnyi V. D., Polyakov A. N. Evolution of surgery for pancreatic head and periampullary cancer // *Annals of Surgical Hepatology.* 2019;24(3):45–53. Doi: 10.16931/1995-5464.2019345-53 (In Russ.).
9. Heslin M.J., Ho V. Effect of hospital volume and experience on in-hospital mortality for pancreaticoduodenectomy // *Ann Surg.* 2003;237:509–14. Doi: 10.1097/01.SLA.0000059981.13160.97.
10. Russell R. C. G., Shankar A. Recent advances in the surgical treatment of pancreatic cancer // *World J Gastroenterol.* 2001;7(5):622–626. Doi: 10.3748/wjg.v7.i5.622.
11. Demartines N., Deplanque G. Pancreatic cancer: are more chemotherapy and surgery needed? // *Lancet.* 2017;389:985–986. Doi: 10.1016/S0140-6736(17)30126-5.
12. Cosenza G., Ferrari L., La Torre M. et al. Hospital volume, margin status, and long-term survival after pancreaticoduodenectomy for pancreatic adenocarcinoma // *Am. Surg.* 2012;78:225–229.

### Информация об авторах

**Моисеенко Владислав Евгеньевич**, кандидат медицинских наук, врач-хирург, онколог отделения хирургии № 2, ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А. М. Гранова» (Санкт-Петербург, Россия); **Павловский Александр Васильевич**, доктор медицинских наук, главный научный сотрудник ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А. М. Гранова» (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-003-3994-1329; **Гранов Дмитрий Анатольевич**, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, научный руководитель, ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А. М. Гранова» (Санкт-Петербург, Россия), зав. кафедрой радиологии и хирургических технологий факультета последипломного образования, Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-8746-8452; **Кочорова Лариса Валерьяновна**, доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-9016-8602; **Вишняков Николай Иванович**, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный доктор наук РФ, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия); **Хижа Валентин Васильевич**, кандидат медицинских наук, зав. отделом медицинской статистики опухолевых заболеваний, СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» (Санкт-Петербург, Россия); **Язенюк Аркадий Витальевич**, доктор медицинских наук, доцент, директор, СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» (Санкт-Петербург, Россия); **Ширшова Наталья Юрьевна**, кандидат медицинских наук, главный врач, СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 32» (Санкт-Петербург, Россия); **Соловьева Людмила Александровна**, врач хирург отделения хирургии № 1, аспирант кафедры радиологии, хирургии и онкологии, ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А. М. Гранова» (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-7435-8326.

### Information about authors

**Moiseenko Vladislav E.**, Cand. Sci. (Med.), Surgeon, Oncologist of the Department of Surgery № 2, Russian Scientific Center of Radiology and Surgical Technologies named after Academician A.M. Granov (Saint Petersburg, Russia); **Pavlovsky Aleksandr V.**, Dr. Sci. (Med.), Chief Research Fellow of the Russian Scientific Center for Radiology and Surgical Technologies named after Academician A. M. Granov (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-003-3994-1329; **Granov Dmitriy A.**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Scientific Director, Russian Scientific Center of Radiology and Surgical Technologies named after Academician A.M. Granov (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-8746-8452; **Kochorova Larisa V.**, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Public Health and Healthcare, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-9016-8602; **Vishnjakov Nikolaj I.**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of Sciences of the Russian Federation, Head of the Department of Public Health and Healthcare, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia); **Hizha Valentin V.**, Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Medical Statistics of Tumor Diseases, Saint Petersburg Medical Information and Analytical Center (Saint Petersburg, Russia); **Jazenok Arkadij V.**, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Director, Saint Petersburg Medical Information and Analytical Center (Saint Petersburg, Russia); **Shirshova Natal'ja Ju.**, Cand. Sci. (Med.), Chief Physician, Saint Petersburg City Polyclinic № 32 (Saint Petersburg, Russia); **Solovyova Lyudmila A.**, Surgeon of the Department of Surgery №1, Postgraduate Student of the Department of Radiology, Surgery and Oncology, Russian Scientific Center of Radiology and Surgical Technologies named after Academician A.M. Granov (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-7435-8326.