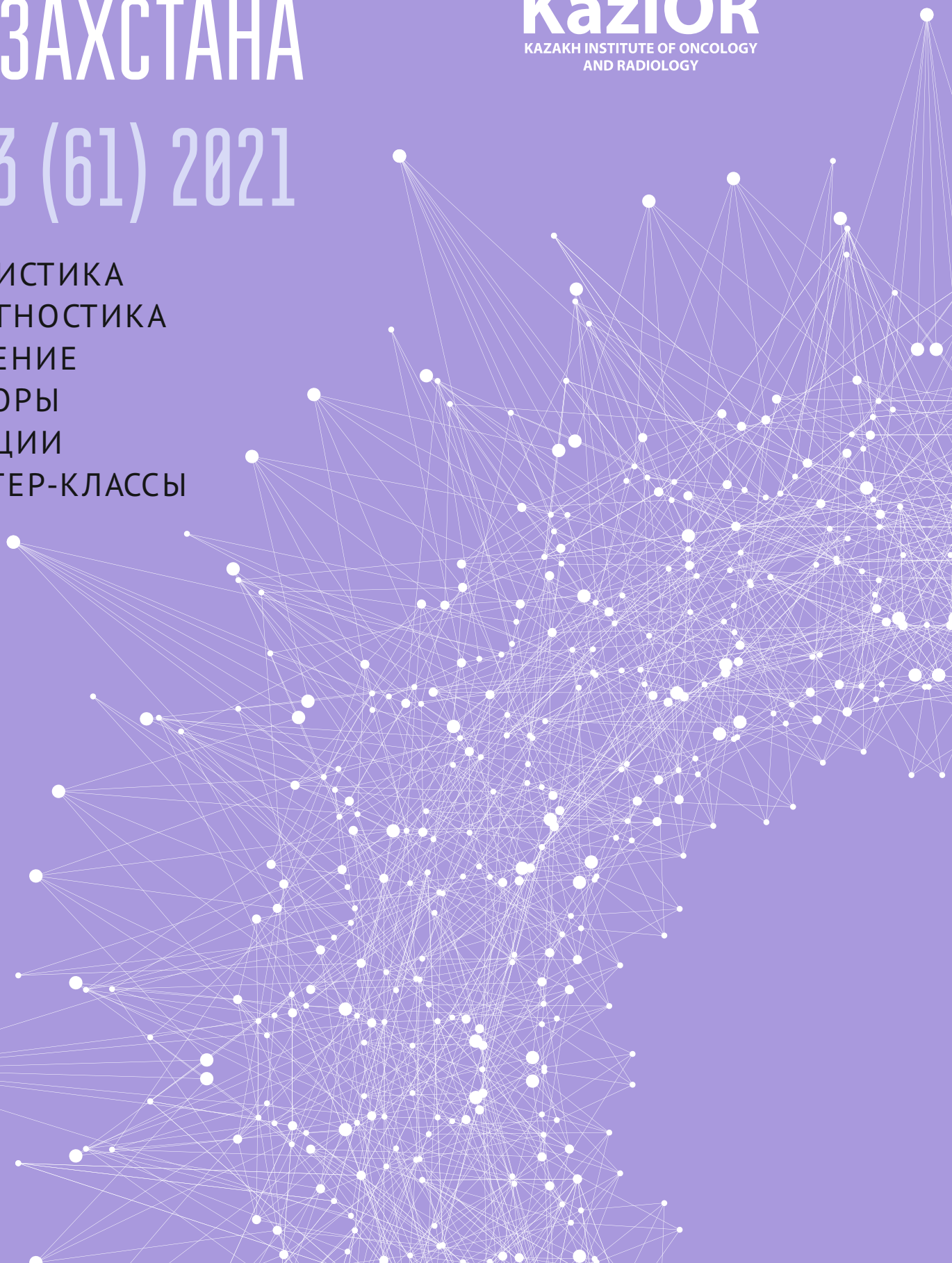


# ОНКОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА

№3 (61) 2021



СТАТИСТИКА  
ДИАГНОСТИКА  
ЛЕЧЕНИЕ  
ОБЗОРЫ  
ЛЕКЦИИ  
МАСТЕР-КЛАССЫ





Kazakhstan  
Cancer  
Society

*Are you a member?*  
*Ал сіз қауымдастыққа*  
*кіргіңіз бе?*



# ОНКОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА

## №3 (61) 2021

DOI журнала 10.52532/2521-6414

DOI выпуска 10.52532/2521-6414-2021-3-61-1-48

**Научно-практический журнал Казахского НИИ онкологии и радиологии**

### **Редакционный совет:**

- Dzhugashvilli M.** – M.D., Ph.D., Instituto Madrileño de Oncología (Grupo Imo), Madrid (Spain)  
**Gültekin M.** – M.D., Instructor, Department of Radiation Oncology, Hacettepe University, Ankara (Turkey)  
**Narayan K.** – MBBS, M.D., Ph.D., FRANZCR, A/Prof., Peter MacCallum Cancer Center (Australia)  
**Silbermann M.** – M.D., Ph.D., Prof., Executive director of the Middle East Cancer Consortium (MECC) since (Israel)  
**Алиев М.Д.** – д-р мед. наук, проф., академ. РАН, ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ, МНИОИ им. П.А. Герцена (Россия)  
**Джансугурова Л.Б.** – канд. мед. наук, ассоц. проф., РГП «ИОГиЦ» (Казахстан)  
**Имянитов Е.Н.** – д-р мед. наук, чл.-кор. РАН, НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова (Россия)  
**Каприн А.Д.** – д-р мед. наук, проф., академ. РАН, ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ, МНИОИ им. П.А. Герцена (Россия)  
**Кохридзе И.** – д-р мед. наук, проф., ОК «Кирони», Тбилисский ГМУ (Грузия)  
**Красный С.А.** – д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАНБ, РНПЦОиМР им. Н.Н. Александрова (Беларусь)  
**Моусеенко В.М.** – д-р мед. наук, проф., ГБУЗ «СПКНПЦСВМП (онкологический)» (Россия)  
**Омарова И.М.** – д-р мед. наук, проф., Карагандинский ООД (Казахстан)  
**Семиглазова Т.Ю.** – д-р мед. наук, проф., НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова (Россия)  
**Стилиди И.С.** – д-р мед. наук, проф., академ. РАН, РОНЦ им. Н.Н. Блохина (Россия)  
**Тилеков Э.А.** – д-р мед. наук, проф., НЦО (Кыргызстан)  
**Тилляшайхов М.Н.** – д-р мед. наук, проф., РОНЦ МЗРУз (Узбекистан)  
**Хусейнов З.Х.** – д-р мед. наук, РОНЦ МЗиСЗН РТ (Таджикистан)

### **Редакционная коллегия:**

- Главный редактор -**  
**Кайдарова Д.Р.** – д-р мед. наук, проф., академ. НАН РК, КазНИИОиР, Алматы
- Зам. главного редактора -**  
**Шинболатова А.С.** – МРН, КазНИИОиР, Алматы
- Административный редактор -**  
**Ким В.Б.** – д-р мед. наук, КазНИИОиР, Алматы
- Внештатный редактор-корректор -**  
**Васильева Т.В.** – КазНИИОиР, Алматы
- Редакторы перевода -**  
**Шеримкулова М.К.** (казахский язык) – КазНИИОиР, Алматы  
**Васильева Т.В.** (английский язык) – КазНИИОиР, Алматы
- Верстка -**  
**Абдрашитов А.А.** – канд. биол. наук, КазНИИОиР, Алматы
- Ответственный секретарь -**  
**Мальшева Л.А.** – канд. биол. наук, КазНИИОиР, Алматы

### **Члены редколлегии:**

- Абдрахманова А.Ж.** – д-р мед. наук, КазНИИОиР, г. Алматы
- Адылханов Т.А.** – д-р мед. наук, проф., ГМУ г. Семей, г. Семей
- Байназарова А.А.** – д-р мед. наук, проф., МЦ «Сункар», г. Алматы
- Гончарова Т.Г.** – д-р биол. наук, КазНИИОиР, г. Алматы
- Жолдыбай Ж.Ж.** – д-р мед. наук, проф., КазНМУ, г. Алматы
- Абдрахманов Р.З.** – канд. мед. наук, КазНИИОиР, г. Алматы
- Душимова З.Д.** – канд. мед. наук, КазНИИОиР, г. Алматы
- Жылкайдарова А.Ж.** – канд. мед. наук, КазНИИОиР, г. Алматы
- Ишкинин Е.И.** – PhD, АОЦ, г. Алматы
- Хусаинова И.Р.** – канд. психол. наук, КазНИИОиР, г. Алматы
- Шатковская О.В.** – MBA, КазНИИОиР, г. Алматы

Республика Казахстан, г. Алматы, 050022, пр. Абая, 91, каб. 905,  
АО «Казахский НИИ онкологии и радиологии»,  
тел. (727) 292 69 61, эл. почта: [submit@oncojournal.kz](mailto:submit@oncojournal.kz),  
<http://www.oncojournal.kz>  
ISSN 1684-937X (Print),  
Свидетельства о регистрации: №10248-Ж (от 14.07.2009 г.),  
№ 13574-Ж (от 22.04.2013 г.)  
ISSN 2521-6414 (Online),  
Дата регистрации в ISSN International Centre: 24/07/2017  
URL: <http://oncojournal.kz>

MPHTI: 76.29.49  
ISSN: 2663-4864 (English version - Online),  
Linking ISSN (ISSN-L): 2663-4856.  
URL: [http://oncojournal.kz/english\\_version/](http://oncojournal.kz/english_version/)  
Dates of publication: 2017- 9999.  
Registered at ISSN International Centre on 26/02/2019  
Подписной индекс: 74684  
Тип. ИП «Apple-print».  
Зак. № 61. Тираж 500 экз.  
Журнал выпускается 1 раз в квартал

# Содержание

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

<b><i>M.N. Tillyashaykhov, S.M. Djanklich1, S.N. Ibragimov, O.A. Imamov.</i></b> Analysis of cancer incidence structure in the Republic of Uzbekistan .....	4
--	---

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

<b><i>A.A. Хожаев, Д.Р. Кайдарова, А.К. Джакипбаева, К.К. Смагулова, Т.Т. Садыкова, А.В. Рубанова, Н.А. Аманбеков, А.Т. Кемелжанов, А.Б. Токбай.</i></b> Эпидемиология колоректального рака в Республике Казахстан .....	9
---	---

## ДИАГНОСТИКА

<b><i>К.Т. Шакеев, Н.А. Кабилдина, А.М. Жумакаев, А.С. Токсамбаева, С.В. Сурмин, А. Елубайұлы, Ш.С. Нұралы, А.А. Кокимов.</i></b> Возможности компьютерной томографии для предоперационного определения объема операции при новообразованиях почек .....	15
--	----

## ЛЕЧЕНИЕ

<b><i>М.Д. Жумакаев, К.Т. Шакеев, Н.А. Кабилдина, А.М. Жумакаев, Б.У. Усембеков, Ш.С. Нуралы, А.А. Кокимов.</i></b> Хирургия опухолей панкреатодуоденальной зоны: опыт применения разработанного способа операции.....	21
<b><i>А.Б. Рябов, М.С. Кубиров, А.В. Хижников, М.Ю. Рыков.</i></b> Лапароскопические резекции при лечении детей с опухолями печени: первый опыт .....	27

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

<b><i>Т.А. Курманов, А.К. Дигай, Ш.Б. Мугалбеков, Ж.Д. Жумагазин, А.К. Мукажанов, Д.Д. Мустафинов.</i></b> Лапароскопическая цистэктомия с лимфодиссекцией и созданием илеокондуита: клинический случай.....	31
--	----

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

<b><i>Қ.Т. Жабағин, А.С. Жабағина, А.М. Рахманкулова.</i></b> Колоректальді обыры бар науқастардың өмір сапасының көрсеткіштері: Әдеби шолу.....	35
<b><i>М.Н. Тилляшайхов, О.А. Рахимов, А.А. Адилходжаев, С.М. Джанклич.</i></b> Эпидемиологические аспекты колоректального рака в мире и Республике Узбекистан: Обзор литературы .....	40



## Қымбатты оқырмандар!

«Қазақстанның Онкологиясы мен радиологиясы» журналының кезекті үшінші шығарылымының беттеріне қош келдіңіздер! Журналымыздың осы саны жоспар бойынша шығатынын және мақалалар мен рецензиялар сайтта электронды форматта берілетінін, редакция біздің басылымды білім беру саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің, ҚР БҒМ тізіміне енгізу үшін бар күшін салып жатқанын қуана хабарлаймыз.

Өткен кезеңде біз журналдың сапасын, мазмұнын және ресімделуін жақсарту бойынша елеулі жұмыс атқардық. Отандық және шетелдік рецензенттердің базасы едәуір кеңейтілді; шетелдік авторлар жарияланады. Редакциялық кеңес пен редакциялық алқаға Web of Science немесе Scopus халықаралық дерекқорларында журналдың тақырыптық бағыты бойынша кемінде 2 Хирш индексі бар Қазақстанның, жақын және алыс шетелдің белгілі ғалымдары кіреді. 2020 жылдың 1- нөмірінен бастап әр мақалаға журналдың орыс және ағылшын тілдеріндегі нұсқалары үшін Digital Object Identification (DOI) сандық объект идентификаторы беріледі. Журнал отандық және халықаралық дерекқорлар бойынша плагиатқа тексеру жүйелерін пайдаланады.

Осы шығарылым беттерінде біздің оқырмандарымыздың назарына колоректалды обырдың эпидемиологиялық аспектілері тақырыбындағы өзбекстандық әріптестер мен отандық зерттеушілердің тәжірибесі; бүйрек ісіктері кезіндегі операция көлемін анықтау бойынша компьютерлік томография мүмкіндіктері; бауыр обыры кезіндегі малоинвазивті хирургиялық араласулар және тағы да басқа көптеген қызықты тақырыптағы мақалалар ұсынылып отыр.

Сонымен қатар, 2021 жылғы 14-16 қазанда Түркістан қаласында өтетін онкологтар мен радиологтардың VIII Съезін өткізу шеңберінде тезистер мен баяндамалар жинағын басып шығару жоспарлануда, онда онкологиялық науқастарды диагностикалау, емдеу және оңалту бойынша заманауи жетістіктер дәріптеледі.

Құрметті достар, сіздердің мақалаларыңызбен тәжірибе барысында болған қызықты жағдайлар туралы жазбаларыңызды асыға күтеміз, сонымен қатар барлық авторлар мен рецензенттерге жарияланымдардың сапасын жақсартуға қосқан үлесі үшін алғыс айтамыз!

Өзіңізді және жақыныңызды қорғаңыз!

*Құрметпен,  
«Қазақстанның онкологиясы мен радиологиясы» журналының бас редакторы,  
**Диляра Қайдарова***

## Дорогие читатели!

Рады приветствовать Вас на страницах очередного третьего выпуска журнала «Онкология и радиология Казахстана»! Спешим сообщить, что журнал выходит по плану, статьи и рецензии подаются на сайте в электронном формате, редакция прикладывает все усилия для включения нашего издания в список Комитета по обеспечению качества в сфере образования МОН РК.

За прошедший период нами была проделана существенная работа по улучшению качества, содержания и оформления журнала. Значительно расширена база рецензентов, как отечественных, так и зарубежных; публикуются зарубежные авторы. В редакционный совет и редакционную коллегию входят известные ученые Казахстана, ближнего и дальнего зарубежья имеющие индекс Хирша не менее 2-х по тематическому направлению журнала в международных базах данных Web of Science или Scopus. С 1 номера 2020 года каждой статье в русской и английской версиях журнала присваивается цифровой идентификатор объекта Digital Object Identification (DOI). Журнал использует системы проверки на плагиат по отечественным и международным базам данных.

На страницах данного выпуска вниманию наших читателей представлен опыт специалистов из Казахстана, России и Узбекистана на темы: эпидемиологические аспекты колоректального рака; возможности компьютерной томографии по определению объема операции при новообразованиях почек; малоинвазивные хирургические вмешательства при раке печени и ряд других.

В рамках VIII Съезда онкологов и радиологов, который пройдет 14-16 октября 2021 года в г. Туркестан, планируется издание Сборника тезисов и докладов, в котором будут освящены современные достижения по диагностике, лечению и реабилитации онкологических пациентов.

Дорогие друзья, с нетерпением ждем Ваши статьи, интересные случаи из практики, также благодарим всех авторов и рецензентов за вклад в улучшение качества публикаций!

Берегите себя и будьте здоровы!

*С уважением,  
**Диляра Кайдарова**  
Главный редактор Журнала «Онкология и радиология Казахстана»*

*M.N. TILLYASHAYKHOV<sup>1</sup>, S.M. DJANKLICH<sup>1</sup>, Sh.N. IBRAGIMOV<sup>1</sup>, O.A. IMAMOV<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan (RSNPMCOR), Tashkent, Uzbekistan

## Analysis of cancer incidence structure in the Republic of Uzbekistan

**Relevance:** *Globocan reports 19.3 million new cases of malignant neoplasms in 2020 globally. Mammary gland cancer has become the most commonly diagnosed oncological pathology, followed by lung, colon and rectum, prostate, and stomach cancers. In Uzbekistan, malignant neoplasms of the breast, stomach, cervix, lungs, and brain dominate the structure of cancer incidence.*

The study aimed to analyze the cancer incidence trends and structure in the Republic of Uzbekistan in 2020.

**Results:** *In 2020, 21976 new cancer cases were registered in Uzbekistan. The ratio of men and women newly diagnosed with cancer was 0.7:1.4. Cancers of the breast, cervix, and ovary were the most common in women; cancers of the stomach, lung, and prostate - in men. Hemoblastoses were more common at a young age, breast cancer - at working age, and stomach cancer - at old age.*

**Conclusions:** *The statistical information analysis showed that in 2020 the cancers of the mammary gland, stomach, and cervix were leading in the overall cancer structure, with significant differences in different age categories. This determines the need for further improvement of cancer care in Uzbekistan.*

**Keywords:** *Malignant neoplasms, cancer incidence, cancer incidence structure, Republic of Uzbekistan.*

**Introduction:** Cancer is considered the leading cause of death and one of the main obstacles to increasing life expectancy. According to Globocan, 19.3 million new cases of malignant neoplasms (MNs) and about 10.0 million deaths from MNs were registered worldwide in 2020. Almost 2.3 million new cancer cases in women were due to breast cancer. Cancers of the breast (11.7%), lung (11.4%), colorectum (10.0%), prostate (7.3%), and stomach (5.6 %) led the cancer incidence structure. Lung cancer remained the leading cause of death from cancer and caused 1.8 million deaths (18%). Other causes of death included cancers of the rectum (9.4%), liver (8.3%), stomach (7, 7%), and breast (6.9%) [1].

According to World Health Organization (WHO), in 2020, MNs were the main cause of death at the age below 70 in 112 countries, the second in frequency cause of death in 183 countries, and the third/fourth - in 23 countries [1, 2].

In general, the burden of cancer morbidity and mortality is growing rapidly worldwide. This trend reflects the annual aging of the population and demographic growth and the changing prevalence of the main risk factors for MNs. Some of these risks are associated with the level of socio-economic development [3, 4].

Strengthening public health and ensuring the upbringing of a mature and harmoniously developed young generation is one of the priority directions of the Republic of Uzbekistan state policy after gaining independence. Currently, Uzbekistan pays special attention to creating conditions for further improving the quality of medical services in all country regions. Improving and modernizing oncological care for the population is one of the main

directions of further reforming the health care system and one of the most important priorities for the country's social development [5, 6].

Increasing the life expectancy of cancer patients and improving their quality of life is the most important task of the cancer service. There is an urgent need for a detailed assessment of the state of the cancer service in Uzbekistan on the total and the regions. In our opinion, such an assessment will help identify the problems of cancer care and outline the strategic and tactical ways of problem-solving for the near future.

Statistical information is the basis for the development and monitoring of the results of anti-cancer activities. This article demonstrates detailed analysis of cancer incidence in Uzbekistan.

**The study aimed** to analyze the cancer incidence trends and structure in the Republic of Uzbekistan in 2020.

### **Materials and Methods:**

The object of the study was statistical data on all cases of malignant neoplasms in the Republic of Uzbekistan obtained from the reports provided by oncological institutions in the state form of accounting and reporting approved by the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan - No. 7 "Information on diseases of malignant neoplasms."

To calculate all indicators, we used the data of the State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan on the average annual population by region for 2020.

### **Results:**

In 2020, 21,976 new cases of malignant (MN) neoplasms were detected in the Republic of Uzbekistan (of them, 9059 (41.2%) and 12917 (58.8%) in males and fe-

males, respectively). The growth rate of this indicator was negative compared to 2019 and amounted to -12.1% (in 2019, the growth rate was positive and amounted to 5.4%). The incidence rate of malignant tumors per 100,000 population of the Republic of Uzbekistan was 64.8. Due to the difficulties in cancer cases registration

during the Covid-19 pandemic, this figure in 2020 was quite low [7, 8].

In the structure of cancer incidence for 2020, the leading positions were retained by cancers of the breast, stomach, and cervix with incidence rates of 9.8; 5.1; and 4.8 per 100,000 population, respectively (Figure 1).

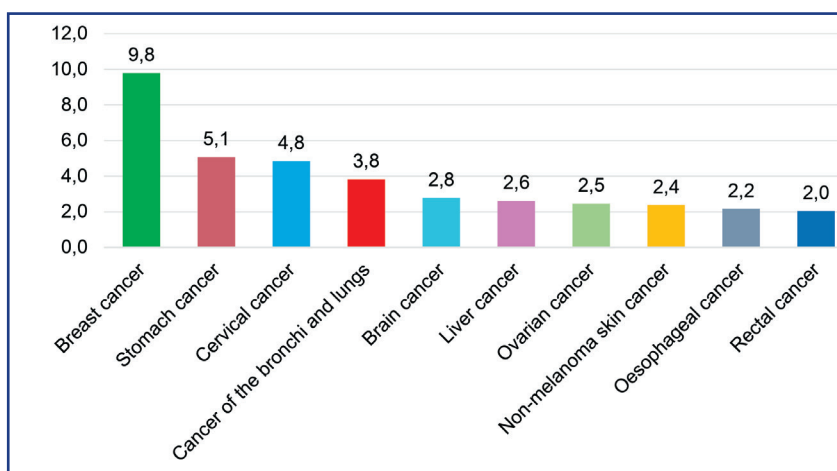


Figure 1 – The structure of cancer incidence in the Republic of Uzbekistan, 2020

The structure of female cancer incidence was as follows: breast cancer – 19.5‰, cervical cancer – 9.7‰, and ovarian cancer – 4.9‰. In males, the cancer inci-

dence was led by the cancers of the stomach – 6.2‰, the bronchi and lungs – 5.4‰, and the prostate – 3.0‰ (Figures 2, 3).

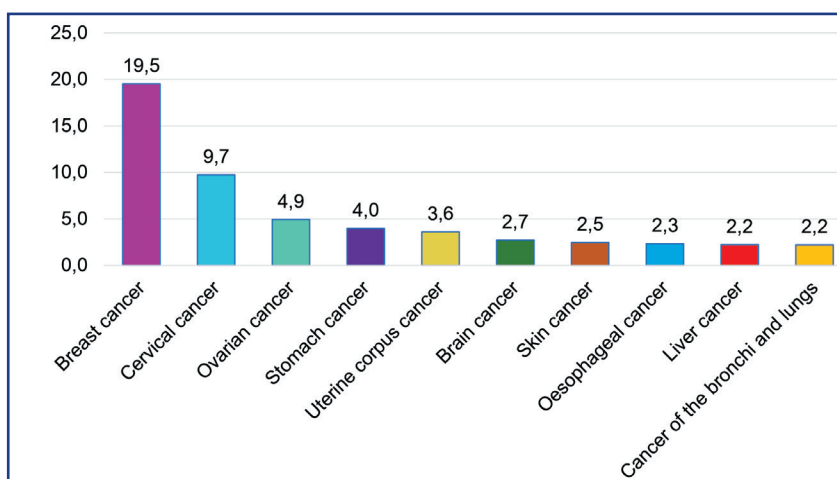


Figure 2 – The structure of female cancer incidence in the Republic of Uzbekistan, 2020

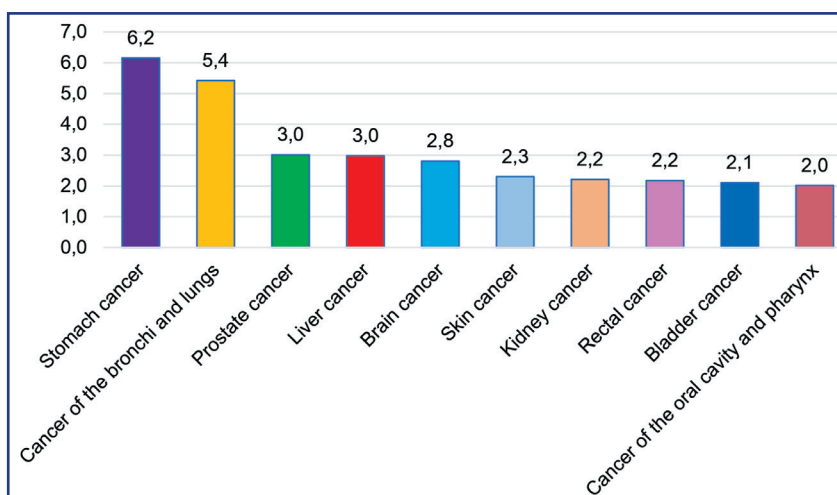


Figure 3 – The structure of male cancer incidence in the Republic of Uzbekistan, 2020

Worth noting that the proportion of MN of the digestive system in women (12.5%) was twice lower than in men (24.6%). Every 4<sup>th</sup> MN in men (11.4%) was localized in the respiratory

organs; in women, the share of this MN was four times lower (3.4%). The share of MN of the head, neck, and urinary system organs in men was 2.5 times higher than in women (Figure 4).

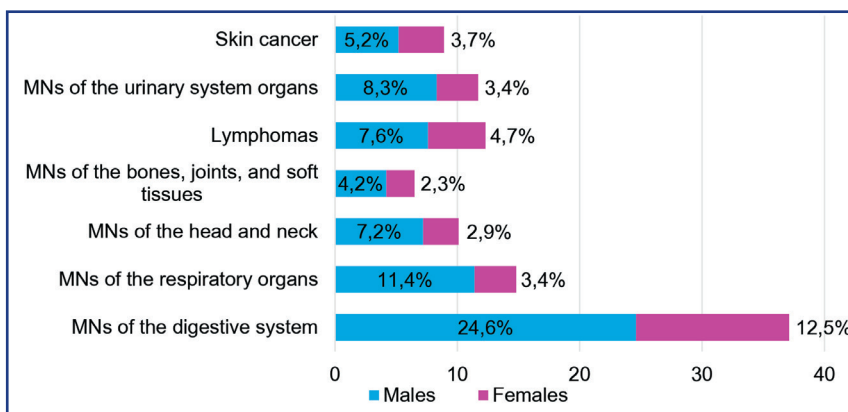


Figure 4 – Shares of malignant neoplasms of various organs and systems in men and women in Uzbekistan

The study of the incidence rate by age categories showed a constant increase in this indicator until the age of 70-74, but with a sharp decline in cancer inci-

dence at 75+. Most likely, this indicates that in old age, the true cause of death has not been sufficiently studied (Figure 5).

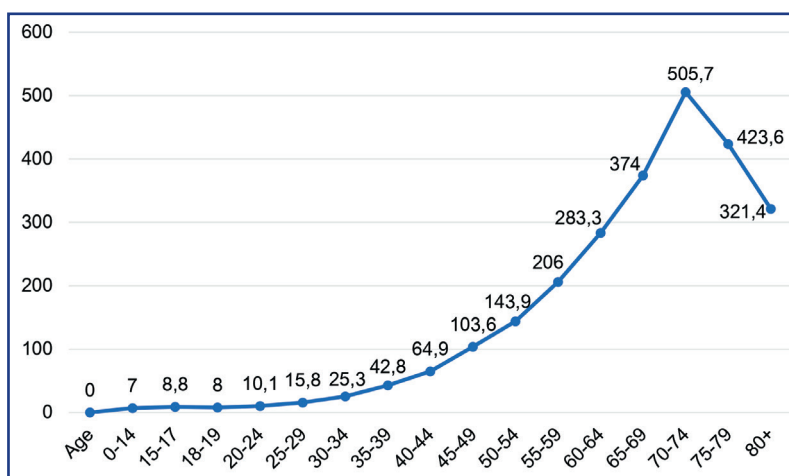


Figure 5 – Incidence rate per 100,000 population by age, 2020

The study of shares of all new cancer cases by age showed the predominance of hemoblastoses (26.%), cancers of the brain (16.3%), bones and joints (6.9%), and kidneys (5,7%) at the age below 30. At the age of 30-45, the cancers of the breast (23.5%), cervix (10,8%), and brain

(8.8%) prevailed. At the age of 45-65, the cancers of the breast (18.2%), cervix (10.0%), stomach (7.6%), and lung (7.3%) were most common. In aged people, the cancers of the stomach (10.5%), lung (9.2%), and skin (8.3%) prevailed (Figures 6, 7).

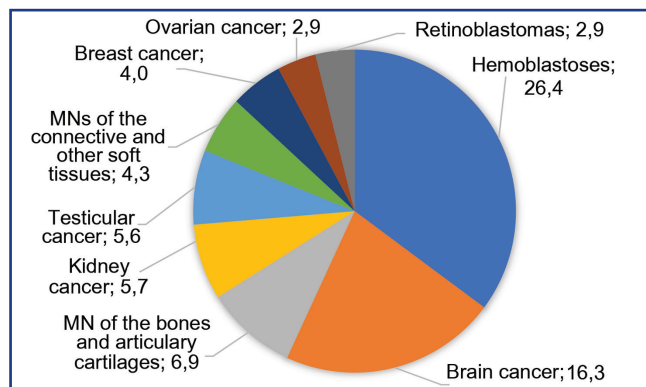


Figure 6 – Malignant neoplasms, most common at the age below 30 in Uzbekistan, 2020 (%)

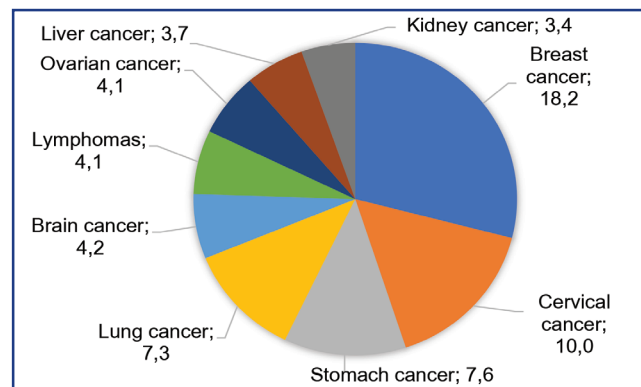


Figure 7 – Malignant neoplasms, most common at the age of 45-65 in Uzbekistan, 2020 (%)



At that, at the age of 30 to 45, brain cancer (14.3%), lymphomas (13.6%), testicular cancer (10.0%), and stomach cancer (8.0%) prevailed in males. Breast cancer (34.3%), cervical cancer (15.9%), lymphomas (6.4%), and brain cancer (6.3%) prevailed in females (Figures 8, 9).

The incidence structure at the age of 45-65 also differed by sex. In males of this age, the incidence structure was dominated by the cancers of the lung (13.5%), stom-

ach (13.2%), and liver (6.0%); in females – the cancers of the breast (29.5%), cervix (16.3%), and ovary (6.7%). At the age of 65+, the male incidence structure was dominated by the cancers of the stomach (14.0%), lung (13.1%), and prostate (8.8%); in females – the cancers of the breast (17.8%), skin (9.4%), and cervix (7.5%). The share of skin malignancies (8.5% in men and 9.4% in women) shows their notable significance at this age (Figures 10, 11).

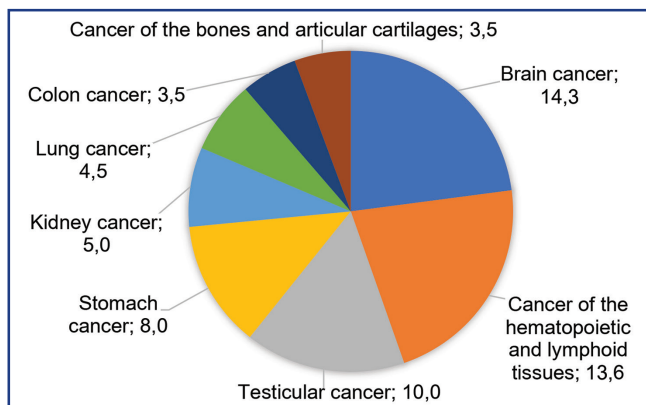


Figure 8 – Malignant neoplasms, most common in males at the age of 30-45 in Uzbekistan, 2020 (%)

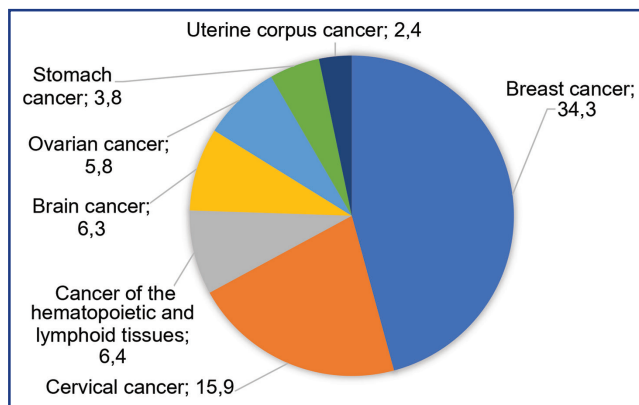


Figure 9 – Malignant neoplasms, most common in females at the age of 30-45 in Uzbekistan, 2020 (%)

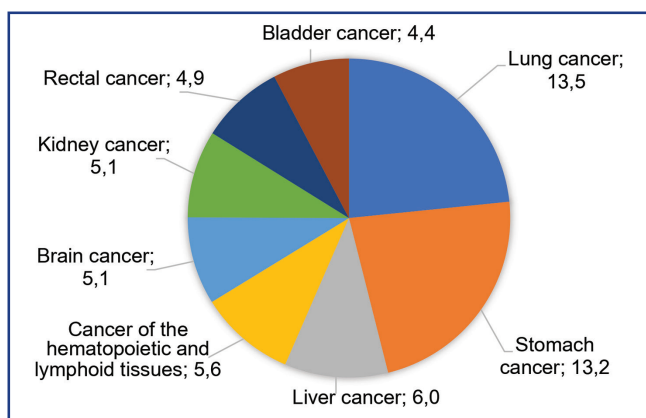


Figure 10 – Malignant neoplasms, most common in males at the age of 45-65 in Uzbekistan, 2020 (%)

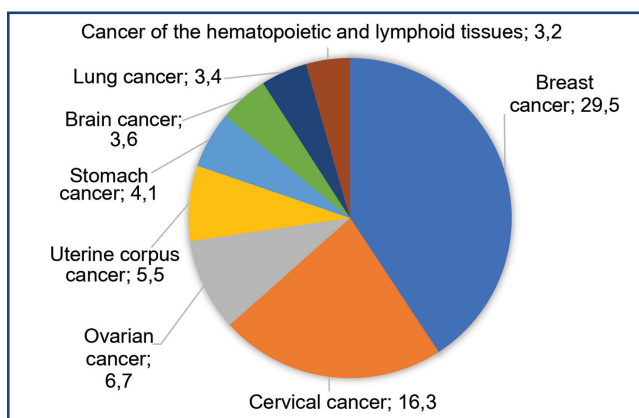


Figure 11 – Malignant neoplasms, most common in females at the age of 45-65 in Uzbekistan, 2020 (%)

The highest incidence by region of Uzbekistan per 100 000 population in 2020 was registered in the city of Tashkent (190.4), and in Bukhara (82.3) and Tashkent (70.2) re-

gions. In turn, the lowest cancer incidence was registered in Syrdarya (35.1), Surkhandarya (44.2), and Samarkand (48.0) regions (Figure12).

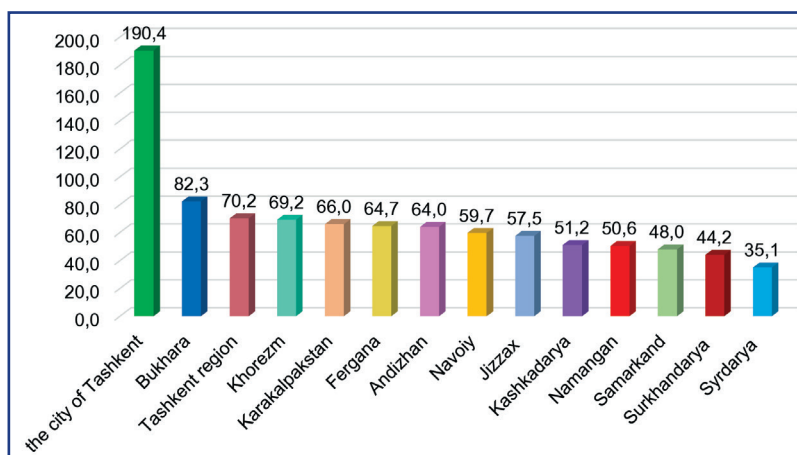


Figure 12 – Cancer incidence per 100 000 population by region of Uzbekistan, 2020

### Conclusions:

The statistical information analysis showed that in 2020 the cancers of the mammary gland, stomach, and cervix were leading in the overall cancer structure, with significant differences in different age categories. In men, cancers of the stomach, lung, and prostate were most frequent; in women – cancers of the breast, cervix, and ovary. Cancer incidence in Uzbekistan was the highest at the age of 65-75; by regions – in the city of Tashkent and Bukhara and Tashkent regions. Hemoblastoses prevailed in children; lung cancer and breast cancer – in males and females aged 30-45, respectively. The obtained statistics are the main basis for developing measures aimed at improving the cancer incidence and mortality rates in the Republic of Uzbekistan.

### References:

1. Sung H, Ferlay J, Siegel R.L., Laversanne M., Soerjomataram I., Jemal A., Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries // *CA Cancer J Clin.* – 2021. – Vol. 71. – P. 209-249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>;
2. World Health Organization (WHO). Global Health Estimates 2020: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2019. – 2020. // [who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghle-leading-causes-of-death](http://who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghle-leading-causes-of-death). 11.12.2020;

3. Omran A.R. The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change // *Milbank Mem. Fund Q.* – 1971. – Vol. 49. – P. 509-538;
4. Gersten O., Wilmoth J.R. The cancer transition in Japan since 1951 // *Demogr. Res.* – 2002. – Vol. 7. – P. 271-306;
5. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan. O merax po dal'nejsheму razvitiyu onkologicheskoy pomoshhi naseleniyu Respubliki Uzbekistan na 2017-2021 gody: utv. 4 aprelya 2017 goda, №PP-2866 [Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan. On measures for the further development of cancer care for the population of the Republic of Uzbekistan for 2017-2021: appr. on April 4, 2017, No. RR-2866];
6. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan. O dal'nejsheму sovershenstvovaniyu sistemy okazaniya naseleniyu gematologicheskix i onkologicheskix uslug: utv. 27 maya 2021 goda, №PP-5130 [Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan. On further improvement of the system of rendering hematological and oncological services to the population: appr. on May 27, 2021, No. RR-5130];
7. Gosudarstvennyye vedomstvennyye otchetnye formy MZ RUZ "Svedeniya o zabolovaniyah zlokachestvennyimi novoobrazovaniyami" – forma №7 za 2015-2019 gg. [State industry reporting forms of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan "Information on diseases of malignant neoplasms" – form No. 7 for 2015-2019];
8. Tillyashajxov M.N., Ibragimov Sh.N., Dzhanklich S.M. Sostoyaniye onkologicheskoy pomoshhi naseleniyu Respubliki Uzbekistan v 2019 godu. – Tashkent, 2019. – 165 s. [Tillyashaikhov M.N., Ibragimov Sh.N., Dzhanklich S.M. The state of cancer care to the population of the Republic of Uzbekistan in 2019. – Tashkent, 2019. – 165 p.]

## ТҶУЖЫРЫМ

М.Н. Тилляшайхов<sup>1</sup>, С.М. Джанклич<sup>1</sup>,  
Ш.Н. Ибрагимов<sup>1</sup>, О.А. Имамов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикасы ДСМ Республикалық мамандандырылған онкология және радиология ғылыми-практикалық медициналық орталығы, Ташкент, Ўзбекистон Республикасы

### Ўзбекистон Республикасындағы онкологиялық аурулардың құрылымын талдау

Өзектілігі: *Globocan* мәліметтері бойынша, 2020 жылы бүкіл әлемде қатерлі ісіктердің 19,3 млн. жаңа жағдайы тіркелген. Әйелдерде сүт безі қатерлі ісігі жиі диагноз қойылған онкологиялық патологияға айналды, одан кейін өкпе қатерлі ісігі, колоректальды қатерлі ісік, қуық асты безі қатерлі ісігі және асқазан қатерлі ісігі пайда болды. Өз кезегінде Өзбекстанда онкологиялық аурулардың жалпы құрылымында сүт безі, асқазан, жатыр мойны, бронхтар мен өкпе мен мидың қатерлі ісіктері жетекші орын алады.

Зерттеу мақсаты: 2020 жылы Өзбекстан Республикасындағы онкологиялық аурулардың тенденциялары мен құрылымын талдау.

Нәтижелері: Өзбекстанда 2020 жылы 21976 жаңа қатерлі ісік тіркелді. Алғаш рет анықталған ерлер мен әйелдердің арақатынасы 0,7:1,4 құрады. Сүт безінің, жатыр мойнының және аналық бездердің қатерлі ісіктері әйелдерде жиі кездесетін онкологиялық патологияға айналды, ал ерлерде асқазанның, бронхтың және өкпенің және қуық асты безінің қатерлі ісіктері жиі кездеседі. Жас кезінде гемобластоздар жиі диагноз қойылады, еңбекке қабілетті жаста – сүт безінің қатерлі ісіктері, ал егде жаста – асқазанның қатерлі ісіктері.

Қорытындылар: Статистикалық ақпаратты талдау 2020 жылы онкологиялық аурулардың жалпы құрылымында сүт безінің, асқазанның және жатыр мойнының қатерлі ісіктері жетекші орын алғанын көрсетті. Әр түрлі жас санаттарында қатерлі ісік ауруының құрылымында айтарлықтай айырмашылықтар байқалды. Бұл Өзбекстандағы онкологиялық көмекті одан әрі жетілдіру қажеттілігін айқындайды.

**Түйінді сөздер:** қатерлі ісіктер (ҚІ), онкологиялық аурулар, онкологиялық аурулардың құрылымы, Өзбекстан Республикасы.

## АННОТАЦИЯ

М.Н. Тилляшайхов<sup>1</sup>, С.М. Джанклич<sup>1</sup>,  
Ш.Н. Ибрагимов<sup>1</sup>, О.А. Имамов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии МЗ РУ, Ташкент, Республика Узбекистан

### Анализ структуры онкологической заболеваемости в Республике Узбекистан

Актуальность: По данным *Globocan*, в 2020 г. во всем мире было зарегистрировано 19,3 млн. новых случаев злокачественных новообразований (ЗН). Рак молочной железы у женщин стал наиболее часто диагностируемой онкологической патологией, за ним следует рак легких, колоректальный рак, рак предстательной железы и рак желудка. В свою очередь, в Узбекистане в общей структуре онкологической заболеваемости ведущие позиции занимают ЗН молочной железы, желудка, шейки матки, бронхов и легких и головного мозга.

Цель исследования: проанализировать тенденции и структуру онкозаболеваемости в Республике Узбекистан в 2020 г.

Результаты: В Узбекистане в 2020 г. зарегистрировано 21976 новых случаев ЗН. Соотношение впервые выявленных мужчин и женщинам составило 0,7:1,4. ЗН молочной железы, шейки матки и яичников стали наиболее часто диагностируемыми онкологическими патологиями у женщин, а у мужчин чаще встречались ЗН желудка, бронхов и легких и предстательной железы. В молодом возрасте чаще диагностируются гемобластозы, в трудоспособном возрасте – ЗН молочной железы, а в пожилом возрасте – ЗН желудка.

Выводы: Анализ статистической информации показал, что в общей структуре онкологических заболеваний в 2020 году лидирующие позиции занимали злокачественные новообразования молочной железы, желудка и шейки матки. В различных возрастных категориях в структуре онкологической заболеваемости отмечались существенные различия. Это определяет необходимость дальнейшего совершенствования онкологической помощи в Узбекистане.

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования (ЗН), онкозаболеваемость, структура онкозаболеваемости, Республика Узбекистан.

**А.А. ХОЖАЕВ<sup>1</sup>, Д.Р. КАЙДАРОВА<sup>1,2</sup>, А.К. ДЖАКИПБАЕВА<sup>1</sup>,  
К.К. СМАГУЛОВА<sup>2</sup>, Т.Т. САДЫКОВА<sup>1,2</sup>, А.В. РУБАНОВА<sup>1</sup>,  
Н.А. АМАНБЕКОВ<sup>1</sup>, А.Т. КЕМЕЛЖАНОВ<sup>1</sup>, А.Б. ТОКБАЙ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», Алматы, Республика Казахстан;

<sup>2</sup>АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Республика Казахстан

## Эпидемиология колоректального рака в Республике Казахстан

**Актуальность:** На сегодняшний день колоректальный рак является одной из наиболее важных проблем здравоохранения как во всем мире, так и в Республике Казахстан. Занимая ведущие позиции в общей структуре онкопатологии, данная нозологическая форма опухолей заставляет клиницистов разрабатывать пути улучшения статистических показателей.

**Цель исследования:** Изучить эпидемиологические аспекты колоректального рака в Республике Казахстан за 2010-2019 годы.

**Результаты:** В данной статье представлены и проанализированы эпидемиологические показатели колоректального рака в Республике Казахстан за последнее десятилетие. Изучена динамика заболеваемости с учетом территориальных особенностей, показатели ранней диагностики и запущенности данного вида злокачественных новообразований в нашей стране, а также – 5-летняя выживаемость, одногодичная летальность и показатели смертности за указанный период. Комплексный сравнительный анализ данных эпидемиологических показателей позволил наглядно продемонстрировать результаты многолетней работы по улучшению онкологических показателей и сформулировать направления по их совершенствованию.

**Заключение:** Аналитическая оценка статистических показателей за десятилетний период показала, что имеет место рост заболеваемости колоректальным раком, причем имеются регионы, которые из года в год первенствуют по данному показателю. В то же время улучшаются показатели ранней диагностики и снижаются одногодичная летальность и смертность от колоректального рака.

**Ключевые слова:** колоректальный рак (КРР), рак ободочной кишки (РОК), рак прямой кишки (РПК), эпидемиология.

**Введение:** Колоректальный рак (КРР) является третьим по распространенности раком с примерно 1,36 миллионов новых случаев и около 694 000 смертей в год во всем мире [1]. Заболеваемость и смертность от КРР в мире сильно различаются по географическому признаку [2]. В то время как заболеваемость КРР стабилизируется в некоторых частях Северной и Западной Европы и США, показатели быстро увеличиваются в экономически развитых странах Азиатско-Тихоокеанского региона, таких как Австралия, Новая Зеландия, Япония, Корея и Сингапур. Пятилетняя выживаемость находится в диапазоне от 28 % до 75% [1, 3, 4].

Как отмечают Онуф и др. [5], в 2018 году в Азии была самая высокая доля случаев заболеваемости (51,8) и смертности (52,4) от КРР на 100,000 населения в мире. Этот рост можно объяснить экономическим ростом, факторами окружающей среды и переходом на западный образ жизни. К факторам риска относят: высокое потребление красного и обработанного мяса, ожирение и отсутствие физической активности, курение, употребление алкоголя, а также старение населения. Чтобы обуздать тенденцию к росту, Япония, Южная Корея, Сингапур и Тайвань запустили общенациональные программы скрининга населения на КРР.

Активные меры в вопросах профилактики и ранней диагностики КРР предпринимают и наша страна. Как отмечает в своей работе Кайдарова с соавт., «...стадий-

ное распределение заболеваемости КРР демонстрирует его увеличение за счёт I и II стадий с 2011 года, когда был внедрён популяционный скрининг КРР. Это позволяет говорить и о положительном экономическом эффекте скрининга, так как лечение I и II стадий КРР требует значительно меньших средств...» [6].

**Материалы и методы:** Авторами были проанализированы статистические материалы показателей онкологической службы Республики Казахстан за 10-летний период – с 2010 по 2019 годы [7-16].

**Результаты и Обсуждение:** Известно, что, как при статистической обработке данных, так и в клинических протоколах диагностики и лечения, рак ободочной кишки (РОК) и рак прямой кишки (РПК), составляющие понятие КРР, рассматриваются отдельно. Это связано с рядом факторов, определяющих подходы к диагностике, лечению и реабилитации данной патологии. При сравнительном анализе динамики интенсивных показателей заболеваемости РОК и РПК на 100,000 населения РК за 2010-2019 годы получены следующие результаты (рисунок 1).

Как видно из рисунка 1, интенсивный показатель заболеваемости РОК за анализируемый период достигал своего пика в 2015 году (9,8), в 2019 году этот показатель составил 9,2. В то же время, при РПК имел место динамический рост заболеваемости за 10-летний период с 7,2 до 8,7 в 2019 году.

Одним из ключевых показателей эффективности работы онкологической службы является улучшение по-

А.А. Хожаяев \ A.A. Khozhayev – ☎ 0000-0002-0499-52584, e-mail: akhozhayev@mail.ru

Д.Р. Кайдарова \ D.R. Kaidarova – ☎ 0000-0002-0969-5983

А.К. Джакипбаева \ A.K. Dzhakipbaeva – ☎ 0000-0002-1647-8581

казателей ранней диагностики злокачественных новообразований и снижение запущенности, что особенно

актуально для визуально-доступных локализаций, к которым относится и РПК (рисунок 2).

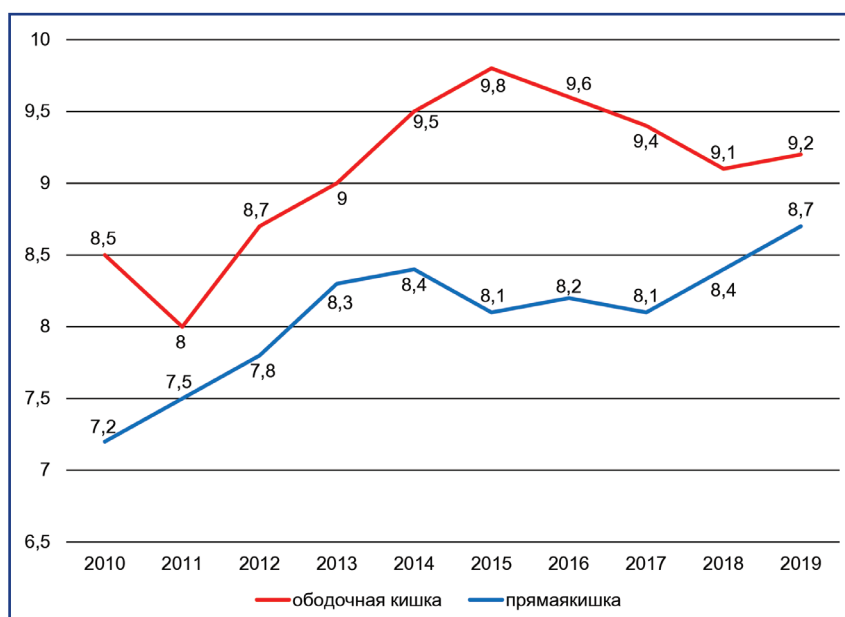


Рисунок 1 – Динамика интенсивных показателей заболеваемости раком ободочной и прямой кишки на 100,000 населения РК за 2010-2019 годы

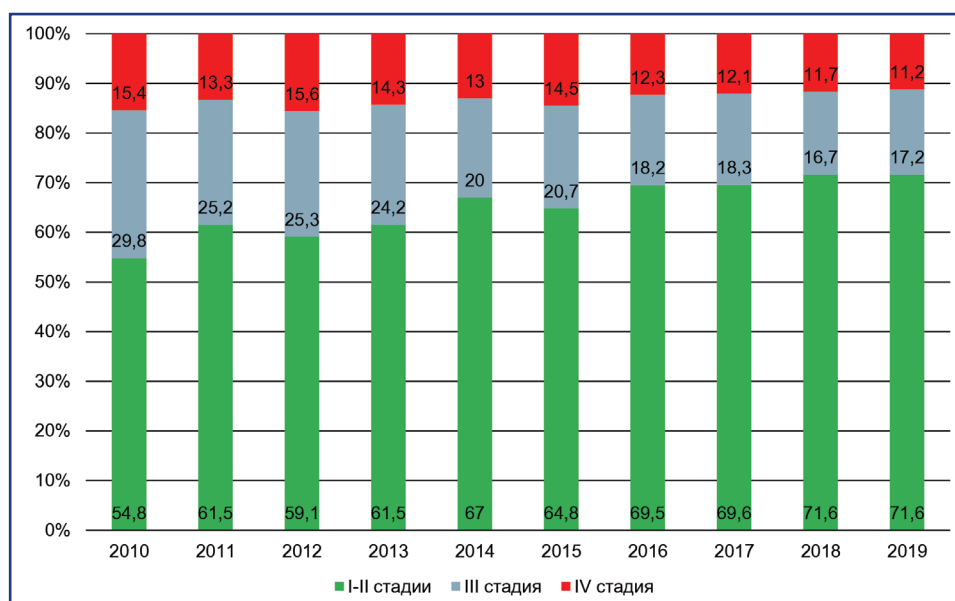


Рисунок 2 – Удельный вес I-II, III и IV стадий среди вновь выявленных случаев злокачественных новообразований прямой кишки у населения Республики Казахстан, 2010-2019 годы, в %

Оценка удельного веса ранних (I и II) и запущенных (III и IV) стадий среди вновь выявленных случаев злокачественных новообразований прямой кишки у населения Республики Казахстан в 2010-2019 годах показала рост обнаружения ранних стадий РПК в 1,3 раза – с 54,8% в 2010 году до 71,6% в 2019 году.

При этом снизился удельный вес запущенных стадий: местно-распространенной III стадии – с 29,8% в начале анализируемого 10-летнего периода до 17,2% в 2019 году и генерализованной IV стадии – с 15,4% в 2010 году до 11,2% к концу рассматриваемого периода.

На следующем рисунке представлен удельный вес I-II, III и IV стадий среди вновь выявленных случаев злокачественных новообразований ободочной кишки у населения Республики Казахстан (%) (рисунок 3).

Как показано на данной диаграмме, в динамике имел место сдвиг процентного соотношения в сторону уменьшения IV стадии заболевания и увеличения ранних стадий заболевания. Если в 2010 году запущенная стадия была выявлена у 18,7% больных РОК, т.е. практически у каждого пятого пациента, то в 2019 году этот показатель уменьшился на 5,9%, составив 12,8%. В то же время, доля случаев I и II стадии выросла на 26% – с 31,4% в 2010 году до 57,4% в 2019 году. То есть, к концу анализируемого периода, у трех из пяти пациентов с РОК заболевание выявлялось на ранней стадии.

Далее рассмотрим территориальные уровни заболеваемости РОК и РПК у населения РК (обычные показатели на 100,000 населения за 2010-2014 и 2015-2019 годы (рисунок 4 и 5).

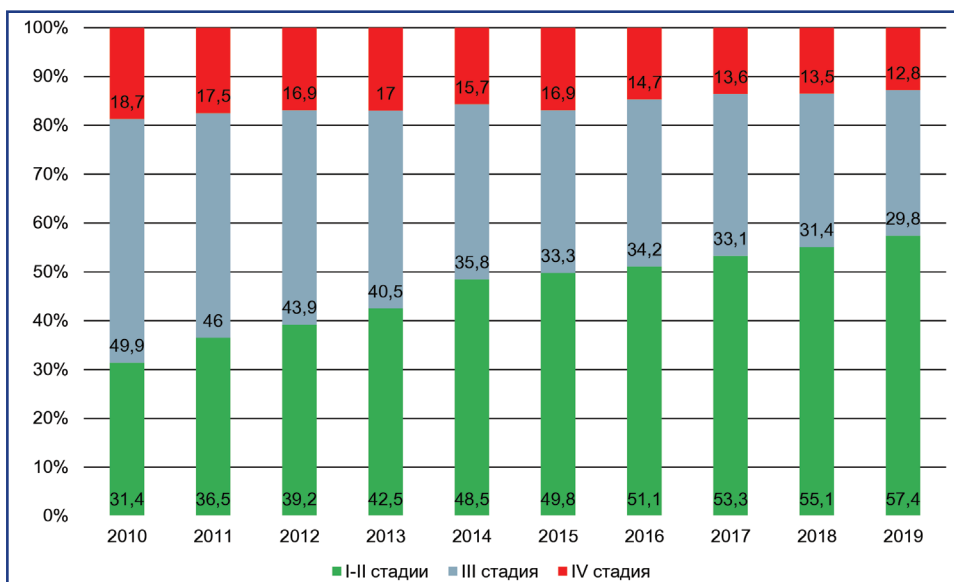


Рисунок 3 – Удельный вес I-II, III и IV стадий среди вновь выявленных случаев злокачественных новообразований ободочной кишки у населения Республики Казахстан, 2010-2019 годы, в %

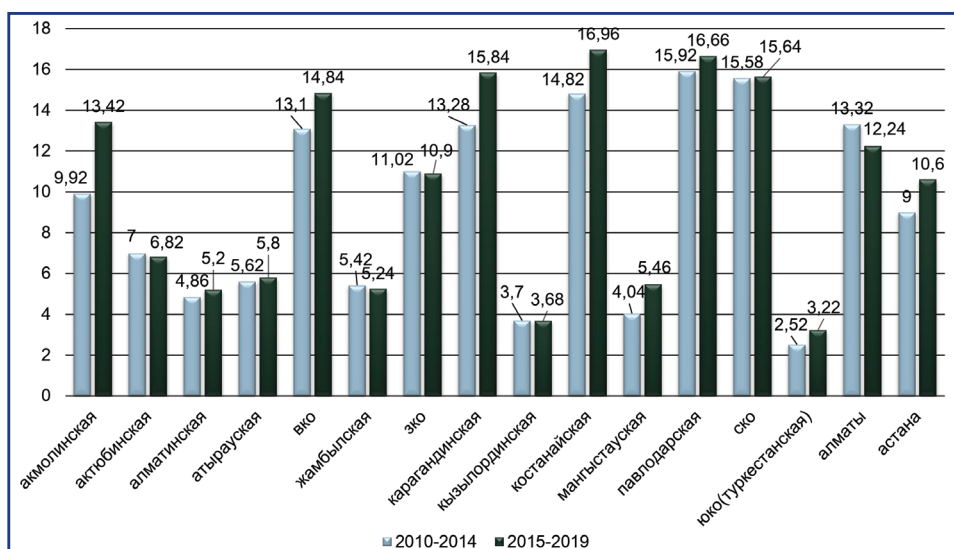


Рисунок 4 – Территориальные уровни заболеваемости злокачественными новообразованиями ободочной кишки у населения РК (обычные показатели на 100,000 населения за 2010-2014 и 2015-2019 годы)

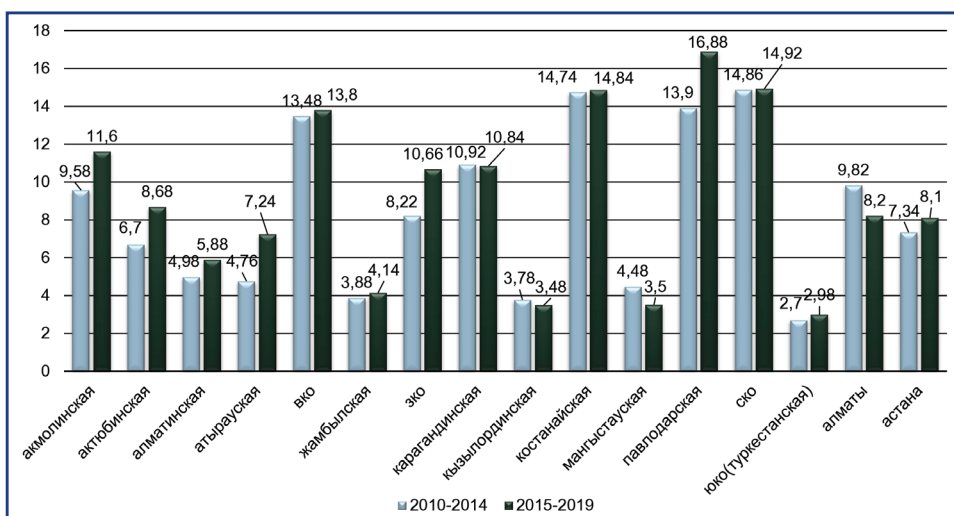


Рисунок 5 – Территориальные уровни заболеваемости злокачественными новообразованиями прямой кишки населения РК (обычные показатели на 100,000 населения за 2010-2014 и 2015-2019 годы)

Как мы видим из представленных на рисунках 4 и 5 данных, имеются территориальные особенности показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями толстой кишки. Установлено, что имеются регионы, которые из года в год лидируют по показателям заболеваемости как РОК, так и РПК. К ним относятся Павлодарская, Костанайская области, СКО и ВКО (при РОК – ещё и Карагандинская область). Причём, данная картина

наблюдается как за первый 5-летний период – с 2010 по 2014 годы, так и с 2015 по 2019 годы. Вместе с этим, ЮКО (Туркестанская), Кызылординская, Мангыстауская области (при РПК – ещё и Жамбылская область) имеют наиболее низкие показатели заболеваемости КРР.

Теперь проведем сравнительную оценку 5-летней выживаемости больных КРР по годам за исследуемый период (рисунок 6).

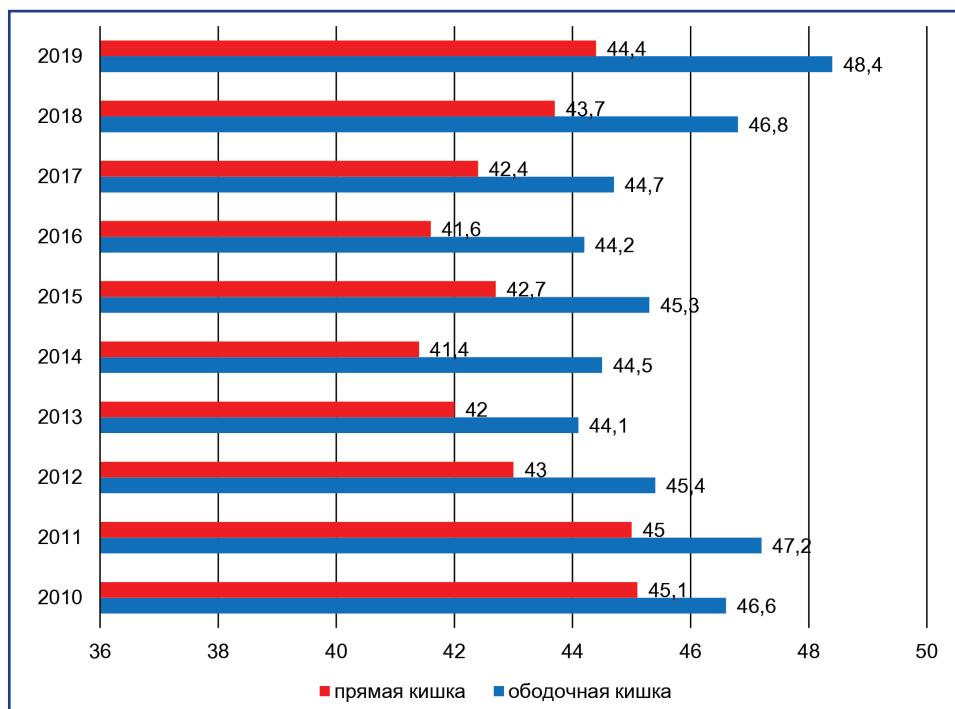


Рисунок 6 – Общая 5-летняя выживаемость больных злокачественными новообразованиями прямой и ободочной кишки населения РК, 2010-2019 годы

Анализ данных, представленных на рисунке 6, свидетельствует о том, что в 2019 году общая 5-летняя выживаемость при РОК составила 48,4%, при РПК – 44,4%. Эти показатели занимают промежуточное место в общемировом масштабе и говорят о том, что необходима дальнейшая работа онколо-

гов и специалистов смежных специальностей в данном направлении.

Помимо общей 5-летней выживаемости больных КРР, нами изучена динамика одногодичной летальности (рисунок 7) и интенсивных показателей смертности от РОК и РПК за исследуемый период (рисунок 8).

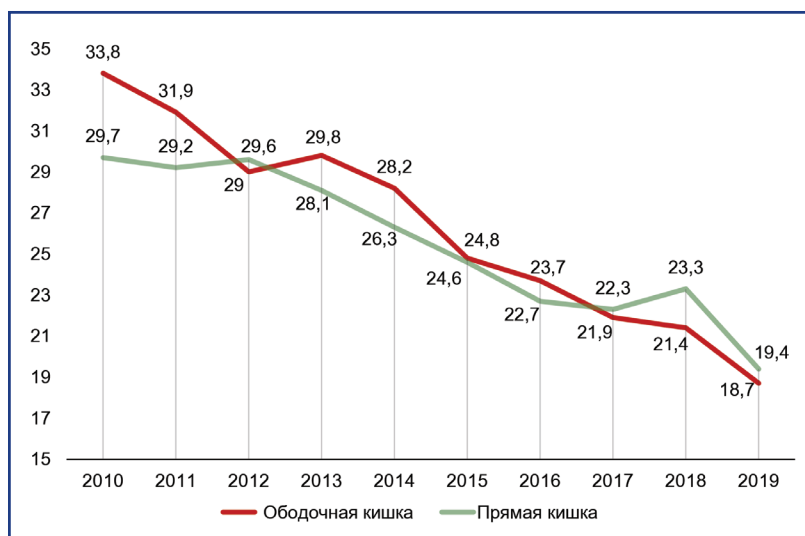


Рисунок 7 – Динамика одногодичной летальности от рака ободочной и прямой кишки в Республике Казахстан, 2010-2019 годы (%)

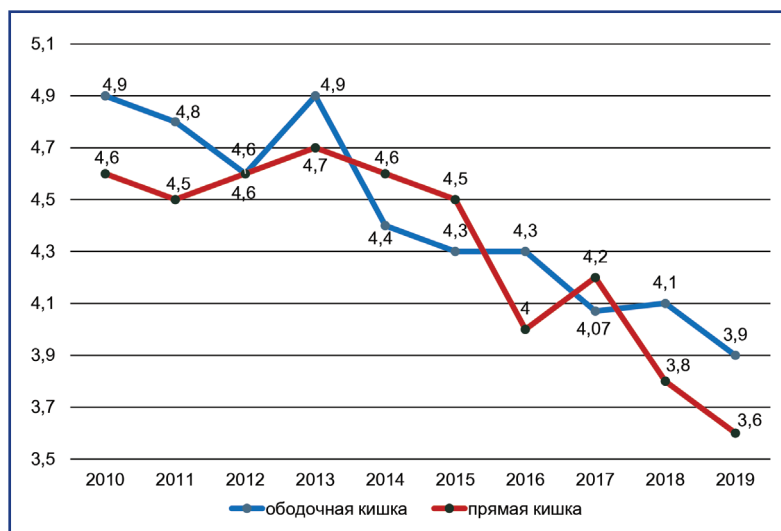


Рисунок 8 – Динамика интенсивных показателей смертности от рака прямой и ободочной кишки на 100,000 населения РК, 2010-2019 годы

Данные, представленные на рисунках 7 и 8, позволяют констатировать, что показатели одногодичной летальности как при РПК, так и при РОК, понизились с 29,7 в 2010 году до 19,4 в 2019 году при РПК и с 33,8 до 18,7 – при РОК. Аналогичную картину мы наблюдаем и при изучении динамики интенсивных показателей смертности – снижение с 4,6 до 3,6 при РПК и с 4,9 до 3,9 при РОК.

**Заключение:** На основании проведенного исследования авторами были сделаны следующие выводы:

1. В Республике Казахстан, как и во всем мире, за последнее десятилетие имеет место рост заболеваемости КРР.

2. В то же время, улучшаются показатели ранней диагностики КРР: отмечается рост доли ранних (I-II) стадий заболевания как при РОК, так и при визуально-доступной локализации – РПК. Если в 2010 году доля I-II стадий при РПК составила 54,8%, то в 2019 году она достигла 71,6%. При РОК, эти данные составили 31,4% и 57,4%, соответственно.

3. Вместе с этим динамически снижается доля IV стадии заболевания КРР: при РПК, в 2010 году она составила 15,4%, в 2019 году – 11,2%; при РОК – 18,7% и 12,8%, соответственно. Кроме того, важен такой факт, как снижение удельного веса III стадии при РПК, как визуально-доступной локализации. Если в 2010 году этот показатель составил 29,8%, то в 2019 году – 17,2%.

4. Территориальные уровни заболеваемости злокачественными новообразованиями показали, что, как при РОК, так и при РПК, имеются регионы, которые из года в год лидируют по показателям заболеваемости (Павлодарская, Костанайская, СКО, ВКО области), что определяет необходимость в активной первичной и вторичной профилактике КРР в этих регионах, более активной работе специалистов других смежных специальностей – экологов, специалистов ЗОЖ, диетологов и т.д. В то же время, ЮКО, Кызылординская и Мангыстауская области имеют очень низкие показатели заболеваемости КРР не только по меркам нашей страны, но и в мировом масштабе.

5. Общая 5-летняя выживаемость составила в 2019 году 48,4% при РОК и 44,4% при РПК. Эти показатели находятся на среднем уровне, если сравнивать их с другими странами.

6. Кроме того, показатели одногодичной летальности и смертности как при РПК, так и при РОК из года в год снижаются. При РПК, одногодичная летальность со-

ставила 29,7 в 2010 году и 19,4 в 2019 году, при РОК – 33,8 и 18,7, соответственно. Одногодичная смертность: 4,6 и 3,6 при РПК, 4,9 и 3,9 при РОК.

#### Список использованных источников:

1. Park S., Jee S.H. Epidemiology of Colorectal Cancer in Asia-Pacific Region. In: Kim N., Sugihara K., Liang JT. (eds). *Surgical Treatment of Colorectal Cancer*. Springer Singapore, 2018. – P. 3-10. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-5143-2>;
2. Dekker E., Tanis P.J., Vleugels J.L.A., Kasi P.M., Wallace M.B. Colorectal cancer // *Lancet*. – 2019. – Vol. 394 (10207) – P. 1467-1480. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)32319-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)32319-0);
3. Canoui-Poitrine F., Martinez-Tapia C., Guittet L. et al. Epidemiology of Colorectal Cancer: Incidence, Survival, and Risk Factors. In: de'Angelis N., Di Saverio S., Brunetti F. (eds). *Emergency Surgical Management of Colorectal Cancer*. – Springer International Publishing, 2019. – P. 15-29. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-06225-5>;
4. Krajewska J. Epidemiology of Colorectal Cancer. In: Fichna J. (eds) *Introduction to Gastrointestinal Diseases*. – Springer International Publishing, 2017. – Vol. 2. – P. 99-103. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59885-7>;
5. Onyoh E.F., Hsu W.F., Chang L.C., Lee Y.C., Wu M.S., Chiu H.M. The Rise of Colorectal Cancer in Asia: Epidemiology, Screening, and Management // *Curr. Gastroenterol. Rep.* – 2019. – Vol. 21(8). – P. 36. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0703-8>;
6. Кайдарова Д.Р., Жылкайдарова А.Ж., Ахетов А.А. и др. Изменение эпидемиологической картины колоректального рака в Казахстане после введения скрининга // *Вестник Авиценны*. – 2018. – Т. 20, № 2-3. – С. 157-164. [Kaidarova D.R., Zhylkaidarova A.Zh., Axetov A.A. i dr. Izmeneniye epidemiologicheskoy kartiny kolorektalnogo raka v Kazakhstane posle vvedeniya skringinga // *Vestnik Avitsenny*. – 2018. – Т. 20, № 2-3. – С. 157-164]. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2018-20-2-3-157-165>;
7. Кайдарова Д.Р., Балтабеков Н.Т., Душимова З.Д. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2019 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2020. – 225 с. [Kaidarova D.R., Baltabekov N.T., Dushimova Z.D. et al. *Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2019 god: statisticheskie i analiticheskie materialy*. – Алматы, 2020. 225 s.];
8. Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2018 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2019. – 209 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V. et al. *Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2018 god: statisticheskie i analiticheskie materialy*. – Алматы, 2019. – 209 s.];
9. Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В. и др. Показатели онкологической службы Республики Казах-

стан за 2017 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2018. – 114 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2017 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2018. – 114 s.];

10. Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2016 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2017. – 182 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2016 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2017. – 182 s.];

11. Кайдарова Д.Р., Ауезова Э.Т., Чингисова Ж.К. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2015 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2016. – 168 с. [Kaidarova D.R., Auezova E.T., Chingisova Zh.K. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2015 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2016. – 168 s.];

12. Нургазиев К.Ш., Байнеусов Д.М., Ауезова Э.Т. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2014 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2015. – 138 с. [Nurgaziev K.Sh., Baipeisov D.M., Auezova E.T. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2014 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2015. – 138 s.];

13. Нургазиев К.Ш., Байнеусов Д.М., Сейсенбаева Г.Т. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2013

год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2014. – 127 с. [Nurgaziev K.Sh., Baipeisov D.M., Seisenbayeva G.T. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2013 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2014. – 127 s.];

14. Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Байнеусов Д.М. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2012 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2013. – 104 с. [Nurgaziev K.Sh., Seitkazina G.D., Baipeisov D.M. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2012 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2013. – 104 s.];

15. Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Байнеусов Д.М. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2011 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2012. – 108 с. [Nurgaziev K.Sh., Seitkazina G.D., Baipeisov D.M. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2011 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2012. – 108 s.];

16. Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Ажмагамбетова А.Е. и др. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2010 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2011. – 108 с. [Nurgaziev K.Sh., Seitkazina G.D., Azhmagambetova A.E. et al. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2010 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2011. – 108 s.].

## ТҰЖЫРЫМ

А.А. Қожаяев<sup>1</sup>, Д.Р. Қайдарова<sup>1,2</sup>, А.К. Жакытбаева<sup>1</sup>,  
К.К. Смагулова<sup>2</sup>, Т.Т. Садыкова<sup>1,2</sup>, А.В. Рубанова<sup>1</sup>,  
Н.А. Аманбеков<sup>1</sup>, А.Т. Кемелжанов<sup>1</sup>, А.Б. Тоқбай<sup>1</sup>

<sup>1</sup>«С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КЕАК, Алматы, Қазақстан Республикасы;

<sup>2</sup>«Қазақ онкология және радиология ғылыми зерттеу институты» АҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы

### Қазақстан Республикасындағы колоректальды қатерлі ісіктің эпидемиологиясы

Өзектілігі. Бүгінгі таңда колоректальды қатерлі ісік дүние жүзінде, Қазақстан Республикасында денсаулық сақтау саласының аса маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Онкопатологияның жалпы құрылымында жетекші орынға ие бола отырып, ісіктердің бұл нозологиялық түрі клиницистерді статистикалық көрсеткіштерді жақсарту жолдарын жасауға мәжбүр етеді.

Зерттеу мақсаты. 2010-2019 жж. аралығында Қазақстан Республикасындағы колоректальды қатерлі ісіктің эпидемиологиялық аспектілерін зерттеу.

Нәтижелері. Бұл мақалада соңғы онжылдықта Қазақстан Республикасындағы колоректальды қатерлі ісіктің эпидемиологиялық көрсеткіштері ұсынылған және талданған.

Аумақтық ерекшеліктерді ескере отырып аурушаңдық қарқыны, біздің еліміздегі қатерлі ісіктердің осы түрінің ерте диагностикасы мен асқыну көрсеткіштері, сондай – ақ 5 жылдық өмір сүру көрсеткіштерімен, бір жылдық өлім-жітім және осы кезеңдегі өлім-жітім көрсеткіштері зерттелді.

Осы эпидемиологиялық көрсеткіштерді кешенді салыстырмалы талдау онкологиялық көрсеткіштерді жақсарту жөніндегі көп жылғы жұмыс нәтижелерін көрнекі түрде көрсетуге және оларды жетілдіру бойынша бағыттарды қалыптастыруға мүмкіндік берді.

Қорытынды. Колоректальды қатерлі ісіктің он жылдық кезең аралығындағы статистикалық көрсеткіштерін талдап бағалағанда аурушаңдықтың өскенін, бұл ретте осы көрсеткіш бойынша жылдан жылға бірінші орын алатын өңірлер бар екенін көрсетті. Сонымен қатар, ерте диагностика көрсеткіштері жақсарып, бір жылдық өлім-жітім көрсеткіштері төмендегенін байқауға болады.

**Түйінді сөздер:** колоректальды қатерлі ісік, тоқ ішек қатерлі ісігі тік ішек қатерлі ісігі, эпидемиология.

## ABSTRACT

A.A. Khozhayev<sup>1</sup>, D.R. Kaidarova<sup>1,2</sup>, A.K. Dzhaqipbaeva<sup>1</sup>,  
K.K. Smagulova<sup>2</sup>, T.T. Sadykova<sup>1,2</sup>, A.V. Rubanova<sup>1</sup>,  
N.A. Amanbekov<sup>1</sup>, A.T. Kemelzhanov<sup>1</sup>, A.B. Tokbay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

<sup>2</sup>JSC "Kazakh Institute of Oncology and Radiology," Almaty, the Republic of Kazakhstan

### Epidemiology of colorectal cancer in the Republic of Kazakhstan

Relevance: Today, colorectal cancer is one of the most important health issues in Kazakhstan and worldwide. Colorectal cancer leading positions in the general structure of oncopathologies force clinicians to develop ways to improve its statistical indicators.

The purpose of the study was to investigate the epidemiological aspects of colorectal cancer in the Republic of Kazakhstan in 2010-2019.

Results: The article presents and analyzes the epidemiological indicators of colorectal cancer in the Republic of Kazakhstan over the past decade. The incidence trends were studied considering the territorial characteristics, early detection, and neglect indicators for this type of malignant neoplasms in this country. We also analyzed the 5-year survival, one-year fatality, and mortality rates for the studied period. Comprehensive comparative analysis of these epidemiological indicators made it possible to visualize the results of many years of work to improve oncological indicators and formulate further improvement directions.

Conclusions: An analytical assessment of colorectal cancer statistical indicators of over a decade showed an increase in incidence, with some regions leading year to year. However, such indicators as early detection, one-year fatality, and mortality from colorectal cancer have improved.

**Keywords:** colorectal cancer (CRC), colon cancer, rectal cancer, epidemiology.



**К.Т. ШАКЕЕВ<sup>1,2</sup>, Н.А. КАБИЛДИНА<sup>2</sup>, А.М. ЖУМАКАЕВ<sup>1</sup>,  
А.С. ТОКСАМБАЕВА<sup>1</sup>, С.В. СУРМИН<sup>2</sup>, А. ЕЛУБАЙҰЛҒ,  
Ш.С. НҰРАЛҒ, А.А. КОКИМОВ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>КГП на ПХВ Многопрофильная больница №3, Караганда, Республика Казахстан;  
<sup>2</sup>НАО «Медицинский Университет Караганды», Караганда, Республика Казахстан

## Возможности компьютерной томографии для предоперационного определения объема операции при новообразованиях почек

**Актуальность:** При помощи компьютерной томографии удастся выявить новообразования почек небольших размеров, однако хирургическая тактика лечения не всегда может быть заблаговременно определена.

**Цель:** оценить возможности предоперационной диагностики посредством компьютерной томографии для определения объема оперативного вмешательства при новообразованиях почек.

**Результаты:** Было пролечено 548 больных с новообразованиями почек. Нами выделены три группы на основе шкалы R.E.N.A.L. с использованием компьютерной томографии: с высоким уровнем риска развития осложнений – 265 больных (48,4%), средним уровнем риска – 107 (19,5%) и низким уровнем риска – 176 (32,1%). Все запланированные объемы операций были выполнены согласно выделенным группам риска развития осложнений и резектабельности новообразований почки, при этом изменений в плане оперативных вмешательств не было. Предоперационная оценка ангиоархитектоники почки и отношения опухоли к чашечно-лоханочной системе и паренхиме органа позволила определить объем операции и возможность выполнения органосохраняющих вмешательств у 283 больных и радикальную нефрэктомия – у 265.

**Заключение:** Такой высокоинформативный метод, как компьютерная томография, позволяет выявить новообразования почек небольших размеров на ранних стадиях заболевания, когда имеется возможность выполнить органосохраняющую операцию и, соответственно, улучшить результаты лечения.

**Ключевые слова:** рак почек, компьютерная томография, нефрэктомия, резекция почек.

### Введение:

Новообразования почек по частоте поражения занимают 8 место (3,81%) в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Республики Казахстан. Летальность от рака почек составляет 2,6% [1].

В США ежегодно регистрируют 30 тыс. новых случаев заболевания и 12 тыс. смертей от рака почек. Отмечается ежегодный прирост заболевания: в США – 1,5-5,9%, в России темп прироста составляет до 3,5%. По данным 2016 года, в США злокачественные новообразования почек выявлены у 62700 человек, а из них 14240 умерли от этого заболевания. Примерно 90% опухолей почек составляет почечно-клеточный рак [2].

Согласно статистическим данным, в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями рак почек выявляют у 4-5% пациентов мужского пола и менее 3% пациентов женского пола [3]. По наблюдениям онкологов Российской Федерации, в течение трех лет (2015–2018 гг.) было выявлено более 20 тыс. новых случаев злокачественных образований почек, при этом не отмечалось тенденции к снижению частоты данного заболевания. Следует отметить, что среди общего количества выявленных злокачественных новообразований почек чаще выявляется рак почек, особенно в начальных стадиях, так – с I стадией выявлено у 47,9%, с IV стадии у 19,1% больных. Дан-

ный факт указывает на высокую информативность лучевых методов диагностики. Соответственно, высокая летальность (15,2%) среди всех выявленных случаев рака почки обусловлена, в основном, распространенным опухолевым процессом [4, 5].

Одним из достоверных методов диагностики является нефробиопсия, однако этот способ исследования при новообразованиях почек не всегда и не во всех учреждениях выполняется как рутинный. В большинстве случаев диагноз злокачественного новообразования подтверждается после резекции или удаления почек [3].

Однозначно, процедура биопсии почки является небезопасным методом и чаще выполняется при дифференциальной диагностике или выборе терапии при метастатическом поражении [6]. Однако, несмотря на трудности, связанные с биопсией, и возможность осложнений, включая имплантационные метастазы, по результатам метаанализа, проведенного L. Marconi и соавт., диагностическая точность данного метода диагностики при новообразованиях почек достаточно высока – 90,1% [7].

Б.Т. Кусаинова предлагает верифицировать доброкачественные и злокачественные образования почек с помощью цитологического метода с определением основных гистологических вариантов. Данный способ морфологической верификации имеет высокую ценность и позволяет интраоперационно опреде-

лить дальнейшую тактику и объем оперативного вмешательства [8].

Важным является сохранение качества жизни пациентов после вмешательства на почках по поводу новообразований. С одной стороны, оправдано стремление выполнить органосохраняющую операцию, с другой – главный принцип радикальности порой заводит онкоуролога в тупик. Выбор между операцией с высокой степенью радикальности и органосохраняющим вариантом может быть сделан заблаговременно, до операции, при помощи лучевых методов исследования.

При злокачественных новообразованиях почек в России за последние десятилетия количество органосохраняющих операций увеличилось на 15,5% [9, 10].

При радикальной нефрэктомии не всегда показано сохранение коры надпочечников. Только локализация опухоли в верхнем полюсе с прорастанием коры надпочечников является показанием к адреналэктомии.

Порой размеры опухоли диктуют выполнение нефрэктомии радикального характера с лимфодиссекцией, при этом не всегда учитываются технические

возможности выполнения органосохраняющих вмешательств.

Относительно проще удалить почку, чем выполнять резекцию даже при временном отключении кровотока. В итоге чаще выполняются радикальные нефрэктомии, при возможной резекции почки с контролем линии разреза на макропрепарате. Чистота необоснованных нефрэктомий оставалась достаточно высокой еще в 2015 году, при этом число органосохраняющих вмешательств увеличилось до 18,9 % [11].

В исследованиях российских авторов отмечено, что при злокачественных новообразованиях почек в основном выполняются нефрэктомии, а стремление онкоурологов выполнить радикальные вмешательства ставят органосохраняющие операции на второй план.

Возможности выполнения органосохраняющих операций при опухолях почек ранее определялись в основном размерами и отношением сосудов. На сегодняшний день в клинической практике используется нефрометрическая шкала R.E.N.A.L., которая даёт возможность выполнения органосохраняющих операций, а также прогнозирования и предупреждения осложнений (таблица 1).

Таблица 1 – Шкала R.E.N.A.L. [12]

Параметры	1 балл	2 балла	3 балла
R – Radius, см <sup>a</sup>	≤4	>4, но <7	≥7
E – Exophytic/endophytic <sup>b</sup>	≥50% экзофитный	<50% экзофитный	Преимущественно эндофитный
N – Nearness, мм <sup>b</sup>	≥7	>4, но <7	≤4
A – Anterior/posterior <sup>c</sup>	передняя	задняя	другая
L – Location <sup>d</sup>	Рисунок 1		

а – Наибольший диаметр.

б – Характер роста.

в – Близость к собирательной системе или синусу.

г – Расположение опухоли (не влияет на сумму баллов).

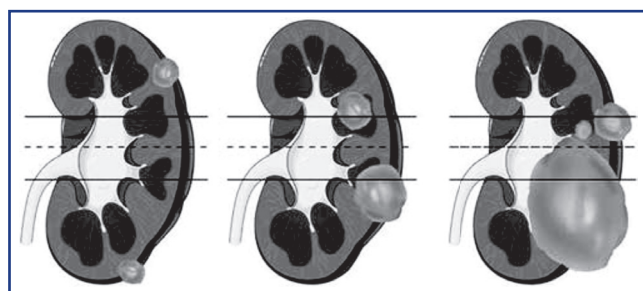
д – Позиция относительно полюсных линий.

На основании полученных данных выполняются расчеты. При сумме 10-12 баллов риск осложнений оценивается как высокий, 7-9 баллов – средний и 4-6 баллов – низкий.

Дифференцированный подход в выборе объема операции с использованием шкалы R.E.N.A.L. позволяет снизить количество необоснованных нефрэктомий, а также усовершенствовать органосохраняющие операции и, следовательно, улучшить онкологические и функциональные результаты лечения больных со злокачественными новообразованиями почек [12].

На основании представленных схематических рисунков можно запланировать линию разреза и в целом – возможность выполнения органосохраняющей операции (рисунок 1) [12]. На представленном рисунке отчетливо видно расположение образования и отношение к полюсам почки, без учета сосудистых образований. Показаны необоснованные нефрэктомии при новообразованиях почек, когда возможно было выполнить органосохраняющие операции. Алексеевой Г.Н. и соавт. (2018 г.) предложены мероприятия по совершенствованию органосохраняющей хирургии, улучшению онкологических и функциональных результатов лечения локализованного рака почки.

Данная схема подлежит широкому использованию в клинической онкоурологии.



**а** – опухоль расположена в одном из полюсов (1 балл);

**б** – опухоль пересекает полюсную линию (2 балла);

**в** – более 50 % опухоли располагается за полюсной линией, опухоль пересекает срединную линию почки или опухоль располагается между полюсными линиями (3 балла);

**h** – если опухоль соприкасается с артерией и/или веней почечного синуса (hilar tumor), добавляют суффикс «h».

Рисунок 1 – Позиция образования почки относительно полюса [12]

Необходимость выполнить радикальное оперативное вмешательство и стремление хирурга сохранить почку ставят порой в тупик в решении данной дилем-

мы. Очевидно, знание точной локализации опухоли и отношения сосудов и других анатомических образований почки позволяют определить объем операции заблаговременно.

В хирургии злокачественных образований почек выполняется нефрэктомия и резекция почки как основной метод лечения опухолей почек. При помощи лучевых методов удается выявить образования небольших размеров, однако хирургическая тактика не всегда может быть заблаговременно определена. Вопрос сохранения почки при образованиях в центральной части почки почти всегда труден, если учесть, что хирургический метод является единственным. Имеются данные литературы, указывающие на необоснованную нефрэктомию при начальных стадиях заболевания.

Обоснованность выполнения органосохраняющих операций доказана в мультицентровых 25-летних исследованиях. Так, по результатам лечения 3457 больных с новообразованиями почек с первой и второй стадией заболевания, в 40% случаев была выполнена нефрэктомия и резекция почки у 60%. При этом отмечена достоверная корреляция скорости клубочковой фильтрации со смертностью от злокачественных новообразований. В наблюдениях А. Antonelli и соавт. отмечена обоснованность резекции почки по результатам влияния почечной функции на онкологические результаты. При этом, роль каждой единицы скорости клубочковой фильтрации указывает на сохранение почки по мере возможности [13].

Кроме локализации опухоли и близости к сосудистым образованиям, имеют значение размеры опухоли. В известной литературе авторами доказываются возможность и целесообразность выполнения органосохраняющих операций при опухолях более 6-7 см. Так, медиана выживаемости больных перенесших резекцию почки, больше, чем при нефрэктомии. Следует отметить, что при органосохраняющих операциях осложнений больше, что обусловлено возможными кровотечениями из паренхимы почек и, соответственно, гнойно-инфекционными процессами. Следует учесть технические трудности при резекции почки, когда даже после временного пережатия почечной артерии отмечаются кровотечения из сосудов паренхимы. Использование высокоэнергетического оборудования не всегда позволяет достичь окончательного гемостаза. Только комбинированное применение высокой энергии, пластины «Тахокомб» и прошивание дает возможность достичь окончательного гемостаза. Однако, несмотря на частоту осложнений при резекциях почек, отмечена большая выживаемость и лучшие функциональные результаты в сравнении с нефрэктомией [14].

Известно, что оперативное лечение является основным методом при новообразованиях почек, поэтому заблаговременное определение объема операции имеет решающее значение в благоприятном исходе. Такие методы диагностики, как морфология, ультразвуковое исследование почек и радиоизотопная ренография, имеют определенную информационную ценность, однако только при помощи компьютерной томографии появилась возможность получить достаточную информацию о состоянии почки и ее сосудов, локализации образования и соотношении с лоханочно-мочеточниковым сегментом и окружающими почку органами.

На основании накопленного опыта лечения больных со злокачественными новообразованиями почек можно с уверенностью указать на более широкое внедрение органосохраняющих операций. Причем, известны основные критерии выбора возможностей для выполнения резекции, а не нефрэктомии, в качестве радикального варианта оперативного лечения при раке почек.

**Цель:** оценить возможности предоперационной диагностики посредством компьютерной томографии для определения объема оперативного вмешательства при новообразованиях почек.

**Материалы и методы:**

В многопрофильной больнице №3 г. Караганды за период 2016–2020 гг. было выполнено 548 операций при новообразованиях почек, в том числе, у мужчин – 311 (56,8%), у женщин – 237 (43,2%).

В зависимости от локализации и размеров новообразований нами выделены 3 группы пациентов. Первая группа – интратанальное расположение опухолей с вовлечением ворот почки и лоханочного сегмента – 265 (48,4%) пациентов. При интратанальных опухолях отмечались и осложненные формы: это тромбоз воротной вены – 11 больных и прорастание опухоли в соседние органы – 13.

Вторая группа – опухоли располагались у верхнего полюса почек, и размеры образований составляли до 6-7 см – 107 (19,5%) пациентов.

Третья группа – новообразования нижнего полюса – 85 (48,3%) и ребра почки – 91 (51,7%), при размерах опухолей 2–5 см – 176 (32,1%) пациентов.

Всем больным проводилась компьютерная томография, которая позволила определить ангиоархитектонику почки, точную локализацию опухоли, отношение к чашечно-лоханочной системе и кровеносным сосудам, возможные варианты прорастания в соседние органы. В нашем исследовании предоперационная биопсия почек не выполнялась.

Для определения возможности выполнения органосохраняющей операции и развития осложнений нами была использована шкала R.E.N.A.L. Согласно оценке по шкале R.E.N.A.L., нами было выделено три группы больных, которые отличались по уровню риска развития осложнений.

В первой группе больных отчетливо определялось в основном центральное расположение опухоли, которая находилась вблизи сосудов или плотно соприкасалась с артериями и венами почек и обойти их не представлялось возможным. У части пациентов был выявлен тромбоз воротной и почечной вен и прорастание опухоли в соседние органы, что, в совокупности, являлось показанием к радикальной нефрэктомии. Средние размеры интратанально расположенных опухолей составляли от 7 до 12 см. Локализация опухоли в нижнем полюсе почки с вовлечением чашечно-лоханочного сегмента являлась показанием к нефрэктомии (рисунок 2). На представленном рисунке отчетливо прослеживается расположение опухоли и прорастание лоханочного отдела, поэтому сохранить почку не представлялось возможным (На серии КТ сканов брюшной полости с контрастированием в нижнем полюсе правой почки определяется дополнительное объемное образование округлой формы, размером более 7 см, неоднородной плотности). Данная опухоль была расценена как местно-распространенная.

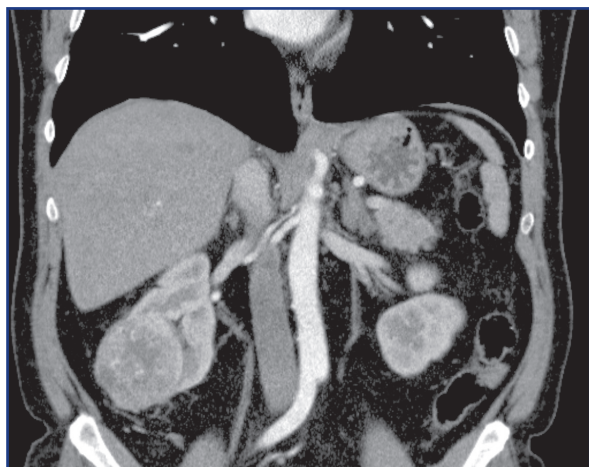


Рисунок 2 – КТ брюшной полости с опухолью в нижнем полюсе правой почки с вовлечением чашечно-лоханочного сегмента

При среднем уровне риска, у пациентов второй группы опухоли были расположены в верхнем полюсе, имели размер 4-5 см и были относительно удалены от сосудов. По шкале R.E.N.A.L. эти опухоли соответствовали 8 баллам и были расценены как резектабельные. Были запланированы органосохраняющие операции с обязательным временным прекращением почечного кровотока.

У больных третьей группы с низким уровнем риска осложнений по шкале R.E.N.A.L., новообразования почек имели размеры до 4 см и были расположены вдали от сосудов, что давало возможность расценить их как резектабельные. Подобная картина представлена на рисунке 3. На данном рисунке представлена компьютерная томография, где определяется опухоль по ребру левой почки, не имеющая связь с воротами и сосудами, а также с лоханочной системой (На КТ сканах брюшной полости с контрастированием во фронтальной плоскости в средней 1/3 паренхимы левой почки, по латеральному контуру, определяется дополнительное образование неправильной округлой формы, неоднородной плотности, размером до 2,3 см., интенсивно накапливающее контраст. Вовлечение ЧЛС не определяется). Только на основании данной компьютерной томографии возможно до операции запланировать объем вмешательства.

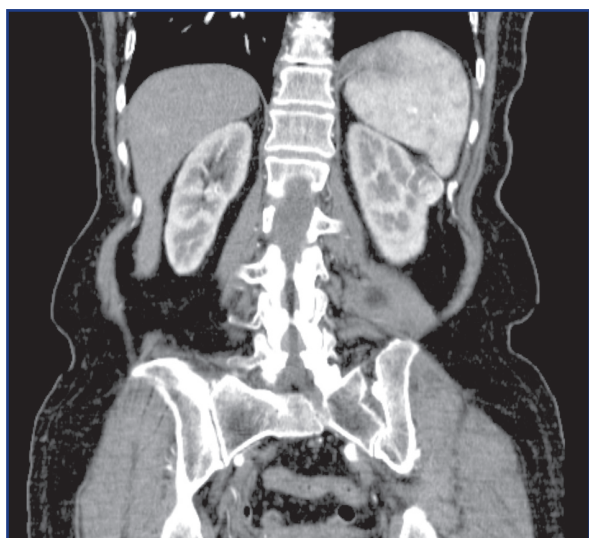


Рисунок 3 – КТ брюшной полости с опухолью левой почки

В данной группе не во всех случаях было показано пережатие почечных сосудов. Соответственно, операции протекали без технических трудностей, особенно при использовании высокоэнергетического оборудования.

**Результаты и Обсуждение:**

В первой группе всем больных (n=265, 48,4%) с высоким уровнем риска развития осложнений и характера опухоли согласно шкале R.E.N.A.L. выполнены радикальные нефрэктомии. Большие технические трудности отмечались при прорастании соседних органов, толстая кишка и мезоколон у 7-х пациентов, поджелудочная железа – 2, правая доля печени у 1. При прорастании толстой кишки выполнены резекции кишки с первичными анастомозами. Осложнений после операции не отмечалось, деятельность кишечника восстановлена. При прорастании хвоста поджелудочной железы у 2 больных выполнена с целью радикальности корпорокаудальная резекция. Отмечались тромбоз нижней полой вены – у 9 больных и почечной вены – у 2х. При нефрэктомии были выполнены тромбэктомии из полой вены (рисунок 4). С техническими трудностями выполнялась тромбэктомия с восстановлением дефекта в вене. Протяженность тромбов 4-7 см. После операции тромбогенных осложнений не отмечалось.



Рисунок 4 – Макропрепарат: почка с опухолью в нижнем полюсе с тромбом в полой вене

На рисунке 4 представлена правая почка с большой опухолью и множеством сателлитных метастазов в паренхиме. Прослеживается почечная вена с опухолевым эмболом, который большей частью располагался в полой вене. Данные гистологического исследования опухоли почечно-клеточная карцинома.

У 263 больных (48,0%) удалось выполнить органосохраняющие операции, благодаря анатомическим ориентирам удалось предупредить повреждение крупных сосудов и заблаговременно до операции определить возможности атипичической резекции. При больших опухолях с поражением чашечно-лоханочной системе и ин-

вазией в паранефральную клетчатку у 203 (37,0%) больных была выполнена нефрэктомия, в том числе у 39 больных – с помощью лапароскопической технологии.

Во второй группе у 107 больных (19,5%), где отмечался средний уровень риска осложнений и большая возможность выполнения органосохраняющих вмешательств, отмечались некоторые интраоперационные сложности. Так, после резекции сегмента и открытия почечного кровотока отмечалось кровотечение, которое с техническими трудностями удалось разрешить с использованием высокоэнергетического оборудования – гемостатических пластин «Тахокомб».

Интраоперационно, в третьей группе у 176 больных (32,1%) отмечались хорошие технические условия для выполнения органосохраняющих операций (рисунок 5).



Рисунок 5 – Резецированный участок почки с опухолью, удаленной в пределах здоровых тканей

На рисунке 5 отчетливо видно удаленная опухоль с линией здоровой почечной ткани, что указывает на радикальный характер операции.

Очевидно, небольшие размеры опухоли и более поверхностное расположение позволило всем больным данной группы произвести резекцию и сохранить почку. Пережатия почечных сосудов у 39 больных не производилось.

В ходе проведенного исследования нами подтверждена высокая эффективность шкалы R.E.N.A.L. для предоперационного определения дальнейшей хирургической тактики, что позволило произвести органосохраняющие операции с высокой степенью доказательности. Учитывая эффективность данного метода, данная шкала может быть рекомендована для широкого использования в клинической практике. Использование метода позволяет не только выставить показания к органосохраняющим операциям, но и обосновать радикальный объем вмешательств при местно-распространенных процессах, позволяя снизить риск субъективной оценки объема вмешательства.

### Заключение:

Основной целью являлась оценка возможности предоперационной диагностики новообразований почек посредством КТ для определения объема оперативного вмешательства. На основании ретроспективного и проспективного анализов по результатам проведенных вмешательств у больных с новообразованиями почек установлена зависимость характера опухоли согласно шкале R.E.N.A.L. и вида операций. Так при анализе выполненных 548 оперативных вмешательств у больных с новообразованиями почек нами выделены три группы в зависимости от уровня риска развития осложнений и резектабельности опухоли по шкале R.E.N.A.L.

Предоперационная оценка ангиоархитектоники почки и отношения к чашечно-лоханочной системе и кровеносным сосудам позволила заблаговременно определить объем операции и возможность сохранения почки.

Только благодаря четкому выделению групп пациентов, которым планировалась, согласно шкале R.E.N.A.L., нефрэктомия или органосохраняющие оперативные вмешательства, удалось получить хорошие результаты лечения больных с новообразованиями почек.

Таким образом, компьютерная томография имеет высокую информационную ценность в диагностике новообразований почек и играет существенную роль в определении объема оперативного вмешательства, т.е. благодаря возможностям данного метода удалось определить показания к органосохраняющим операциям.

С целью определения объема оперативного вмешательства при новообразованиях почек показано использование шкалы R.E.N.A.L. на основе данных компьютерной томографии. Только правильно проведенные расчеты по данной шкале позволили правильно определить объем операции у всех больных. У 283 больных со средней и низкой степенью риска осложнений и резектабельности опухолей были выполнены органосохраняющие операции. Использование шкалы R.E.N.A.L. дает реальную возможность объективизировать показания к нефрэктомии и органосохраняющим операциям у больных с новообразованиями почек.

### Список использованных источников:

1. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2019 г. (статистические и аналитические материалы) / под ред. Кайдаровой Д.Р. – Алматы: Казахский Научно-Исследовательский Институт Онкологии и Радиологии, 2020. – 225 с. [Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2019 g. (statisticheskie i analiticheskie materialy) / pod red. Kajdarovoj D.R. – Алматы: Kazaxskij Nauchno-Issledovatel'skij Institut Onkologii i Radiologii, 2020. – 225 s.] <https://onco.kz/news/pokazateli-onkologicheskoy-sluzhby-respubliki-kazahstan-za-2018-god-statisticheskie-i-analiticheskie-materialy-2/>;
2. Motzer R.J., Jonasch E., Agarwal N., Bhayani S., Bro W.P., Chang S.S., Choueiri T.K., Costello B.A., Derweesh I.H., Fishman M., Gallagher T.H., Gore J.L., Hancock S.L., Harrison M.R., Kim W., Kyriakopoulos C., LaGrange C., Lam E.T., Lau C., Michaelson M.D., Olencki T., Pierorazio P.M., Plimack E.R., Redman B.G., Shuch B., Somer B., Sonpavde G., Sosman J., Dwyer M., Kumar R. *Kidney Cancer, Version 2.2017, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology* // J. Natl. Compr. Canc. Netw. – Vol. 15(6). – P.804-833. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2017.0100>;
3. Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A. *Cancer statistics, 2018* // CA Cancer J. Clin. – 2018. – Vol. 68(1). – P. 7-30. <https://doi.org/10.3322/caac.21442>;
4. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. – 250 с. [Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2017 godu (zabolevaemost' i smertnost') / pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoj. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. – 250 s.] [https://glavonco.ru/upload/pages/cancer-register/statistika\\_zabol\\_2017.pdf](https://glavonco.ru/upload/pages/cancer-register/statistika_zabol_2017.pdf);

5. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. – 236 с. [Sostoyanie onkologicheskoy pomoshhi naseleniyu Rossii v 2017 godu / pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoj. – M.: MNIIOI im. P.A. Gercena – filial FGBU «NMIIC radiologii» Minzdrava Rossii, 2018. – 236 s.] [https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2020/09/sostoyanie\\_2017.pdf](https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2020/09/sostoyanie_2017.pdf);

6. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma. – 2018. – 70 p. <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-RCC-Guidelines-2018-large-text.pdf>;

7. Marconi L., Dabestani S., Lam T.B. et al. Systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy of percutaneous renal tumour biopsy // *Eur. Urol.* – 2016. – Vol. 69(4). – P. 660-673. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2015.07.072>;

8. Кусаинова Б.Т. Возможности морфоцитологической верификации опухолей почек // *Онкология и радиология Казахстана.* – 2012. – №1. – С.27–28 [Kusainova B.T. Vozmozhnosti morfocitologicheskoy verifikatsii opukholej pochek // *Onkologiya i radiologiya Kazaxstana.* – 2012. – №1. – С.27–28]. [http://oncojournal.kz/wp-content/uploads/2012/2012.1.23\\_07.pdf](http://oncojournal.kz/wp-content/uploads/2012/2012.1.23_07.pdf);

9. Аполухин О.И., Чернышев И.В., Павлов Д.А. и др. Тенденции развития эндовидеохирургии локализованного рака почки / *Мат. XIV конгресса РОУ. – Саратов, 2014.* – С. 247-248 [Apolihin O.I., I.V. Chernyshev, D.A. Pavlov i dr. Tendencii razvitiya endovideohirurgii lokalizovannogo raka pochki / *Mat. XIV kongressa ROU. – Saratov, 2014.* – С. 247-248];

10. Волкова М.И., Скворцов И.Я., Климов А.В., Черняев В.А., Комаров М.И., Матвеев В.Б., Петерс М.В. Влияние объема хирургического вмешательства на функциональные результаты и кардиоспецифическую выживаемость у больных клинически локализованным раком почки // *Онкоурология.* – 2014. – Т.10(3). – С. 22-30 [Volkova M.I., Skvorcov I.Ya., Klimov A.V., Chernyaev V.A., Komarov M.I., Matveev V.B., Peters M.V. Vliyanie ob'ema xirurgicheskogo vmeshatel'stva na funktsional'nye rezul'taty i kardiospecificheskuyu vyzhivaemost' u bol'nykh klinicheskii

lokalizovannym rakom pochki // *Onkourologiya.* – 2014. – Т.10(3). – С. 22-30. <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-obema-hirurgicheskogo-vmeshatel'stva-na-funktsionalnye-rezultaty-i-kardiospetsificheskuyu-vyzhivaemost-u-bolnyh-klinicheskii>;

11. Алексеева Г.Н., Гурина Л.И., Мазалов Б.В., Филиппов А.Г., Волков М.В. Эффективность и безопасность органосохраняющих операций при локализованном раке почки // *Онкоурология.* – 2015. – Т.11(1). – С. 20-25 [Aleksееva G.N., Gurina L.I., Mazalov B.V., Filippov A.G., Volkov M.V. Effektivnost' i bezopasnost' organosokhranyayushhix operacij pri lokalizovannom rake pochki // *Onkourologiya.* – 2015. – Т.11(1). – С. 20-25]. <https://oncurology.abvpress.ru/oncur/article/view/413>;

12. Алексеева Г.Н., Писарева Л.Ф., Гурина Л.И., Волков М.В., Креник И.В., Юдин М.В. Органосохраняющие операции при раке почки как способ улучшения результатов лечения. Обзор клинических случаев // *Тихоокеанский медицинский журнал* – 2018. – №1. – С. 64-66 [Aleksееva G.N., Pisareva L.F., Gurina L.I., Volkov M.V., Krepkix I.V., Yudin M.V. Organosokhranyayushhie operacii pri rake pochki kak sposob uluchsheniya rezul'tatov lecheniya. Obzor klinicheskix sluchaev // *Tihookeanskij medicinskij zhurnal.* – 2018. – №1. – С. 64-66]. <https://www.tmj-vgmu.ru/jour/article/view/212/212>;

13. Antonelli A., Minervini A., Sandri M., Bertini R., Bertolo R., Carini M., Furlan M., Larcher A., Mantica G., Mari A., Montorsi F., Palumbo C., Porpiglia F., Romagnani P., Simeone C., Terrone C., Capitanio U. Below safety limits, every unit of glomerular filtration rate counts: Assessing the relationship between renal function and cancer-specific mortality in renal cell carcinoma // *Eur. Urol.* – 2018. – Vol. 74(5). – P. 661-667. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2018.07.029>;

14. Janssen M.W.W., Linxweiler J., Terwey S., Ruge S., Ohlmann C.-H., Becker F., Thomas Ch., Neisius A., Thuroff J.W., Siemer S., Stockle M., Roos F.C. Survival outcomes in patients with large ( $\geq 7$ cm) clear cell renal cell carcinomas treated with nephron-sparing surgery versus radical nephrectomy: Results of a multicenter cohort with long-term follow-up // *PLoS One.* – 2018. – Vol. 13(5). – e0196427. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196427>.

## ТҰЖЫРЫМ

**К.Т. Шакеев<sup>1,2</sup>, Н.А. Кабилдина<sup>2</sup>, А.М. Жумакаев<sup>1</sup>,  
А.С. Токсамбаева<sup>1</sup>, С.В. Сурмин<sup>1</sup>, А. Елубайұлы<sup>1</sup>,  
Ш.С. Нұралы<sup>2</sup>, А.А. Кокимов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Қарағанды қаласы №3 көпсалалы ауруханасы, Қарағанды, Қазақстан Республикасы;  
<sup>2</sup>«Қарағанды медицина университеті», Қарағанды, Қазақстан Республикасы

### Бүйрек ісіктері кезіндегі операция көлемін алдын ала анықтау үшін компьютерлік томографияның мүмкіндіктері

Өзектілігі: компьютерлік томография көмегімен кішкентай мөлшердегі бүйректің ісіктерін анықтауға болады, бірақ емдеудің хирургиялық тактикасын әрдайым алдын-ала анықтау мүмкін емес.

Мақсаты: бүйрек ісіктері үшін хирургиялық араласу көлемін анықтау үшін компьютерлік томография арқылы операция алдындағы диагноздың мүмкіндіктерін бағалау.

Нәтижелері: бүйрек ісіктері бар 548 науқас емделді. Компьютерлік томографияны пайдалана отырып, R.E.N.A.L. шкаласы негізінде үш топ бөлінді: бірінші топта асқынулардың даму қаупі жоғары – 265 науқас (48,4%), орташа қауіп деңгейі – 107 (19,5%) және төмен деңгейлі қауіп – 176 (32,1%). Операциялардың барлық жоспарланған көлемі асқынулардың және бүйрек ісіктерінің резектабельділігі қаупінің белгіленген топтарына сәйкес орындалды, бұл ретте операциялық араласулар жоспарында өзгерістер болған жоқ. Бүйрек ангиоархитектоникасын және тостағанша жүйесі мен мүше паренхимасына қатынасын операция алдындағы бағалау, операция көлемін және 283 науқаста мүше сақтайтын араласуды және 265 науқаста радикалды нефрэктомияны орындау мүмкіндігін анықтауға мүмкіндік берді.

Қорытынды: компьютерлік томография сияқты жоғары ақпараттық әдіс аурудың ерте кезеңдерінде шағын бүйрек ісіктерін анықтауға, ағзаны сақтау операциясын жасау және емдеу нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** бүйрек қатерлі ісігі, компьютерлік томография, нефрэктомия, бүйрек резекциясы.

## ABSTRACT

**K.T. Shakeyev<sup>1,2</sup>, N.A. Kabildina<sup>2</sup>, A.M. Zhumakaev<sup>1</sup>,  
A.S. Toksambaeva<sup>1</sup>, S.V. Surmin<sup>1</sup>, A. Elubayuly<sup>1</sup>,  
A. Murat<sup>1</sup>, Sh.S. Nuraly<sup>2</sup>, A.A. Kokimov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Multidisciplinary hospital №3, Karaganda, Kazakhstan;  
<sup>2</sup>JSC «Karaganda Medical University», Kazakhstan

### The capacity of computed tomography in preoperative determination of surgery volume in kidney tumors

Relevance: Computed tomography allows detecting small tumors. However, surgical tactics cannot always be determined in advance.

The purpose of the research was to assess the capacity of computed tomography in preoperative determination of surgery volume in kidney tumors.

Results: 548 patients were treated for kidney neoplasms. They were divided into three groups by computed tomography based on the R.E.N.A.L. scale: with a high risk of complications – 265 patients (48.4%), medium risk – 107 (19.5%), and low risk – 176 (32.1%). All operations were performed in the planned volume depending on the identified risk group for complications and resectability of kidney neoplasms; no changes to the plan of surgical interventions were made. The preoperative assessment of the kidney angioarchitectonics and the tumor relation to the pyelocaliceal system and the organ parenchyma helped determine the surgery volume and the possibility for organ-reserving interventions in 283 patients and radical nephrectomy in 265 patients.

Conclusion: Such a highly informative method as computed tomography made allows early detection of small-sized kidney tumors to provide an opportunity for organ-preserving surgery and improved treatment outcome.

**Keywords:** kidney cancer, computed tomography, nephrectomy, kidney resection.

**М.Д. ЖУМАКАЕВ<sup>1</sup>, К.Т. ШАКЕЕВ<sup>1,2</sup>, Н.А. КАБИЛЬДИНА<sup>2</sup>, А.М. ЖУМАКАЕВ<sup>1</sup>,  
Б.У. УСЕМБЕКОВ<sup>1</sup>, Ш.С. НУРАЛЫ<sup>2</sup>, А.А. КОКИМОВ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Многопрофильная больница №3 г. Караганды, Караганда, Республика Казахстан;

<sup>2</sup>НАО «Медицинский университет Караганды», Караганда, Республика Казахстан

## Хирургия опухолей панкреатодуоденальной зоны: опыт применения разработанного способа операции

**Актуальность:** В лечении пациентов с раком панкреатодуоденальной зоны оптимальный выбор хирургической тактики остается не до конца решенным вопросом современной онкологии, что обусловлено неудовлетворительными результатами оперативных вмешательств.

Хирургия опухолей панкреатодуоденальной зоны сопровождается осложнениями, что объясняется анатомо-физиологическими особенностями поджелудочной железы и техническими сложностями вмешательства. После столь травматичной операции, как панкреатодуоденальная резекция, и несмотря на профилактику и внедрение инновационных технологий, часто возникают осложнения, хотя в последнее время имеется некоторая тенденция к их уменьшению.

В данной статье описан способ панкреатодуоденальной резекции, который позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений и летальность при операбельном раке панкреатодуоденальной зоны.

**Цель:** оценка эффективности авторского способа панкреатодуоденальной резекции (панкреатоюанального инвагинационного анастомоза) при раке панкреатодуоденальной зоны.

**Результаты:** Предложенный способ формирования панкреатоюанального анастомоза позволил снизить частоту послеоперационных осложнений с 54,2% до 38,0% и уменьшить летальность в раннем периоде с 22,8% до 19,5%.

**Заключение:** В результате высокой травматичности операции отмечаются достаточно грозные и трудно разрешаемые послеоперационные осложнения (до 50-70% случаев) и, соответственно, высокая летальность. Предложенный способ формирования панкреатоюанального анастомоза показал высокую эффективность за счет значительного снижения послеоперационных осложнений и летальности.

**Ключевые слова:** рак панкреатодуоденальной зоны, панкреатодуоденальная резекция, злокачественное новообразование поджелудочной железы (МКБ С25).

**Введение:** Рак панкреатодуоденальной зоны стоит на 9 месте среди всех онкологических нозологий по частоте встречаемости и на 4 месте по летальности. Несмотря на разработку новых способов вмешательства на поджелудочной железе, внедрение лапароскопических и роботизированных технологий, операции подобного вида остаются самыми трудными в абдоминальной хирургии.

В результате высокой травматичности операций отмечаются достаточно грозные и трудно разрешаемые послеоперационные осложнения (до 50-70% случаев). Отсутствие указанных специализированных центров является одной из причин неудовлетворительных результатов и высокой летальности, достигающей 10%. При рациональном подходе к решению столь сложной проблемы авторы считают целесообразным создание специализированных центров оказания хирургической помощи с маршрутизацией больных с заболеваниями панкреатодуоденальной зоны. Результаты работы такого центра (напр., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского») отличаются относительно низкими послеоперационными осложнениями (38,6%) и летальностью (2,4%). Кроме того, необходима система аккредитации специализированных центров и клиник в соответствии с международными требованиями, предъявляемыми к центрам большого объема [1].

В мультидисциплинарных и мультицентровых исследованиях показана эффективность новых подхо-

дов и технологий. Однако в литературе представлены единичные клинические наблюдения, по которым сделать определенные выводы об эффективности тех или иных методик выполнения ПДР вряд ли возможно, но следует взять на вооружение их результаты. Нет сомнений, что при правильно выполненной панкреатодуоденальной резекции у больных с нераспространенным раком поджелудочной железы может быть достигнута высокая выживаемость. Однако при развитии осложнений только правильно подобранная тактика коррекции дает возможность улучшить результаты. Так, выполнение панкреатэктомии при развитии тотального панкреонекроза позволило достичь хороших результатов в виде выживаемости больного, несмотря на длительное (несколько месяцев) стационарное лечение [2-4].

Стремление хирургов выполнять радикальные вмешательства вынуждает выполнять радикальные операции, но их травматичность и длительность являются причиной развития послеоперационных осложнений. Порой, при нестандартных ситуациях, приходится менять хирургическую тактику. Существует небольшое число клинических наблюдений, демонстрирующих продолжительную выживаемость или выздоровление больных со злокачественными опухолями поджелудочной железы, перенесших радикальные операции [5].

Однозначно, для оперативных вмешательств на поджелудочной железе (в особенности - на Вирсунго-

вом протоке), характерна высокая травматичность, которая приводит к развитию панкреатита и панкреонекроза. В свою очередь, панкреонекроз приводит к гнойно-воспалительным явлениям в брюшной полости с развитием несостоятельности анастомозов и, в последующем, абдоминального сепсиса и даже летального исхода [6, 7].

Дооперационное противоопухолевое лечение положительно влияет на отдаленный результат, но при этом может вызывать иммуносупрессию и, тем самым, отрицательно сказываться на непосредственных результатах хирургического лечения, усугубляя тяжесть послеоперационных осложнений. Комплексный лечебный подход, включающий своевременное хирургическое лечение осложнений распространенного послеоперационного панкреонекроза в условиях специализированного стационара, позволяет значительно уменьшить летальность. В настоящее время не существует убедительных доказательств, показывающих положительное или отрицательное влияние послеоперационного панкреонекроза на отдаленную выживаемость после радикальных вмешательств у больных раком поджелудочной железы [8].

**Инновационной технологией является** лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция. Несмотря на сложность и травматичность данной операции, удаётся по мере накопления опыта получить хорошие результаты. При этом, общая частота осложнений отмечалась у 35,5% больных, летальность составила 6%. Наиболее частым осложнением являлось образование панкреатического свища, при этом отмечена тенденция к значительному уменьшению частоты образования панкреатических свищей с 21% до 9,6% в сравнении с открытым методом выполнения панкреатодуоденальной резекции [9].

Есть возможность сравнивать результаты лапароскопических операций с традиционными открытыми операциями на основании данных литературы и результатов работы крупных центров, где активно оперируют на панкреатодуоденальной зоне с использованием высокотехнологических минимально инвазивных вмешательств. Хатьков и др. определили преимущества лапароскопических и роботизированных вмешательств и получили достаточно хорошие результаты для миниинвазивных оперативных вмешательств. Отмечалась значительно меньшая интраоперационная кровопотеря и, что немаловажно, более быстрый восстановительный период. Целесообразно выполнять лапароскопические и роботизированные вмешательства в специализированных центрах, где имеются хирурги с достаточным опытом работы [10].

Наиболее высокотехнологичным способом вмешательства на поджелудочной железе являются робот-ассистированные операции. Данная технология постепенно внедряется в странах СНГ и по ней набирается опыт. Следует отметить, что в период освоения роботизированной хирургии существенного снижения частоты послеоперационных осложнений не отмечалось, однако по мере накопления опыта появилась тенденция к улучшению результатов при злокачественных опухолях поджелудочной железы T1-T2. Роботизированные технологии целесообразно

выполнять только в специализированных центрах с маршрутизацией больных с новообразованиями поджелудочной железы [11].

В наблюдениях Велигоцкого и соавт., осложнения были зарегистрированы у 56 (27,2%) оперированных больных. Формирование анастомоза на изолированной петле тощей кишки позволило снизить частоту послеоперационного панкреатита в культе поджелудочной железы с 31,6% до 14,1%. Другое грозное осложнение – несостоятельность панкреатоеюноанастомоза с образованием панкреатического свища – было отмечено у 8,7% больных. Именно особенности реконструктивного этапа, заключающиеся в формировании панкреатоеюноанастомоза на изолированной петле тощей кишки, что позволило получить лучшие результаты. Дифференцированный подход к выбору способа формирования панкреатоеюноанастомоза при панкреатодуоденальной резекции с учетом диаметра и состояния паренхимы поджелудочной железы способствует уменьшению частоты осложненного течения послеоперационного периода [12].

Очевидно, что в основе несостоятельности анастомозов при панкреатодуоденальной резекции лежит внутрипросветная гипертензия и воздействие панкреатических ферментов на линию швов, а также формирование не панкреатоеюнального анастомоза, а панкреатогастроанастомоза. В литературе убедительно доказана эффективность именно панкреатогастроанастомоза, даже при проведении операции хирургами, имеющими малый опыт. С целью декомпрессии применялся эффективно способ наружного дренирования, однако обязательно требовалось лишнее вмешательство по ликвидации дренажа, что является отрицательной характеристикой в предложенном Кит О.И. и соавт. способе. У 3,4 % больных отмечались осложнения, но без летальных исходов, в отличие от больных, которым применялся панкреатоеюнальный анастомоз. Наиболее частые осложнения представляли собой послеоперационный панкреатит – 24,5%, несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза – 7,7%, гастростаз – 9,0%, наружные свищи поджелудочной железы – 5,2%, перитонит – 5,8% и печеночно-почечную недостаточность – 11,6%. Относительно реже фиксировалось такое грозное осложнение, как послеоперационный панкреонекроз – 1,9%, что указывало на эффективность панкреатогастроанастомоза, использованного Halle-Smith и соавт. [13, 14].

Результаты оперативных вмешательств при опухолях поджелудочной железы зависят от способа формирования панкреатоеюноанастомоза. Авторы предлагают использовать термино-терминальный панкреатоеюноанастомоз. Данный способ заключается в формировании однорядного термино-терминального панкреатоеюноанастомоза. Основными положительными результатами данного способа по сравнению с другими способами формирования панкреатоеюноанастомоза являются: уменьшение длительности оперативного вмешательства до 170 минут, снижение частоты осложнений – повторные операции потребовались в 12% случаев, общее снижение стойкой утраты нетрудоспособности – у 50% больных, и самое важное – это отсутствие летальности. Авторы использовали деком-



прессию билиарного тракта более чем у 60% больных. Следует отметить, что в отдаленном периоде частота стойкой утраты трудоспособности оказалась на 15% меньше, а показатели качества жизни по MOS SF-36 и EORTC QLQ-C30 были лучше. Таким образом, предложенный способ применения однорядного термино-терминального панкреатоеюноанастомоза позволил значительно снизить частоту ранних и поздних осложнений [15, 16].

**Цель:** оценка эффективности авторского способа панкреатодуоденальной резекции (панкреатоеюнального инвагинационного анастомоза) при раке панкреатодуоденальной зоны.

### **Материал и методы:**

На базе многопрофильной больницы №3 (областной онкологический центр) г. Караганды с 2011 по 2021 годы было выполнено 56 оперативных вмешательств по поводу опухолей панкреатодуоденальной зоны. В подавляющем большинстве, имелись опухоли головки поджелудочной железы – 41 (73,2%), рак Фатерова (большого дуоденального) сосочка – 5 (8,9%), опухоль внепеченочных желчных путей в виде холангиокарцином – 4 (7,1%), относительно реже – образования двенадцатиперстной кишки – у 2 (3,5%) пациентов и прочие локализации опухолей 4 (7,1%) (таблица 1).

**Таблица 1 – Частота опухолей панкреатодуоденальной зоны в группах сравнения**

Нозологии	Контрольная группа (n=35)		Экспериментальная группа (n=21)	
	Абс.	%	Абс.	%
Рак головки поджелудочной железы	24	68,57	17	80,95
Рак большого дуоденального сосочка	3	8,57	2	9,52
Холангиокарцинома	3	8,57	1	4,76
Образование двенадцатиперстной кишки	2	5,71	–	–
Прочие локализации*	3	8,57	1	4,76
<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>99,99</b>	<b>21</b>	<b>99,99</b>

\*К прочим локализациям относятся опухоль толстой кишки с прорастанием поджелудочную железу – 1, рак в дистальной части желудка с прорастанием головки железы – 1, опухоль хвоста поджелудочной железы – 2. Несмотря на первичную локализацию опухоли вне самой поджелудочной железы, этим больным выполнена радикальная операция по поводу основного заболевания и панкреатодуоденальная резекция.

У большинства пациентов – 52 (92,8%) – опухоли выявлялись на фоне основного проявления патологии, такого как механическая желтуха. Причем, уровень желтухи варьировал от легкой степени – у 24 (46,2%) больных до средней степени – у 19 (35,5%) и тяжелой степени – у 9 (17,3%). Не отмечалось билиарной гипертензии у 4 пациентов (7,9%), у которых опухоль была выявлена как диагностическая находка. После ликвидации в различных технических вариантах билиарной гипертензии, больным были выполнены радикальные операции.

С учетом применённого способа панкреатодуоденальной резекции, нами выделены две группы пациентов: первая группа больных, которым выполнялась традиционная общепринятая методика панкреатодуоденальной резекции – 35 (62,5%), и экспериментальная группа – 21 пациент (37,5%). В экспериментальной группе был применен предложенный нами способ формирования инвагинационного панкреатоеюнального анастомоза (авторское свидетельство РК №51820) с декомпрессией данной зоны с помощью «потерянного» зонда, установленного в просвете культы Вирсунгового протока (авторское свидетельство РК №21411).

Двум больным с локализацией процесса в теле и хвосте поджелудочной железы выполнены корпоро-каудальные резекции, послеоперационный период протекал относительно гладко, осложнений не отмечалось.

В контрольной группе у 35 пациентов были выполнены панкреатодуоденальные резекции с формированием панкреатоеюнального анастомоза «конец в конец» обычным способом.

В обеих группах отмечались интраоперационно технические трудности за счет распространенности

опухолевого процесса, что затрудняло лимфодиссекцию. Во время операции отмечались кровотечения из брыжеечных сосудов и воротной вены, данные осложнения интраоперационно были разрешены. В 2–х случаях из-за прорастания опухолью крупных сосудов пришлось выполнять пластику с участием ангиохирурга.

Одной из причин несостоятельности панкреатоеюнального анастомоза является внутриспросветная гипертензия. С целью исключения фактора гипертензии в просвете кишки разработан в клинике онкологии КГМУ способ внутреннего дренирования панкреатического протока. При формировании анастомоза в просвет на глубину 2-3 см оставшейся части поджелудочной железы устанавливается «потерянный» полихлорвиниловый катетер длиной в среднем 25 см, через который панкреатический сок поступает в тонкую кишку дистально анастомоза, что предупреждает воздействие на область швов. После полного заживления анастомоза зафиксированный к стенке катетер выпадает из просвета культы Вирсунгового протока и мигрирует далее дистально по кишечному тракту. В результате применения внутрикишечной декомпрессии в наших наблюдениях отмечалось значимое снижение частоты несостоятельности анастомоза – с 11,4% до 4,7%, что указывает на эффективность предложенного способа формирования панкреатоеюнального анастомоза.

Немаловажно значение при заживлении анастомоза имеет способ формирования анастомоза. Предложенный инвагинационный способ панкреатоеюнального анастомоза «конец в конец» заключается в соустье между культей поджелудочной железы и тощей кишкой. Отступая 3 см от культы поджелудочной

железы, формируют задний ряд наружных швов с захватом парапанкреатической и гастропанкреатическую связки. Формирование задней губы анастомоза с использованием шва Пирогова-Матешука без захвата слизистой тонкой кишки и ткани поджелудочной железы и затем накладывают швы на переднюю губу анастомоза. В последующем кишка наворачивается на культю поджелудочной железы и накладывается ряд отдельных передних швов, что создает инвагинацию. Далее выполняется формирование межкишечного, гастрое-

юнального и билиодигестивного соустьев по традиционному способу.

#### Результаты:

Критерием эффективности предложенного способа панкреатоюнального анастомоза являлась частота послеоперационных осложнений и, соответственно, снижение летальности.

С целью более объективной оценки учитывались осложнения в трех периодах – интраоперационные, ранние после операции и в отдаленном периоде (таблица 2).

**Таблица 2 – Частота послеоперационных осложнений в группах сравнения после панкреатодуоденальной резекции**

Осложнения	Контрольная группа (n=35)		Экспериментальная группа (n=21)	
	Абс.	%	Абс.	%
Интраоперационные кровотечения (повреждение сосуда)	3	8,5	–	–
Несостоятельность панкреатоюнального анастомоза	4	11,4	1	4,7
Механическая желтуха	–	–	1	4,7
Стеноз анастомозов	2	5,7	–	–
Рецидив заболевания	3	8,5	1	4,7
Послеоперационные внутрибрюшные кровотечения	–	–	2	9,5
Послеоперационные грыжи	4	11,4	1	4,7
Абсцесс брюшной полости	–	–	1	4,7
Перфорация тонкой кишки	–	–	1	4,7
Летальные исходы	8	22,8	2	9,5
Прочие*	3	8,5	–	–
<b>Итого осложнений</b>	<b>19</b>	<b>54,2</b>	<b>8</b>	<b>38,0</b>

В таблице 2 показано, что наиболее частыми и грозными послеоперационными осложнениями являются несостоятельность панкреатоюнального анастомоза и кровотечения, а в отдаленном периоде – послеоперационные грыжи.

Так, в контрольной группе отмечены осложнения у 19 (54,2%) пациентов, летальность составила 8 (22,8%) случаев. Интраоперационные осложнения – кровотечения из брыжеечных и селезеночных вен – имели место у 3 больных (8,5%). Ранние осложнения были отмечены в 7 случаях, несостоятельность панкреатоюнального анастомоза – у 4 больных (11,4%), прочие осложнения у 3 (8,5%). К прочим осложнениям относятся гепато-ренальный синдром – у 2 больных (5,7%), острое нарушение мозгового кровообращения – 1 (2,8%). Несостоятельность панкреатоюнального анастомоза имело грозный характер и всегда приводило к развитию перитонита и тяжелым раневым осложнениям. Поздние осложнения отмечены в 9 наблюдениях, среди них: стеноз анастомозов – 2 (5,7%), рецидив заболевания – у 3, послеоперационные грыжи – у 4. По поводу декомпенсированного стеноза были повторно прооперированы 2 больных, при рецидиве заболевания пациентам назначена симптоматическая терапия, 2 больных умерли от прогрессирования заболевания. Четырём пациентам с послеоперационными грыжами выполнено грыжесечение с ненатяжной герниопластикой. Фатальные случаи в контрольной группе возникли по причине перитонита в результате несостоятельности анастомоза – 3, развития пече-

ночно-почечной недостаточности – 2, нарушения мозгового кровообращения – 1, прогрессирования заболевания и раковой интоксикации – 2.

В экспериментальной группе осложнения были отмечены у 8 (38,0%) пациентов, а летальность составила 9,5%.

Интраоперационные осложнения, такие как повреждение стенки *v. mesenterica superior* при выполнении лимфодиссекции, были отмечены у 1 больного (4,7%). Выполнен сосудистый шов, проходимость вены не нарушена. В послеоперационном периоде у 1 пациента отмечалась клиническая картина желтухи, уровень билирубина – 313 мкмоль/л. Данный больной был прооперирован на 8 сутки, выявлен расширенный напряженный холедох в инфильтрате. При снятии швов с культи холедоха выделилось большое количество густой темной желчи, проходимость желчных путей восстановлена. В последующем пациент был выписан в удовлетворительном состоянии.

Одним из грозных осложнений являлась несостоятельность анастомоза, которая была отмечена у 1 больного и послужила показанием к релапаротомии. Кровотечение на 3 сутки после операции отмечалось у 2 больных. Источником кровотечения явилась печеночная артерия, были произведены окончательный гемостаз и устранение дефекта путем ушивания раны сосуда. Дефект в стенке артериального сосуда возник, скорее, за счет ожога стенки при мобилизации и лимфодиссекции. В последующем, данный больной умер от раневых гнойно-инфекционных осложнений.

Ранние осложнения, такие как тонкокишечный свищ – у 1 больного, поддиафрагмальный абсцесс – у 1, послеоперационные внутрибрюшные кровотечения – у 2, перфорация стенки тонкой кишки несиликоновой трубкой, осложнённая перитонитом – у 1 пациента, . На 8-ые сутки данному пациенту была выполнена релапаротомия, ушивание дефекта и санация брюшной полости, однако больной умер, несмотря на проводимую терапию, от декомпенсированной сердечной недостаточности.

В отдалённом периоде развились осложнения у 3 больных, послеоперационная вентральная грыжа – у 1, рецидив заболевания – у 1 пациента, который умер на второй год после операции.

У больных с формированием не инвагинационного анастомоза и без использования временного декомпрессионного дренирования значительно чаще отмечались осложнения в виде несостоятельности панкреатоеюнального анастомоза. Подобные осложнения возникли у 4 больных (11,4%).

#### Выводы:

1. Лечение опухолей панкреатодуоденальной зоны является одной из трудных проблем современной онкологии в связи с частыми осложнениями и относительно высокой летальностью.

2. В результате внедрения нового способа оперативного вмешательства и инновационных технологий отмечается определенная тенденция к снижению осложнений и летальности при лечении опухолей панкреатодуоденальной зоны.

3. Одним из грозных осложнений при лечении опухолей панкреатодуоденальной зоны является несостоятельность панкреатоеюнального анастомоза. Данное осложнение приводит к перитониту и более тяжелым исходам и летальности.

4. Использование инвагинационного панкреатоеюнального анастомоза, в частности способ декомпрессионного дренирования Вирсунгова протока с помощью «потерянного» зонда, исключает попадания агрессивного панкреатического сока на зону вновь сформированного анастомоза.

5. При выполнении реконструктивного этапа операции целесообразно использование предложенного способа панкреатоеюнального анастомоза с учетом высокой надежности последнего.

6. Описанный способ панкреатоеюнального анастомоза позволяет снизить частоту осложнений до 38,0% и уменьшить летальность до 9,5%.

#### Список использованных источников:

1. Ревшвили А.Ш., Кригер А.Г., Вишневецкий В.А., Смирнов А.В., Берелавичус С.В., Горин Д.С., Ахтанин Е.А., Калдаров А.Р., Раевская М.Б., Захарова М.А. Актуальные вопросы хирургии поджелудочной железы // *Хирургия*. – 2018. – №9. – С. 5-14 [Revishvili A.Sh., Kriger A.G., Vishnevskij V.A., Smirnov A.V., Berelavichus S.V., Gorin D.S., Axtanin E.A., Kaldarov A.R., Raevskaya M.B., Zaxarova M.A. Aktual'nye voprosy xirurgii podzheludochnoj zhelezy // *Xirurgiya*. – 2018. – №9. – С. 5-14]. <https://doi.org/10.17116/hirurgua20180915>;
2. Павловский А.В., Попов С.А., Шаповал С.В., Гранов Д.А., Моисеенко В.Е. Гастродуоденальная резекция головки поджелудочной железы, осложнившаяся тотальным панкреонекрозом // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2015. – №20(4). – С. 110-114 [Pavlovskij A.V., Popov S.A., Shapoval S.V., Granov D.A., Moiseenko

V.E. Gastroduodenal'naya rezekciya golovki podzheludochnoj zhelezy, oslozhnivshayasya total'nym pankreonekrozom // *Annaly xirurgicheskoy gepatologii*. – 2015. – №20(4). – С. 110-114]. <https://hepato.elpub.ru/jour/article/view/198/198>;

3. Hartwig W., Vollmer C.M., Fingerhut A., Yeo C.J., Neoptolemos J.P., Adham M., Andrén-Sandberg A., Asbun H.J., Bassi C., Bockhorn M., Charnley R., Conlon K.C., Dervenis C., Fernandez-Cruz L., Friess H., Gouma D.J., Imrie C.W., Lillemoe K.D., Miličević M.N., Montorsi M., Shrikhande S.V., Vashist Y.K., Izbicki J.R., Büchler M.W. Extended pancreatectomy in pancreatic ductal adenocarcinoma: definition and consensus of the International Study Group for Pancreatic Surgery (ISGPS) // *Surgery*. – 2014. – №156 (1). – P. 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2014.02.009>;
4. Ryska M., Rudis J. Pancreatic fistula and postoperative pancreatitis after pancreatoduodenectomy for pancreatic cancer // *Hepatobiliary Surg. Nutr.* – 2014. – №3 (5). – P. 268-275. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2304-3881.2014.09.05>;
5. Masui T., Kubota T., Aoki K., Nakanishi Y., Miyamoto T., Nagata J., Morino K., Fukugaki A., Takamura M., Sugimoto S., Onuma H., Tokuka A. Long-term survival after resection of pancreatic ductal adenocarcinoma with para-aortic lymph node metastasis: case report // *World J. Surg. Oncol.* – 2013. – №11(1). – P. 195. <https://dx.doi.org/10.1186%2F1477-7819-11-195>;
6. Кригер А.Г., Кубышкин В.А., Кармазановский Г.Г., Свитина К.А., Кочатков А.В., Берелавичус С.В., Козлов И.А., Королев С.В., Горин Д.С. Послеоперационный панкреатит при хирургических вмешательствах на поджелудочной железе // *Хирургия*. – 2012. – №4. – С. 14-19 [Kriger A.G., Kubyskhin V.A., Karmazanovskij G.G., Svitina K.A., Kochatkov A.V., Berelavichus S.V., Kozlov I.A., Korolev S.V., Gorin D.S. Posleoperacionnyj pankreatit pri xirurgicheskix vmeshatel'stvax na podzheludochnoj zheleze // *Xirurgiya*. – 2012. – №4. – С. 14-19]. <https://www.mediasphera.ru/issues/khirurgiya-zhurnal-im-n-i-pirogova/2012/4/downloads/ru/030023-1207201243>;
7. Bannone E., Andrianello S., Marchegiani G., Masini G., Malleo G., Bassi C., Salvia R. Postoperative acute pancreatitis following pancreaticoduodenectomy a determinant of fistula potentially driven by the intraoperative fluid management // *Ann. Surg.* – 2018. – Vol. 268(5). – P. 815-822. <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000002900>;
8. Assifi M.M., Zhang S., Leiby B.E., Pequignot E.C., Xia B., Rosato E., Lavu H., Kennedy E.P., Yeo C.J., Berger A.C. Tumor recurrence is independent of pancreatic fistula in patients after pancreaticoduodenectomy for pancreatic ductal adenocarcinoma. *J. Am. Coll. Surg.* – 2013. – Vol. 217 (4). – P. 621-627. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.05.014>;
9. Хатьков И.Е., Цвиркун В.В., Израилов Р.Е., Васнев О.С., Байчоров М.Э., Тютюнник П.С., Хисамов А.А., Андрианов А.В., Михневич М.В. Лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция: эволюция результатов 215 операций // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2018. – №23(1). – С. 47-54 [Xat'kov I.E., Cvirkun V.V., Izrailov R.E., Vasnev O.S., Bajchorov M.E., Tyutyunnik P.S., Xisamov A.A., Andrianov A.V., Mixnevich M.V. Laparoskopicheskaya pankreatoduodenal'naya rezekciya: e'volyciya rezul'tatov 215 operacij // *Annaly xirurgicheskoy gepatologii*. – 2018. – №23(1). – С. 47-54]. <https://hepato.elpub.ru/jour/article/view/277/274>;
10. Хатьков И.Е., Цвиркун В.В., Израилов Р.Е., Михневич М.В., Васнев О.С., Ефанов М.Г., Тютюнник П.С., Байчоров М.Э., Андрианов А.В., Елизарова Н.И., Казаков И.В., Ванькович А.Н. Хирургический этап лечения рака органов гепатопанкреатодуоденальной зоны традиционным, лапароскопическим и робот-ассистированным способом: результаты, преимущества, недостатки // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2019. – №24(3). – С. 54-64 [Xat'kov I.E., Cvirkun V.V., Izrailov R.E., Mixnevich M.V., Vasnev O.S., Efanov M.G., Tyutyunnik P.S., Bajchorov M.E., Andrianov A.V., Elizarova N.I., Kazakov I.V., Van'kovich A.N. Xirurgicheskij etap lecheniya raka organov gepatopankreatoduodenal'noj zony tradicionnym, laparoskopicheskim i robot-assistirovannym sposobom: rezul'taty, preimushhestva, nedostatki // *Annaly xirurgicheskoy gepatologii*. – 2019. – №24(3). – С. 54-64]. <https://hepato.elpub.ru/jour/article/view/500/382>;

11. Кригер А.Г., Берелавичус С.В., Калдаров А.Р., Горин Д.С., Смирнов А.В., Ахтанин Е.А., Раевская М.Б., Икрамов Р.З. Робот-ассистированные операции в хирургии поджелудочной железы. // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2018. – №23(1). – С. 19–24. <https://hepato.elpub.ru/jour/article/view/57/44>;

12. Велигоцкий Н.Н., Велигоцкий А.Н., Арутюнов С.Э. Опыт 200 панкреатодуоденэктомий оценка различных вариантов анастомозов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2015. – №20(1). – С. 100-105 [Veligockij N.N., Veligockij A.N., Arutyunov S.E. Opyt 200 pankreatoduodene'ktomij ocenka razlichnykh variantov anastomozov // *Annaly xirurgicheskoy gepatologii*. – 2015. – №20(1). – S. 100-105]. <https://hepato.elpub.ru/jour/article/view/262/262>;

13. Кут О.И., Геворкян Ю.А., Максимов А.Ю., Маслов А.А., Снежко А.В., Колесников Е.Н., Кожушко М.А., Мягков Р.Е. Результаты применения различных панкреатодигестивных анастомозов при панкреатодуоденальной резекции // *Хирургия*. – 2016. – №6. – С.43–46 [Kit O.I., Gevorkyan Yu.A., Maksimov A.Yu., Maslov A.A., Snezhko A.V., Kolesnikov E.N., Kozhushko M.A., Myagkov R.E. Rezul'taty primeneniya razlichnykh pankreatodigestivnykh anastomozov pri pankreatoduodenal'noj rezekcii // *Xirurgiya*. – 2016. – №6. – S.43–46]. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2016643-46>;

14. Halle-Smith J.M., Vinuela E., Brown R.M., Hodson J., Zia Z., Bramhall S.R., Marudanyagam R., Sutcliffe R.P., Mirza D.F., Muietan P., Isaac J., Roberts K.J. A comparative study of risk factors for pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy or distal pancreatectomy // *HPB (Oxford)*. – 2017. – №19(8). – P. 727-734. <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2017.04.013>;

15. Пропп А.Р., Деговцов Е.Н., Никулина С.А. Сравнительная оценка непосредственных и отдаленных результатов традиционного и оригинального способов терминотерминальной панкреатоеюностомии при субтотальной резекции головки поджелудочной железы // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2020. – №25(1). – С.38-47 [Propp A.R., Degovcov E.N., Nikulina S.A. Sravnitel'naya ocenka neposredstvennykh i otdalennykh rezul'tatov tradicionnogo i original'nogo sposobov terminoterminal'noj pankreatoeyunostomii pri subtotal'noj rezekcii golovki podzheludochnoj zhelezy // *Annaly xirurgicheskoy gepatologii*. – 2020. – №25(1). – S.38-47]. <https://hepato.elpub.ru/jour/article/view/600/413>;

16. Fu S.J., Shen S.L., Li S.Q., Hu W.J., Hua Y.P., Kuang M., Liang L.J., Peng B.G. Risk factors and outcomes of postoperative pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy: an audit of 532 consecutive cases // *BMC Surg*. – 2015. – №15. – P. 34. <https://doi.org/10.1186/s12893-015-0011-7>.

## ТҰЖЫРЫМ

*М.Д. Жумакаев<sup>1</sup>, К.Т. Шакеев<sup>1,2</sup>, Н.А. Кабилдина<sup>2</sup>, А.М. Жумакаев<sup>1</sup>, Б.У. Усембеков<sup>1</sup>, Ш.С. Нуралы<sup>2</sup>, А.А. Кокимов<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Қарағанды қаласының №3 көпсалалы ауруханасы, Қарағанды, Қазақстан Республикасы;  
<sup>2</sup>ҰАҚ «Қарағанды медицина университеті», Қарағанды, Қазақстан Республикасы

### Панкреатодуоденальды аймақ ісіктерінің хирургиясы: операцияның әзірленген тәсілін қолдану тәжірибесі

Өзектілігі: панкреатодуоденальды аймақтың қатерлі ісігі бар науқастарды емдеуде хирургиялық тактиканы оңтайлы таңдау қазіргі онкологияның толық шешілмеген мәселесі болып қала бермейді, бұл хирургиялық араласудың қанағаттанарлықсыз нәтижелеріне байланысты.

Панкреатодуоденальды аймақ ісіктерінің хирургиясы асқынулармен бірге жүреді, бұл ұйқы безінің анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктерімен және араласудың техникалық қиындықтарымен түсіндіріледі. Панкреатодуоденальды резекция сияқты травматикалық операциядан кейін және инновациялық технологиялардың алдын-алуға және енгізуге қарамастан, асқынулар жиі пайда болады, дегенмен жақында олардың төмендеу тенденциясы байқалады.

Бұл мақалада операциядан кейінгі асқынулардың жиілігін және панкреатодуоденальды аймақтың жедел қатерлі ісігіндегі өлімді азайтуға мүмкіндік беретін панкреатодуоденальды резекция әдісі сипатталған.

Мақсаты: панкреатодуоденальды аймақтың қатерлі ісігі кезінде панкреатодуоденальды резекцияның (панкреатоюнальды инвагинациялық анастомоздың) авторлық әдісінің тиімділігін бағалау.

Нәтижелер: панкреатиялық анастомозды қалыптастырудың ұсынылған әдісі операциядан кейінгі асқынулардың жиілігін 54,2%-дан 38,0%-ға дейін төмендетуге және ерте кезеңдегі өлімді 22,8%-дан 9,5%-ға дейін азайтуға мүмкіндік берді.

Қорытынды: операцияның жоғары жарақаттануы нәтижесінде операциядан кейінгі асқынулар (жағдайлардың 50-70% дейін) және, тиісінше, жоғары өлім-жітім байқалады. Панкреатоюнальды анастомозды қалыптастырудың ұсынылған әдісі операциядан кейінгі асқынулар мен өлімнің айтарлықтай төмендеуіне байланысты жоғары тиімділікті көрсетті.

**Түйінді сөздер:** панкреатодуоденальды аймақтың қатерлі ісігі, панкреатодуоденальды резекция, ұйқы безінің қатерлі ісігі (ICD C25).

## ABSTRACT

*M.D. Zhumakaev<sup>1</sup>, K.T. Shakeyev<sup>1,2</sup>, N.A. Kabildina<sup>2</sup>, A.M. Zhumakaev<sup>1</sup>, B.U. Usembekov<sup>1</sup>, Sh.S. Nuraly<sup>2</sup>, A.A. Kokimov<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Multidisciplinary hospital №3, Karaganda, Karaganda, the Republic of Kazakhstan;  
<sup>2</sup>JSC "Karaganda Medical University," Karaganda, the Republic of Kazakhstan

### Surgical management of pancreaticoduodenal tumors: the experience of using the developed operation technique

Relevance: The results of surgery in patients with pancreaticoduodenal cancer remain unsatisfactory. This complicates the choice of an optimal surgical technique in modern oncology.

Surgery in the pancreaticoduodenal zone is associated with complications due to anatomical and physiological features of the pancreas and technical challenges of this surgical intervention. Despite preventive actions and innovative technologies, such a traumatic operation as pancreaticoduodenal resection often produces complications, though recently fewer.

This article describes a pancreaticoduodenal resection technique that reduces postoperative complication frequency and lethality in operable pancreaticoduodenal cancer.

The purpose of the study was to assess the efficiency of an authorial pancreaticoduodenal resection technique (pancreaticojejunal invagination anastomosis) in pancreaticoduodenal cancer.

Results: The proposed pancreaticojejunal anastomosis forming technique allowed reducing the postoperative complication frequency from 54.2% to 38.0% and postoperative lethality from 22.8% to 9.5%.

Conclusion: This highly traumatic surgery involves quite severe and difficult to resolve postoperative complications (up to 50-70% of cases) and the resulting high fatality. The proposed pancreaticojejunal anastomosis forming technique has efficiently reduced postoperative complications and fatality to a significant extent.

**Keywords:** pancreaticoduodenal cancer, pancreaticoduodenal resection, malignant neoplasm of pancreas (ICD C25).

**А.Б. РЯБОВ<sup>1,2</sup>, М.С. КУБИРОВ<sup>2</sup>, А.В. ХИЖНИКОВ<sup>3</sup>, М.Ю. РЫКОВ<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия;

<sup>3</sup>Научно-клинический центр детей и подростков Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Россия;

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, Тверь, Россия

## Лапароскопические резекции при лечении детей с опухолями печени: первый опыт

**Актуальность:** Один из основных методов лечения пациентов с новообразованиями печени – хирургический. При этом малоинвазивные хирургические техники облегчают течение послеоперационного периода и реабилитацию.

**Цель исследования:** Выбор оптимального хирургического доступа при лечении детей с опухолями печени.

**Результаты:** В 2014-2020 гг. в Морозовской ДГКБ (Москва, Россия) у пяти пациентов в возрасте 3-9 лет с опухолями печени была выполнена лапароскопическая резекция. Из 3 пациентов с гепатобластомами, стадия PRETEXT I отмечена у 2 пациентов, II – у 1. У всех пациентов выполнено радикальное оперативное лечение (R0), у 1 (4%) ребенка объем резекции составил R1. Длительность операций не превышала 60 минут, объем интраоперационной кровопотери не превышал 10 мл/кг, интраоперационные осложнения отмечены не были.

**Заключение:** Применение лапароскопических технологий позволяет сократить время операций, снизить объем кровопотери и предотвратить развитие осложнений как интраоперационно, так и в послеоперационном периоде, сократить сроки стационарного лечения, начать раннюю мобилизацию пациента, энтеральную нагрузку, химиотерапию, снизить лекарственную нагрузку, а также провести радикальную операцию.

**Ключевые слова:** детская онкология, хирургия, лапароскопия, хирургическая онкология, гепатобластома, клинический случай, печень, лапаротомия.

**Введение:** Благодаря развитию методов визуализации и совершенствованию стандартов диспансерного наблюдения, число пациентов с новообразованиями различной локализации и этиологии стало возрастать. Поражения печени в структуре данной нозологической группы занимают одно из лидирующих мест как за счет первичной локализации очага в паренхиме органа, так и из-за метастатического поражения. Наиболее оптимальным методом лечения пациентов с опухолями печени является хирургический. На сегодняшний день в медицине отмечается важная тенденция к уменьшению травматичности при лечении многих заболеваний, то есть разработка и внедрение малоинвазивных хирургических техник, которые облегчают течение послеоперационного периода и реабилитацию, что не маловажно в детской практике.

На протяжении многих веков печень оставалась одним из наиболее таинственных органов, а оперативные вмешательства на ней зачастую приводили к летальным исходам [1]. Это было связано с отсутствием полноценных знаний об анатомии данного органа и патофизиологии заболеваний.

F. Glissonii в 1654 году описал архитектуру ствола воротной вены, порталную триаду, в дальнейшем названную «глиссоновой системой», Н. Rex в 1888 году изучал сегментарное строение печени, Cantlie в 1898 году описал истинную границу между долями. В 1911 году Wendel впервые выполнил успешную анатомическую правостороннюю гемигепатэктомию [2]. В России первая успешная резекция печени выполнена Н.В. Склифосовским в 1889 году пациенту с фибромой. В 1894 году М.М. Кузнецовым и В.Р. Пенским предложен печеночный шов

[3]. В 1908 году ирландским хирургом S.H. Pringle разработан способ временного пережатия гепатодуоденальной связки, что позволило снизить процент осложнений.

В дальнейшем разработаны методики резекций печени с использованием принципов предварительного лигирования сосудисто-обособленных элементов различных зон печени (доли, сегмента), либо их перевязка в воротах (фиссуральный метод), что позволило выполнять более радикальные операции [4-6].

Первое сообщение о лапароскопической атипичной резекции печени по поводу очаговых образований солидного характера опубликовали в 1991 г. Reich и соавт. [7].

Отсутствие большого числа наблюдений в педиатрической группе пациентов определяет актуальность разработки малоинвазивных техник хирургического лечения пациентов с опухолями печени.

**Цель исследования:** Выбор оптимальной тактики хирургического лечения детей с опухолями печени.

**Материалы и методы:** В 2014-2020 гг. в Морозовской ДГКБ (Москва, Россия) получали лечение 5 пациентов в возрасте 3 – 9 лет с опухолями печени, которым выполнена лапароскопическая резекция. Из них, 3 (60%) мальчиков и 2 (40%) девочки. Пациентов с гепатобластомами – 3 (60%), с аденомой и гамартомами – по 1 (20%).

Предоперационное обследование пациентов включало:

- определение уровня онкомаркеров (АФП, ХГЧ);
- УЗИ с оценкой топографии и ангиоархитектоники опухоли;
- КТ с в/в контрастированием;
- МРТ с в/в контрастированием.

**А.Б. Рябов \ A.B. Riabov** – ☎ 0000-0002-1037-2364,

**М.С. Кубиров \ M.S. Kubirov** – ☎ 0000-0003-1308-2175,

**А.В. Хижников \ A.V. Khizhnikov** – ☎ 0000-0001-7914-651X,

**М.Ю. Рыков \ M.Yu. Rykov** – ☎ 0000-0002-8398-7001, e-mail: wordex2006@rambler.ru

**Результаты:** Из 3 пациентов с гепатобластомами стадия PRETEXT I выявлена у 2 пациентов, II – у 1.

У всех пациентов выполнено радикальное оперативное лечение (R0), у 1 (4%) ребенка объем резекции составил R1.

При выполнении лапароскопических оперативных вмешательств в двух случаях выполнена бисегментэктомия, в трёх – сегментэктомия.

В ходе выполнения хирургического вмешательства предпочтение отдавали использованию различных современных методов достижения гемостаза – монополярная коагуляция, биполярная коагуляция (в том числе с измерением импеданса тканей). На этапах накопления опыта в данной области неоднократно использовали водоструйную диссекцию, однако на сегодняшний день предпочтение отдается УЗ-диссекции.

Длительность операции в группе пациентов, оперированных лапароскопическим доступом, составила 30 – 60 минут. Прочие результаты представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Результаты оперативного лечения детей с опухолями печени, оперированных лапароскопическим доступом**

Показатели	Значения
Длительность операции, мин	30 – 90
Объем кровопотери, мл/кг	не более 10
Интраоперационная гемотрансфузия	0 (0)
Интраоперационные осложнения, в том числе:	0 (0)
Летальность	0 (0)
Повреждение внепеченочных желчевыводящих путей	0 (0)
Всего	5

Характеристики послеоперационного периода представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Течение послеоперационного периода у детей с опухолями печени, оперированных лапароскопическим доступом**

Показатели	Значения
Длительность пребывания в ОРИТ, суток	1-3
Сроки активизации пациента (начало энтеральной нагрузки, вертикализация)	с 1 п/о суток
Длительность пребывания в стационаре, суток	5-8
Число койко-дней до начала химиотерапии после операции	8
Длительность дренирования брюшной полости, суток	до 3-4
Длительность антибактериальной терапии, суток	7-10
Длительность анальгезии, суток	1-3
Длительность ферментемии, суток	до 4
Осложнения, n (%)	0

**Обсуждение:** Выполнение КТ и МРТ даёт возможность наиболее точной оценки границ инвазии опухоли. Кроме того, они могут быть использованы для выполнения неинвазивной волюмометрии у пациентов с распространенным опухолевым процессом (PRETEXT III) и прогнозирования возможных послеоперационных осложнений.

На сегодняшний день диагноз может быть поставлен без морфологической верификации на основании уровня онкомаркеров. У двоих пациентов удалось верифицировать диагноз по клинической картине. В 3 случаях потребовалась морфологическая верификация диагноза. Для этого у двоих детей применена чрескожная «tru-cut» биопсия под УЗ-навигацией и у одного выполнена лапароскопическая биопсия.

Важным преимуществом лапароскопического метода является снижение травматичности и сокращение сроков реабилитации, низкий уровень кровопотери, что, несомненно, отвечает всем требованиям современной хирургии.

Принципы лапароскопических вмешательств при очаговых поражениях печени: специализированное оборудование, включающее один из вариантов диссектора, а также прибор для осуществления гемостаза; оптимальный объем – атипичные резекции «передних» (III–VI) сегментов, а также бисегментэктомии при относительно небольших очаговых поражениях.

Резекция «сложных» (VII–VIII) сегментов возможна при использовании специального оборудования, которое может изменять угол изгиба рабочей зоны.

Сегодня существует несколько способов классификации данного вида операций в зависимости от способа резекции, объема, доступа и степени.

Анализ литературы показывает, что чаще других (45%) выполняется клиновидная лапароскопическая резекция печени. Далее по частоте следуют анатомическая левая боковая секция (20%), правосторонняя гемигепатэктомия (9%), гемигепатэктомия слева (7%), 19 расширенных правосторонних гемигепатэктомий (0,7%), 3 расширенных левосторонних гемигепатэктомии (0,1%), 18 хвостатых лобэктомий (0,6%), 8 центральных резекций (0,3%). Данная статистика накоплена зарубежными коллегами, занимающимися лечением взрослого населения [7-9].

Противопоказаниями к применению лапароскопического метода являются: пороки сердца, сопряженные с риском декомпенсации во время выполнения оперативного лечения в условиях пневмоперитонеума; наличие коагулопатий, осложненных тромбозами висцеральных сосудов органов брюшной полости; наличие субкомпенсированной дыхательной недостаточности; избыточная масса тела; распространенный спаечный процесс в брюшной полости.

Из представленных осложнений чаще встречаются желчеистечение, возможность массивного интраоперационного кровотечения, риск развития газовой эмболии. Кроме того, стоит отметить техническую сложность выполнения различных хирургических маневров лапароскопическим способом. Остановимся на некоторых осложнениях подробнее.

Объем интраоперационной кровопотери при лапароскопических операциях в 7 раз меньше по сравнению с кровопотерей при открытых вмешательствах. Послеоперационные осложнения открытых операций отмечались в 17 (51,5%) наблюдениях и требовали более длительного лечения, в то время как после использования лапароскопического доступа осложненное течение наблюдалось у 13 (35,1%) пациентов [10].

Длительность пребывания в ОРИТ составляет 3-5 суток при открытых операциях и не превышает 3 суток – при лапароскопических. Энтеральная нагрузка, вертикализация пациента при лапароскопических операциях возможны в ранние сроки (с 1 п/о суток). В послеоперационном периоде химиотерапия была начата на 8 п/о сутки при малоинвазивных операциях, что сокращает число койко-дней до начала химиотерапии после операции. Обезболивание детей в послеоперационном периоде приводили с использованием комбинированной анестезии в сочетании с продленной эпидуральной анестезией. При лапароскопической резекции печени длительность аналгезии (1-3 суток) и антибактериальной терапии (7-10 суток), что почти вдвое меньше, чем при лапаротомной (3-5 и 12-14 суток, соответственно). Дренаж брюшной полости и ферментация продолжалось в течение максимум 4 послеоперационных суток.

Ни в одном из клинических случаев после выполнения лапароскопической операции не отмечено летальных исходов, повторных оперативных вмешательств или гемотрансфузий. Основную долю осложнений составили жидкостные скопления в зоне оперативного вмешательства, которые отмечены у 8 (47,1%) пациентов. Пятерых пациентам удалось вылечить с использованием консервативной терапии, троим было проведено аспирационное лечение. У 6 (35,3%) больных в послеоперационном периоде развился гидроторакс. Данное осложнение было купировано путем однократной плевральной пункции. Нижнедолевая пневмония на стороне вмешательства развилась у 1 (5,9%) пациента. Еще у 1 (5,9%) пациента отмечено нагноение послеоперационной раны [11, 12].

Длительность стационарного лечения составила от 1,2 до 15,3 дней и варьировалась как от доступа (лапаротомным способом около 5 дней, лапароскопический – около суток в п/о периоде), так и от места жительства пациента (в США – 1,9-2,9 дня, Европе – 3,5-8,3 дня, Азии – 4,0-14,9 дня). Среднее время госпитализации составило 4 дня, что в среднем на 2 дня меньше, чем в случае открытого оперативного лечения. Следует учесть, что данных о взаимосвязи между объемом резекции и длительность госпитализации в мировой литературе нет [11, 12].

По данным изученной нами литературы, среднее время оперативного вмешательства составляет 360 минут. В послеоперационный период в 12% случаев понадобилось наблюдение в отделении интенсивной терапии, а один пациент скончался от сопутствующей патологии. Начало пероральной анальгетической терапии и физической активности более раннее при использовании малоинвазивной методики [13].

В педиатрической группе пациентов показаниями к резекции печени является наличие новообразований печени, метастатические поражения, травмы печени, кистозное поражения.

Среди детского контингента описаны следующие случаи осложнений: образования серомы (2,8%), фор-

мирование гипертрофического рубца (2,8%). Инфекционные осложнения возникли в 5,6% [13].

Развитие технологий и усовершенствование методик позволили применить робот-ассистированные технологии в детской хирургии. По данным Reich и др., кровопотеря, развившиеся осложнения и смертность в послеоперационном периоде после проведения операции с использованием робот-ассистированных технологий не отличаются от выполнения лапароскопическим способом [7]. Недостатками применения робот-ассистированных технологий являются большая длительность операции и высокая стоимость оборудования [13].

Итак, обобщая литературные данные и исходя из опыта и результатов операций, проведенных в Морозовской ДГКБ, предпочтение при резекции печени у пациентов с доброкачественными образованиями и гепатобластомой PRETEXT I-II следует отдавать лапароскопическому способу. При выполнении резекции печени данным методом важно использовать 10-мм оптику для адекватной визуализации, выполнять предварительную объемную разметку границ резекции и монополярную диссекцию в режиме коагуляции для рассечения паренхимы, безопасное лигирование сосудистых структур с использованием импедансных методов биполярной коагуляции, постоянную дымоэвакуация аспиратором или через приоткрытый троакарный клапан; применять различные методы интраоперационного гемостаза с учетом характера и интенсивности кровотечения, извлекать резектат в эндомешке без фрагментации через минилапаротомный доступ.

Дети с гепатобластомой PRETEXT III могут быть оперированы с использованием малоинвазивных технологий, однако необходимо дальнейшее накопление опыта в данной области, сравнительный анализ результатов лечения.

Мы не рекомендуем выполнение гемигепатэктомии и расширенной гемигепатэктомии, используя лапароскопический доступ.

Лапароскопическая резекция на сегодняшний день стала «золотым стандартом» для лечения опухолей у взрослых пациентов с ГЦК, ожидающих трансплантации печени [13].

**Выводы:** Применение лапароскопических технологий позволяет уменьшить время операции, снизить объем кровопотери и предотвратить развитие осложнений интраоперационно и в послеоперационном периоде, сократить сроки стационарного лечения, начать раннюю мобилизацию пациента, энтеральную нагрузку, химиотерапию, снизить лекарственную нагрузку, а также провести радикальную операцию.

Безусловно, для каждого метода существуют показания и противопоказания. Лапароскопические технологии не являются стандартом в лечении пациентов с опухолями печени, но полученные результаты обосновывают дальнейшие исследования, результаты которых необходимо анализировать с целью выработки оптимальной тактики.

#### **Список использованных источников:**

1. Альперович Б.И. Хирургия печени. – Томск: Издательство Томского университета, 1983. – 352 с. [Alperovich B.I. *Xirurgiya pecheni*. – Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo universiteta, 1983. – 352 s.];
2. Wendel W. Beitrage zur Chiryrge der Leber // Arch. Clin. Chir. – 1911. – Vol. 95. – P. 887.
3. Кузнецов М.М., Пенский Ю.П. О способах резекции печени // Хирургический вестник. – 1894. – № 12 (10-11). – С. 711-

731 [Kuznetsov M.M., Pensky Yu.R. O sposobax rezekcii pecheni // Hirurgicheskij vestnik. – 1894. – № 12 (10-11). – S. 711-731];

4. Дыхно А.М. К вопросу об обширных резекциях печени // Вестник хирургии. – 1955. – №4. – С. 117-119 [Dykhno A.M. K voprosu ob obshirnykh rezekciyax pecheni // Vestnik khirurgii. – 1955. – №4. – С. 117-119];

5. Заривчацкий М.Ф., Мугатаров И.Н., Каменских Е.Д., Косяк А.А., Гаврилов О.В., Мальгинов К.Е., Колеватов А.П. Профилактика и лечение осложнений при резекциях очаговых образований печени // Анналы хирургической гепатологии. – 2013. – № 18(3). – С. 47-53 [Zarivchatsky M.F., Mugatarov I.N., Kamenskikh E.D., Kosyak A.A., Gavrilov O.V., Malginov K.E., Kolevatov A.P. Profilaktika i lechenie oslozhnenij pri rezekciyax ochagovykh obrazovanij pecheni // Annaly xirurgicheskoy gepatologii. – 2013. – № 18(3). – С. 47-53];

6. Shirabe K., Kajiyama K., Harimoto N., Tsujita E., Wakiyama S., Maehara Y. Risk factors for massive bleeding during major hepatectomy // Wld. J. Surg. – 2010. – Vol. 34(7). – P. 1555-1562. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77955468017&origin=inward&txGid=89028a06d51cb6f1ee957eb5abf9d6a9>;

7. Reich H., McGlynn F., DeCaprio J., Budin R. Laparoscopic excision of benign liver lesions // Obstet Gynecol. – 1991. – Vol. 78 (5 Pt 2). – P. 956-958. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1833688/>;

8. Reggiani P., Antonelli B., Rossi G. Robotic surgery of the liver: Italian experience and review of the literature //

Ecancermedicallscience. – 2013. – Vol. 7. – P. 358. <https://dx.doi.org/10.3332/ecancer.2013.358>;

9. Cherqui D., Husson E., Hammoud R., Malassagne B., Stéphan F., Bensaid S., Rotman N., Fagniez P.L. Laparoscopic liver resections: a feasibility study in 30 patients // Ann Surg. – 2000. – Vol. 232(6). – P. 753-762. <https://doi.org/10.1097/00000658-200012000-00004>;

10. Chen D.X., Wang S.J., Jiang Y.N., Yu M.C., Fan J.Z., Wang X.Q. Robot-assisted gallbladder-preserving hepatectomy for treating S5 hepatoblastoma in a child: A case report and review of the literature // World J Clin Cases. – 2019. – Vol. 7(7). – P. 872-880. <https://dx.doi.org/10.12998%2Fwjcc.v7.i7.872>;

11. Kwon H., Lee J.Y., Cho Y.J., Kim D.Y., Kim S.C., Namgoong J.M. How to safely perform laparoscopic liver resection for children: A case series of 19 patients // J. Pediatr. Surg. – 2019. – Vol. 54(12). – P. 2579-2584. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.08.030>;

12. Kim T., Kim D.Y., Cho M.J., Kim S.C., Seo J.J., Kim I.K. Use of laparoscopic surgical resection for pediatric malignant solid tumors: a case series // Surg. Endosc. – 2011. – Vol. 25(5). – P. 1484-1488. <https://doi.org/10.1007/s00464-010-1418-y>;

13. Veenstra M.A., Koffron A.J. Minimally-invasive liver resection in pediatric patients: initial experience and outcomes // HPB (Oxford). – 2016. – Vol. 18(6). – P. 518-522. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.hpb.2015.11.004>.

## ТҰЖЫРЫМ

А.Б. Рябов<sup>1,2</sup>, М.С. Кубиров<sup>2</sup>, А.В. Хижников<sup>3</sup>,  
М.Ю. Рыков<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ресей денсаулық сақтау министрлігінің «Радиология Ұлттық медициналық зерттеу орталығы» ФМБМ, Мәскеу, Ресей;

<sup>2</sup>«Мәскеу қаласының Денсаулық сақтау департаментінің Морозов қалалық балалар клиникалық ауруханасы» ДСМБМ, Мәскеу, Ресей;

<sup>3</sup>«Ресей федералды медициналық-биологиялық агенттігінің балалар мен жасөспірімдердің ғылыми-клиникалық орталығы», Мәскеу, Ресей;

<sup>4</sup>Ресей денсаулық сақтау министрлігінің «Тверь мемлекеттік медицина университеті» ФМБЖ КБММ Росс, Тверь, Ресей

### Бауыр ісігімен ауыратын балаларды емдеудегі лапароскопиялық резекциялар: алғашқы тәжірибе

Өзектілігі: бауыр ісіктерімен ауыратын науқастарды емдеудің негізгі әдістерінің бірі хирургиялық болып табылады. Бұл ретте аз инвазивті хирургиялық техникалар операциядан кейінгі кезеңнің өтуі мен оңалту-ды жеңілдетеді.

Зерттеу мақсаты: бауыр ісіктерімен ауыратын балаларды емдеуде оңтайлы хирургиялық қол жетімділікті таңдау.

Нәтижелері: 2014-2020 жылдары Морозов қалалық балалар клиникалық ауруханасында (Мәскеу, Ресей) бауыр ісіктерімен ауыратын 3-9 жас аралығындағы бес науқасқа лапароскопиялық резекция жасалды. Гепатобластомасы бар 3 пациенттің ішінен PRETEXT-тің I-сатысы 2 пациентте, PRETEXT-тің II-сатысы 1 пациентте байқалды. Барлық пациенттерге түбегейлі ота жасалып, емдеу (R0) жүргізілді, 1 (4%) балада резекция көлемі R1 құрады. Операциялардың ұзақтығы 60 минуттан аспады, интраоперациялық қан жоғалту көлемі 10 мл/кг болды, ота кезінде интраоперациялық асқынулар байқалмады.

Қорытынды: лапароскопиялық технологияларды қолдану операция уақытын қысқартуға, қан жоғалту көлемін азайтуға және операциядан кейінгі және операциядан кейінгі кезеңдегі асқынулардың дамуына жол бермеуге, стационарлық емдеу уақытын қысқартуға, науқасты ерте жұмылдыруды, ішек жүктемесін, химиотерапияны бастауға, дәрі-дәрмек жүктемесін азайтуға, сондай-ақ түбегейлі операцияны жүргізуге мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** балалар онкологиясы, хирургия, лапароскопия, хирургиялық онкология, гепатобластома, клиникалық жағдай, бауыр, лапаротомия.

## ABSTRACT

A.B. Riabov<sup>1,2</sup>, M.S. Kubirov<sup>2</sup>, A.V. Khizhnikov<sup>3</sup>,  
M.Yu. Rykov<sup>4</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Radiological Centre, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>Morozov Children Municipal Clinical Hospital, Moscow, Russian Federation;

<sup>3</sup>Scientific and Clinical Center for Children and Adolescents of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow, Russian Federation;

<sup>4</sup>Tver State Medical University, Tver, Russian Federation

### Laparoscopic resections in the treatment of children with liver tumors: the first experience

Relevance: Surgery is one of the main methods of treating patients with liver neoplasms. At that, minimally invasive surgical techniques facilitate the course of the postoperative period and rehabilitation.

The purpose of the study was the selection of optimal surgical treatment for children with liver tumors.

Results: In 2014-2020, five patients aged 3-9 years with liver tumors underwent laparoscopic resection at the Morozovskaya Children's City Clinical Hospital (Moscow, Russia). Out of 3 patients with hepatoblastomas, two patients had stage PRETEXT I, one – stage II. All patients underwent radical surgical treatment (R0); in one child (4%), the resection volume was R1. The duration of operations did not exceed 60 minutes; intraoperative blood loss was within 10 ml/kg; no intraoperative complications were registered.

Conclusion: Laparoscopic techniques reduce surgery time and blood loss, prevent intraoperative and postoperative complications, shorten the hospital stay, decrease enteral and drug burden, and the need for chemotherapy. They also facilitate radical surgery and early patient mobilization.

**Keywords:** pediatric oncology, surgery, laparoscopy, surgical oncology, hepatoblastoma, case report, liver, laparotomy.



**Т.А. КУРМАНОВ<sup>1</sup>, А.К. ДИГАЙ<sup>1</sup>, Ш.Б. МУГАЛБЕКОВ<sup>1</sup>, Ж.Д. ЖУМАГАЗИН<sup>1</sup>,  
А.К. МУКАЖАНОВ<sup>1</sup>, Д.Д. МУСТАФИНОВ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Национальный научный онкологический центр, Нур-Султан, Республика Казахстан

## Лапароскопическая цистэктомия с лимфодиссекцией и созданием илеокондуита: клинический случай

**Актуальность:** *Радикальная цистэктомия остается «золотым стандартом» лечения мышечно-инвазивного и местно-распространенного рака мочевого пузыря. В статье описываются возможности и техника лапароскопической цистпростатэктомии с лимфодиссекцией и созданием илеокондуита при раке мочевого пузыря, поскольку авторы не нашли публикаций о проведении лапароскопической цистпростатэктомии с созданием илеокондуита в онкологических и урологических клиниках на территории Казахстана отечественными специалистами.*

**Цель:** *описать попытку максимально точно воспроизвести в лапароскопическом исполнении методику открытой радикальной цистэктомии.*

**Результаты:** *В описанном в статье клиническом случае метод оперативного вмешательства в виде лапароскопической цистэктомии с лимфодиссекцией и созданием илеокондуита был применен у пациента с диагнозом «рак мочевого пузыря T2N0M0 I1st». Преимуществами данного метода оперативного вмешательства являются малоинвазивность, быстрое восстановление в послеоперационном периоде, меньшая травматичность.*

**Заключение:** *Лапароскопическое исполнение радикальной цистэктомии позволяет сохранить преимущества малоинвазивных вмешательств без потери надежности хорошо зарекомендовавшей себя открытой операции. В настоящее время выполнение таких малоинвазивных оперативных вмешательств возможно во многих клиниках Казахстана, оснащенных эндовидеоборудованием, при наличии специалистов с опытом проведения открытых операций.*

**Ключевые слова:** *Цистэктомия, лимфодиссекция, создание илеокондуита.*

### Введение:

Оперативное лечение при радикальных цистэктомиях может проводиться открытым и лапароскопическим доступом. Лапароскопическая радикальная цистпростатэктомия – это малоинвазивная и эффективная хирургическая операция в лечении рака мочевого пузыря [1-3]. Радикальная цистэктомия остается «золотым стандартом» лечения мышечно-инвазивного и местно-распространенного рака мочевого пузыря. В статье описываются возможности и техника лапароскопической цистпростатэктомии с лимфодиссекцией и созданием илеокондуита при раке мочевого пузыря, поскольку авторы не нашли публикаций о проведении лапароскопической цистпростатэктомии с созданием илеокондуита в онкологических и урологических клиниках на территории Казахстана отечественными специалистами.

На сегодняшний день сотрудники Клиники урологии, нефрологии и трансплантации почек Национального научного онкологического центра (ННОЦ, г. Нур-Султан, Казахстан) самостоятельно проводят лапароскопические цистэктомии с лимфодиссекцией и формированием илеокондуита, операции, которые ранее выполнялись исключительно с участием зарубежных специалистов.

В данной статье описан опыт проведения лапароскопической цистпростатэктомии в Клинике урологии, нефрологии и трансплантации почек ННОЦ.

### Информация о пациенте:

Пациент М., 1965 г.р., диагноз: Рак мочевого пузыря T2N0M0 I1st.

Из анамнеза стало известно, что в 2018г. данному пациенту по месту жительства был поставлен диагноз

«рак мочевого пузыря T2N0M0 II стадии». От рекомендованного оперативного лечения пациент отказался. Он обратился в Клинику урологии, нефрологии и трансплантации почек ННОЦ через два года от начала заболевания, весной 2020 г.

### Диагностика:

**Ультразвуковая сонография мочевого пузыря от 19.03.20 г.:** камни и опухоль мочевого пузыря. При цистоскопии с биопсией определено субтотальное поражение мочевого пузыря грубоворсинчатой опухолью похожее с инфильтративным ростом, мелкие конкременты. Устья мочеточников не визуализируются из-за опухоли. **Результат биопсий № 361\362 от 26.03.20 г.:** папиллярная уротелиальная карцинома мочевого пузыря, G1 – первой степени анаплазии с фокусами некроза и началом инвазии в подслизистый слой. Проведена компьютерная томография абдоминального сегмента с контрастированием (рисунок 1). По данным КТ, определяются признаки, характерные для новообразования мочевого пузыря, двухстороннего расширения верхних мочевых путей, камней левой почки.

### Лечение:

26.05.2020 г. пациенту проведена лапароскопическая цистэктомия с лимфодиссекцией, формированием илеокондуита по Брикеру.

Дата и время операции: начало: 26.05.2020 09:50, завершение 26.05.2020 16:40.

Д/з после операции: Рак мочевого пузыря T2N0M0 I1st.

Ход операции: под эндотрахеальным наркозом с искусственной вентиляцией легких в положении больного на спине, операционное поле обработано антисептиком

трижды. В мочевой пузырь установлен катетер Фолея 18 (Ch). На 1 см выше пупка произведен поперечный разрез кожи длиной до 3 см. В брюшную полость введен первый троакар. Пневмоперитонеум – до 3 литров. Далее под визуальным контролем слева по латеральному краю прямой мышцы живота установлен второй троа-

кар диаметром 10 мм и троакар диаметром 5 мм в левую подвздошную область; справа – троакар диаметром 5 мм по латеральному краю прямой мышцы живота и троакар диаметром 5 мм троакар в правую подвздошную область. Использованы троакары VISIPOINT (США). Расположение троакаров показано на рисунке 2.

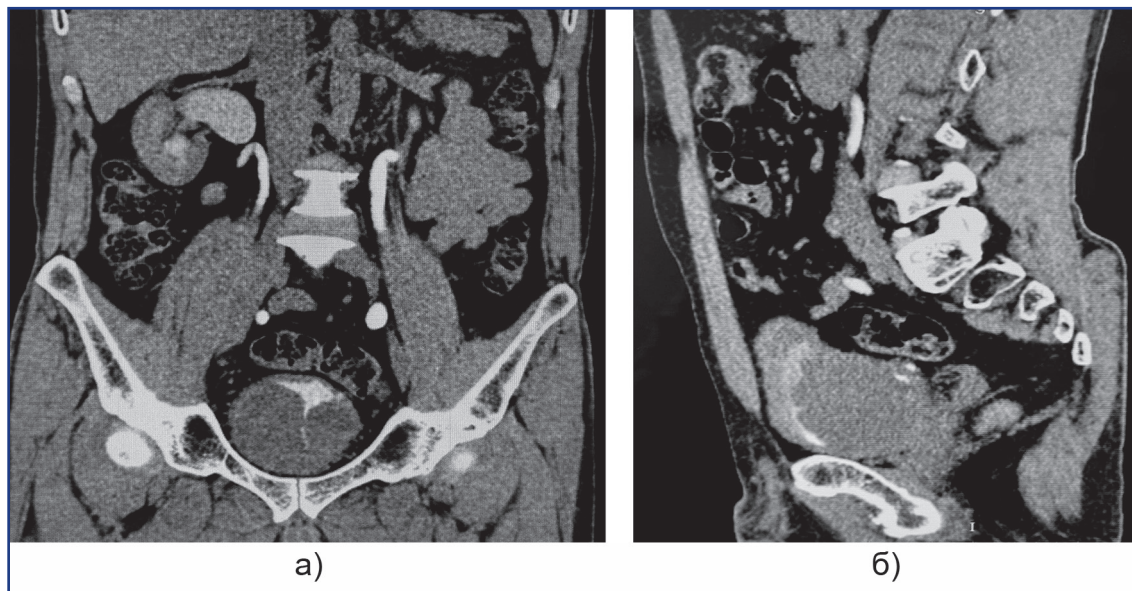


Рисунок 1 – Компьютерная томография абдоминального сегмента с контрастированием: а) вид спереди, б) вид сбоку (01.04.20).

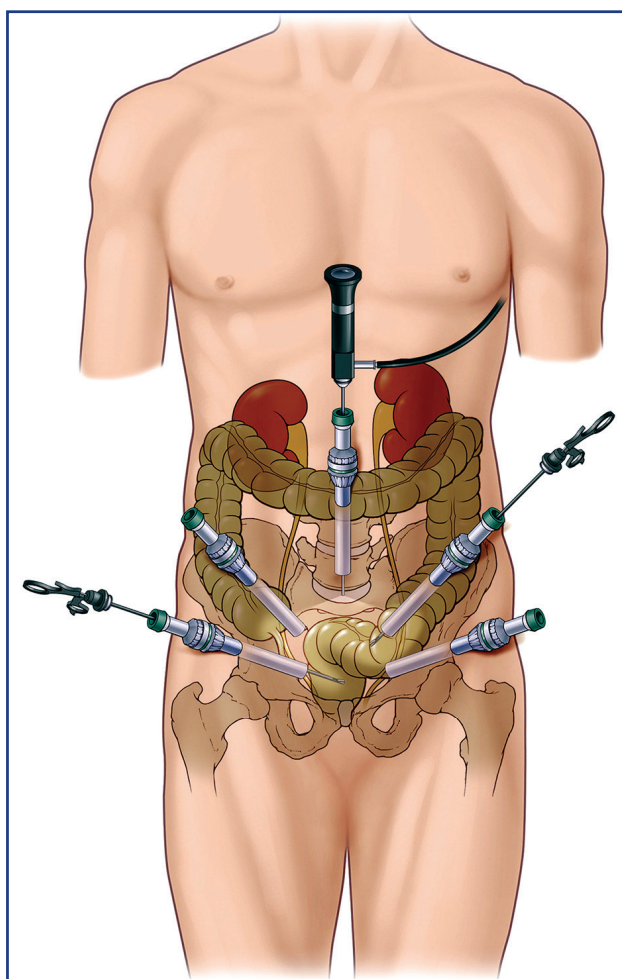


Рисунок 2 – Расположение троакаров [4]

Операционный стол переведен в положение Тренделенбурга. При осмотре брюшной полости патологических изменений не выявлено. Пересечены мочеточники в области входа в мочевой пузырь, в мочеточники установлены мочеточниковые катетеры, из которых стала выделяется светлая моча почечным ритмом. Мочевой пузырь тупо и остро выделен со всех сторон с помощью ультразвукового скальпеля Harmonic (Johnson & Johnson, США), клипированы верхние и нижние мочепузырные артерии. Достигнут гемостаз. Затем острым путем произведено выделение предстательной железы от фасции Доненвилля до заднего отдела уретры. Выполнена мобилизация с пересечением связок предстательной железы, и проходящих вместе с ними сосудами и их лигирование. Мобилизованы от окружающей ткани семенные пузырьки. Предстательная железа отсечена от задней части уретры, после чего резецированная уретра ушита двурядными швами наглухо. Далее произведена 2-х сторонняя лимфодиссекция по ходу наружной, внутренней подвздошных артерий и запирательных отверстий малого таза. Троакары удалены под визуальным контролем.

После дополнительной обработки операционного поля антисептиком, срединным доступом проведена мини-лапаротомия длиной до 5 см. Ранее мобилизованные для удаления мочевого пузыря и предстательная железа извлечены единым блоком в контейнер вместе с фрагментами лимфоидной ткани.

Затем был выделен участок подвздошной кишки, отступя 15-20 см от илеоцекального угла, протяженностью 20 см на брыжейке, где кишка была пересечена. Непрерывность тонкой кишки восстановлена илеолеоанастомозом с применением сшивающего аппара-

та Endo GIA (Covidien, США) по методу «бок в бок». В сегмент тонкой кишки на уровне малого таза выполнены уретоероилеоанастомозы «конец в бок». Дистальный конец сегментированной подвздошной кишки ушит двухрядным швом, проксимальный конец сегмента кишки с мочеточниковыми стентами выведен

на кожу в правой подвздошной области. Полость малого таза через контрапертуру на коже в левой подвздошной области дренирована хлорполивиниловой трубкой. Достигнут гемостаз. Раны передней брюшной стенки ушиты. Наложена повязка.

Продолжительность операции составила 410 мин.

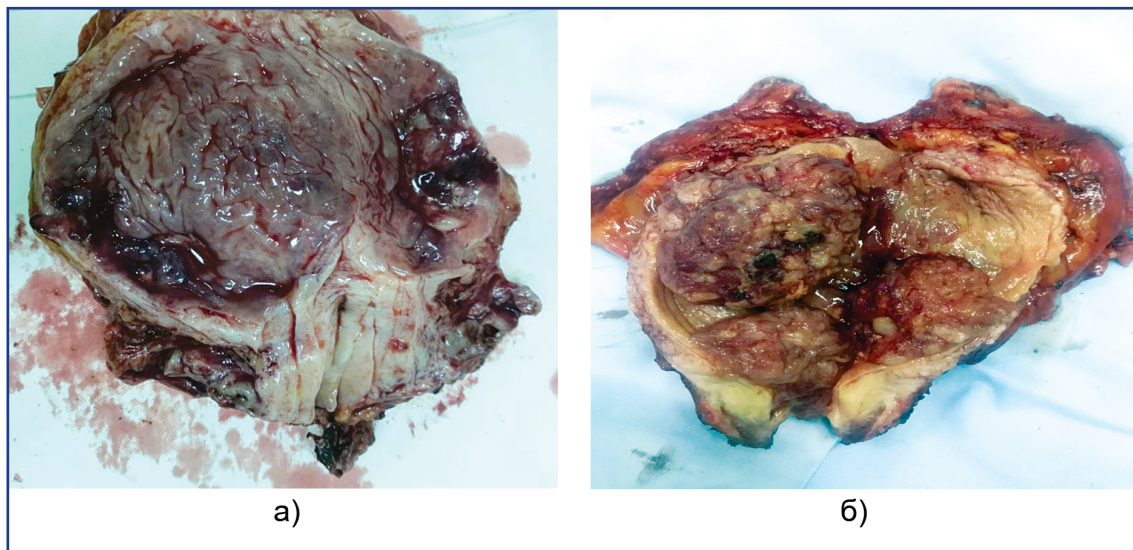


Рисунок 3 – Макропрепарат удаленного мочевого пузыря: а) мочевого пузыря, б) мочевого пузыря на разрезе.

На макропрепарате (рисунок 3) определяется субтотальное поражение слизистой поверхности мочевого пузыря.

**Результаты:** На третьи сутки после операции пациент активизирован, самостоятельно передвигается в палате. Мочеточниковые стенты удалены на 12-е сутки. Моча выделяется в достаточном количестве 1-1,5 литра в сутки из илеококондуита.

*Результаты диагностических исследований после лечения:*

На контрольных УЗИ брюшной полости, малого таза в динамических исследованиях отграниченной жидкости не выявлено, стаза мочи в верхних мочевых путях нет.

Гистологическое исследование удаленного мочевого пузыря и предстательной железы показало наличие папиллярной уротелиальной умеренно дифференцированной карциномы мочевого пузыря с фокусами некроза, степень анаплазии – G2 (M8130/3), участки инвазии в стенку до мышечного слоя, нодулярную гиперплазию предстательной железы, хронический простатит. В удаленных тазовых лимфатических узлах признаки метастазов отсутствуют.

Пациент выписан на 15-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии под наблюдение в поликлинике по месту жительства. Результат через 3 месяца после операции показан на рисунке 4.



Рисунок 4 – Результат через 3 месяца после операции

Временная шкала клинического случая приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Временная шкала клинического случая

Вид оказанной помощи	Временной отрезок
УЗИ мочевого пузыря	26.03.2020
Цистоскопия биопсия образования мочевого пузыря	19.03.2020
КТ абдоминального сегмента с контрастированием	01.04.2020
Лапароскопическая цистэктомия с лимфодиссекцией, формированием илеококондуита по Брикеру	26.05.2020

**Заключение:**

Указанный метод хирургического вмешательства позволяет в более раннем послеоперационном периоде, в сравнении с открытой цистэктомией, активизировать пациента, тем самым уменьшить вероятность параеза желудочно-кишечного тракта, застойных явлений в легких, тромбоэмболических и других осложнений, а также сокращает время пребывания в стационаре. В настоящее время выполнение таких малоинвазивных оперативных вмешательств возможно во многих клиниках Казахстана, оснащенных эндовидеоборудованием, при наличии специалистов с опытом проведения открытых операций.

**Список использованных источников:**

1. Носов А.К., Рева С.А., Джалилов И.Б., Петров С.Б. Радикальная цистэктомия при раке мочевого пузыря: сравнение ранних хирургических осложнений при лапароскопической, открытой и видеоассистированной операции [Nosov A.K., Reva S.A., Dzhaliylov I.B., Petrov S.B. Radikal'naya tsistektomiya pri rake mochevogo puzyrya: sravneniye rannikh khirurgicheskikh oslozhneniy pri laparoskopicheskoy, otkrytoy i

videoassistirovannoy operatsii] // Онкоурология [Onkourologiya]. – 2015. – № 11(3). – С. 71-78. <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2015-11-3-71-78>;

2. Перлин Д.В., Александров И.В., Зипунников В.П., Шманев А.О. Лапароскопическая радикальная цистэктомия [Perlin D.V., Aleksandrov I.V., Zipunnikov V.P., Shmanev A.O. Laparoskopicheskaya radikal'naya tsistektomiya] // Онкоурология [Onkourologiya]. – 2018. – № 14(1). – С. 136-141. <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2018-14-1-136-143>;

3. Табаков А.В., Дубровский В.Н. Лапароскопическая цистэктомия с ортотопической энтеропластикой мочевого пузыря из мини-доступа в лечении больных с раком мочевого пузыря [Tabakov A.V., Dubrovskiy V.N. Laparoskopicheskaya tsistektomiya s ortotopicheskoy enteroplastikoy mochevogo puzyrya iz mini-dostupa v lechenii bol'nykh s rakom mochevogo puzyrya] // Медицинский альманах [Meditsinskiy al'manakh]. – 2012. – №4. – С. 59-63. <https://cyberleninka.ru/article/n/laparoskopicheskaya-tsistektomiya-s-ortotopicheskoy-enteroplastikoy-mochevogo-puzyrya-iz-mini-dostupa-v-lechenii-bolnyh-rakom>

4. Gerullis H., Kuemmel C., Popken G. Laparoscopic Cystectomy with Extracorporeal-Assisted Urinary Diversion: Experience with 34 Patients // Eur. Urol. – 2007. – Vol. 51(1). – P. 193-198. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2006.05.049>.

**ТҰЖЫРЫМ**

Т.А. Құрманов<sup>1</sup>, А.К. Дигай<sup>1</sup>, Ш.Б. Мұғалбеков<sup>1</sup>,  
Ж.Д. Жұмағазин<sup>1</sup>, А.К. Мұқажанов<sup>1</sup>, Д.Д. Мұстафин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ұлттық ғылыми онкологиялық орталық, Нұр-Сұлтан, Қазақстан Республикасы

**Лимфодиссекциямен және илеоконduitтің құрылуымен лапароскопиялық цистэктомия: клиникалық жағдай**

Өзектілігі: Радикалды цистэктомия бұлшықет-инвазивті және жергілікті таралған қуықтың қатерлі ісігін емдеудің «Алтын стандарты» болып қала береді. Мақалада лимфодиссекциямен лапароскопиялық цистпростатэктомияның және қуық обыры кезінде илеоконduitтің пайда болу мүмкіндіктері мен техникасы сипатталады, себебі авторлар отандық мамандардың Қазақстан аумағында онкологиялық және урологиялық клиникаларда илеоконduitті құру арқылы лапароскопиялық цистпростатэктомия жасау туралы жарияланымдарын таппаған.

Зерттеу мақсаты: лапароскопиялық нұсқада ашық радикалды цистэктомия әдісін мүмкіндігінше дәл көбейту әрекетін сипаттау.

Нәтижелер: Бұл мақалада қуық ісігі T2N0M0 IIst диагнозы қойылған науқастың жағдайы сипатталған. Хирургиялық араласу әдісі кімге лимфаденэктомиясы бар лапароскопиялық цистэктомия және илеоконduitті құру түрінде таңдалды. Хирургиялық араласудың бұл әдісінің артықшылықтары бар: минималды инвазивтілік, операциядан кейінгі кезеңде тез қалпына келу, жарақатсыздық.

Қорытынды: Радикалды цистэктомияның лапароскопиялық орындалуы жақсы дәлелденген ашық операцияның сенімділігін жоғалтпай, аз инвазивті араласулардың артықшылықтарын сақтауға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта осындай аз инвазивті операциялық араласуларды эндобейнежабдықтармен жабдықталған Қазақстанның көптеген клиникаларында, ашық операциялар жүргізу тәжірибесі бар мамандар болған кезде орындауға болады.

**Түйінді сөздер:** цистэктомия, лимфаденэктомия, илеоконduitті құру.

**ABSTRACT**

T.A. Kurmanov<sup>1</sup>, A.K. Digay<sup>1</sup>, Sh.B. Mugalbekov<sup>1</sup>,  
Zh.D. Zhumagazin<sup>1</sup>, A.K. Mukazhanov<sup>1</sup>, D.D. Mustafin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Scientific Cancer Center, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan

**Laparoscopic cystectomy with lymphadenectomy and ileoconduit creation: A case report**

Relevance: Radical cystectomy remains the “gold standard” of treatment for muscle-invasive and locally advanced bladder cancer. The article describes the capacity and technique of laparoscopic cystoprostatectomy with lymphadenectomy and the creation of an ileoconduit in bladder cancer, since the authors could not find publications on conducting laparoscopic cystoprostatectomy with the creation of an ileoconduit in oncological and urological clinics in Kazakhstan by domestic specialists.

The purpose was to describe an attempt to reproduce laparoscopically the method of open radical cystectomy as accurately as possible.

Results: In the described case, the patient diagnosed with the bladder cancer T2N0M0 IIst underwent surgery in the form of laparoscopic cystectomy with lymphadenectomy and the creation of an ileoconduit. This method of surgical intervention is minimally invasive, less traumatic, and ensures quick recovery in the postoperative period.

Conclusion: Laparoscopic execution of radical cystectomy allows preserving the advantages of minimally invasive interventions without losing the reliability of the well-proven open surgery. Currently, the implementation of such minimally invasive surgical interventions is possible in many clinics in Kazakhstan, equipped with endoscopic video equipment, if there are specialists experienced in open surgery.

**Key words:** Cystectomy, lymphadenectomy, ileoconduit creation.

Қ.Т. ЖАБАҒИН<sup>1</sup>, А.С. ЖАБАҒИНА<sup>2</sup>, А.М. РАХМАНКУЛОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Семей қ. Ядролық Медицина және Онкология орталығы, Семей қ., Қазақстан Республикасы;

<sup>2</sup>КеАҚ «Семей Медицина Университеті», Семей қ., Қазақстан Республикасы

## Колоректальді обыры бар науқастардың өмір сапасының көрсеткіштері: Әдеби шолу

Өзектілігі: GLOBOCAN бағалауы бойынша 2020 жылы колоректальды обырдың (КРО) 1,9 миллион жаңа жағдайы анықталып, тоқ ішек обырынан 935,000 адам қайтыс болды, бұл онкологиялық аурудың әрбір 10 жағдайының бірі өлімге әкеліп соғады деген сөз. Қазақстан Республикасының (ҚР) онкологиялық қызметінің мәліметтері бойынша, 2019 жылы КРО барлық локализацияның арасында аурушаңдық пен өлім -жітім бойынша 5 -ші орынды иеленді. Өмір сүру ұзақтығы 5 жылдан асса, науқастардың жағдайы мен емнің тиімділігін анықтайтын негізгі критерийлердің бірі – өмір сүру сапасы. Аурудың адамға, отбасына және қоғамға толық әсерін бағалау үшін өмір сүру сапасын түсіну маңызды.

Берілген зерттеудің мақсаты: Колоректальды қатерлі ісікпен ауыратын науқастардың өмір сүру сапасының көрсеткіштерін зерттеу және сол арқылы ҚР EORTC QLQ-CR-2 сауалнамасының қазақша валидациясын енгізу.

Зерттеу нәтижелері: әлемде КРО бар науқастардың өмір сүру сапасы физикалық, психикалық, әлеуметтік және клиникалық аспектілер бойынша салыстырмалы түрде төмен. Өмір сүру сапасына әсер ететін маңызды факторлар жыныстық дисфункция, стомасы бар науқастардың өз денесіне қанағаттанбауы, созылмалы қайталанатын диарея, күйзеліс белгілері және жоғары шаршау болды. Науқастардың өмір сүру салты, жасы, жынысы, аурудың сатысы, адамның психосоциалды жағдайы - мұның бәрі КРО бар науқастардың өмір сүру сапасына әсер етеді. Сондай -ақ, физикалық белсенділікте болған КРО бар науқастар физикалық белсенді емес науқастарға қарағанда өмір сүру сапасы жоғары болғандығы туралы хабарлағанын атап өткен жөн.

Қорытынды: Бүгінгі күнге дейін ҚР-да КРО бар науқастардың өмір сүру сапасының көрсеткіші бойынша зерттеулер жүргізілген жоқ. Осыған байланысты EORTC QLQ-CR-2 сауалнамасының қазақша нұсқасын қолдана отырып, КРО бар науқастардың өмір сүру сапасын түсіну үшін зерттеу жүргізу қажет. ҚР БҒМ КНН АР09058432 жас ғалымдарды гранттық қаржыландыру аясында жақын арада біз осындай зерттеу жүргізуді жоспарлап отырмыз және нәтижелерімен бөлісетін боламыз.

**Түйінді сөздер:** тоқ ішек ісігі, науқастың өмір сапасы, EORTC QLQ-CR-2, лингвистикалық валидация, қатерлі ісік.

### Өзектілігі:

Қатерлі ісіктердің пайда болу құрылымында колоректальды обыр аурушаңдық бойынша үшінші орында, ал өлім-жітім көрсеткіші бойынша екінші орында тұр [1]. 2020 жылы колоректальды обыр ауруының 1,9 миллионнан астам жаңа жағдайлары анықталып, оның ішінде 935,000 жағдай өліммен аяқталды, бұл онкологиялық аурулардан болатын өлім-жітім көрсеткішінің шамамен оннан бірін құрайды. Экономикасы өтпелі елдерде аурушаңдық деңгейі басқа елдерге қарағанда шамамен 4 есе жоғары, бірақ экономикасы өтпелі елдерде өлім-жітімнің жоғарылауына байланысты өлім көрсеткіштерінің айырмашылығы аз болып келеді. Тоқ ішектің қатерлі ісігінің таралуы әлемнің әр аймағына байланысты шамамен 9 ретке өзгереді, атап айтқанда, Еуропалық аймақтарда, Австралия/Жаңа Зеландия мен Солтүстік Америкада ең жоғары көрсеткіштер, ал Венгрия мен Норвегияда ерлер мен әйелдер арасында тоқ ішектің обыры бірінші орында тұр. Тік ішек пен тоқ ішектің қатерлі ісігіне шалдығу әдетте Африка мен Оңтүстік Орталық Азияның көптеген аймақтарында төмен. Бұл алдын алу шаралары мен ерте диагностикалау мәселесіне ғана емес, сонымен қатар емдеу мен оңалту шараларын жақсартуға деген қызығушылықты анықтайды [2].

Қатерлі ісік науқастардың жалпы денсаулығының деңгейін төмендетеді, басқа сырқаттарға қараған-

да адамдарды мүгедектікке және мезгілсіз өлімге жиі әкеп соқтырады. Химиотерапия мен сәулелік терапия сияқты заманауи емдеу әдістерінің жетістіктері науқастың сауығу мүмкіндігін біршама арттырды. Алайда, қазіргі кезде науқастардың өмір сүру сапасы және аурудың ремиссия кезеңінің ұзақтығы қанағаттанарлық жағдайда емес. Өмір сүру ұзақтығы 5 жылдан асқан жағдайда, науқастардың жағдайын өмір сүрудің сапалық көрсеткіші бойынша әртүрлі әдістерді қолданып зерттеуіміз қажет.

### Берілген зерттеудің мақсаты:

Колоректальды қатерлі ісікпен ауыратын науқастардың өмір сүру сапасының көрсеткіштерін зерттеу және сол арқылы ҚР EORTC QLQ-CR-2 сауалнамасының қазақша валидациясын енгізу.

**Іздеу стратегиясы:** Дереккөздерді іздеу келесі дерекқорларда жүргізілді: Scopus, Medline, Web of Knowledge (Thomson Reuters), PubMed, Scopus, ScienceDirect. Іздеу тереңдігі 10 жылды құрады: 2011 жылдан 2021 жылға дейін жыл аралықтары. Қосу критерийлері: үлкен популяцияларда жүргізілген рандомизацияланған және когорттық зерттеулер туралы есептер; мета-анализдер мен жүйелік шолулар; мақалалар ағылшын және орыс тілдерінде. Шығару критерийлері: 2011 жылдан бұрын жарияланған мақалалар; дәлелсіз материалдар, тезистер, рефераттар және газеттегі ма-

қалалар. Бұл жұмыс тақырып бойынша 62 мақаланы қамтыды, олар толық мәтінге қол жетімді болды және сыни қарау үдерісінен өтті.

### **Зерттеу нәтижелері:**

#### *Колоректальды обыр*

Колоректальды обыр – әйелдердің қатерлі ісігі бойынша екінші, ал ерлер арасында үшінші орынға ие. Ол сонымен қатар диагностикалық және терапиялық әдістердің үздіксіз жетілуіне қарамастан қатерлі ісік ауруынан өлімге әкелуге елеулі үлес қосады [3].

Тоқ ішек ісіктерінің көпшілігі гистологиялық, морфологиялық және генетикалық өзгерістерді қамтитын көп сатылы үрдістің нәтижесінде дамиды. Бұл колоректальды обырдың дамуының орташа қаупі бар адамдарда қатерлі ісікке айналғанға дейін, ісік алдындағы полиптерді ерте сатысында анықтауға және скрининг жасауға мүмкіндік берді, нәтижесінде бұл колоректальды обыр ауруының айтарлықтай төмендеуіне әкелуі мүмкін [4]. Қазіргі таңда қатерлі ісікке қарсы скринингтік шаралардың арқасында тоқ ішектің қатерлі ісігіне шалдығу мен өлім-жітім төмендеді, алайда түсініксіз себептермен тоқ ішек ісігі диагнозы қойылған жас науқастар санының артуы байқалады. Тоқ ішектің қатерлі ісігінің патогенезінде экологиялық және генетикалық факторлар маңызды рөл атқаратын сияқты, тамақтанудың да тоқ ішек ісігінің дамуында себепші және қорғаныс рөлін атқара алатынын көптеген зерттеулер көрсетті [5]. Колоректальды аденокарциноманың дамуы кезінде асқазан-ішек жолдарының эпителий жасушалары колоректальды қатерлі ісіктің басталуын, прогрессиясын және метастазын тудыратын, арнайы онкогендер мен/немесе ісікті басатын гендердегі дәйекті генетикалық және эпигенетикалық мутацияларға ие болады. Қатерлі ісікке байланысты мутацияның молекулалық сипаттамасы аурудың болжамы мен терапияға жауап туралы құнды ақпарат береді. Сондықтан ерте диагностикалау және дербестендірілген көмек, сондай-ақ оның басталуы мен өршуінің молекулалық негізін жақсы білу тоқ ішек ісігін емдеуде өте маңызды болып табылады [6].

#### *Колоректальды қатерлі ісікпен ауыратын науқастардың өмір сапасы*

Колоректальды қатерлі ісікпен ауыратын науқастардың өмір сүру деңгейі мен сапасына қатысты маңызды зерттеулер жүргізілгеніне қарамастан, емделгеннен кейін бірінші жылы немесе одан кейін аман қалған адамдардың өмір сапасы туралы ақпарат шектеулі. Колоректальды қатерлі ісіктен аман қалғандардың өмір сүру сапасын түсіну аурудың адамға, отбасына және қоғамға толық әсерін бағалау үшін маңызды.

Өмір сапасы (QOL) – денсаулық сақтау саласы мен медицинадағы маңызды ұғым болып саналады [7]. Өмір сапасын анықтау мен өлшеу – бұл субъективті ұғым болып табылады: осы уақытқа дейін бұл анықтама жалпыға бірдей танылған жоқ. Көптеген зерттеушілердің анықтамасы бойынша өмір сапасы адамның физикалық, психологиялық, әлеуметтік, эмоционалды, жыныстық қызмет, рухани әл-ауқат және кәсіби немесе рөлдік көрсеткіштер сияқты аспектілерді қамтиды.

Онкологиялық науқастардың өмір сапасын бағалау арқылы біз бірқатар функцияларды орындай аламыз. Мәселен, өмір сапасы туралы ақпарат емдеу нәтижелерінің объективті медициналық бағалауын толықтырады. Сонымен қатар, паллиативтік ем медициналық араласудың негізгі мақсаты болған кезде өмір сапасын бағалау өте маңызды. Ауруы асқынған науқастарда қа-

терлі ісікті емдеу науқастың әл-ауқатын жақсартудан гөрі өмір сапасын төмендетуі мүмкін. Өмір сапасына араласу шаралары емделушілердің қанағаттандырылмаған эмоционалды, әлеуметтік және рухани мәселелерін анықтай алады, нәтижесінде оны паллиативті көмек жасау кезінде сәтті қолдануға болады. Жалпы, аурудың тірі қалған науқастарға әсерін бағалау үшін өмір сапасы туралы ақпарат қажет. Батыс елдерінде тоқ ішектің қатерлі ісігінің таралуына қарамастан, науқастардың өмір сүру сапасы мен қатерлі ісікті емдеудің ұзақ мерзімді салдары туралы мәлімет аз және тоқ ішек обырынан аман қалғандардың аурудың ауырлығын анықтау үшін бойлық зерттеулерді қажет етеді.

Жалпы онкологиялық науқастардың өмір сапасын анықтайтын әмбебап формалар жоқ. Респонденттердің белгілі бір тобының өмір сапасындағы кейбір өзгерістерді ғана анықтауға болады. Өмір сапасын анықтаудың бірыңғай тәсілдері жоқ және оны анықтау кезінде әрбір таңдалған құралдың өзіндік критерийлері мен бағалау шкаласы болады.

#### *Өмір сапасы туралы сауалнама*

Науқастардың өмір сапасы диагноз қойылғаннан кейін 1 жыл өткен соң 30 балдық шкала бойынша бағаланатын (QLQ-C30 2 нұсқасы) Еуропалық ісікті зерттеу және емдеу ұйымы (EORTC) QLQ-C30 сауалнамасы арқылы бағаланады. QLQ-C30 сауалнамасы физикалық, эмоционалды, когнитивті және әлеуметтік функцияларды және денсаулық туралы жаһандық деректерді бағалайтын функционалдық шкаланың бес бірнеше элементтерінен тұрады. Симптомдардың үш тармағы шаршауды, ауырсынуды және жүрек айнуын/құсуды өлшейді, ал алты бөлек пункт енгіту, ұйқысыздық, тәбеттің жоғалуы, іш қату, диарея және қаржылық қиындықтар сияқты белгілерді өлшейді. Жоғары функционалдық көрсеткіштер жақсы өмір сапасының көрсеткішін көрсетеді, ал симптомдардың жоғары көрсеткіштері ауыр симптомдардың барын көрсетеді [8].

Науқастардың үштен бірінде колоректальды қатерлі ісік диагнозы қойылғаннан кейін және емделгеннен кейін әлеуметтік қолдау деңгейі төмендейді және олардың өмір сапасын қалпына келтіру үшін маңызды қауіп факторы болып табылады. Осындай науқастарды қолдауды ертерек бастау және барлық кезеңде бағалау сауықтыруды жақсартуға мүмкіндік береді, әсіресе әлеуметтік қолдау алуға мұқтаж науқастардың осал топтарында маңызды [9].

#### *Әлемдегі колоректальды обыры бар науқастардың өмір сүру сапасының көрсеткіштері*

Корей елінде сүт безі мен колоректальды обырдан аман қалған науқастардың физикалық белсенділігі мен өмір сүру сапасының арасындағы байланыс зерттелді. Барлығы қатерлі ісіктен 224 адам (151 сүт безі және 73 тік ішек ісігі) іріктеліп, емделді. Олардың физикалық белсенділік деңгейлерін Godin's Leisure Sports сауалнамасы мен қатерлі ісікті зерттеу және емдеудің Еуропалық ұйымы (EORTC) QLQ C-30 сауалнамасы көмегімен өлшеді. Физикалық белсенділік деңгейінің жоғарылауы Кореядағы сүт безі мен колоректальды қатерлі ісіктен аман қалғандар арасында өмір сапасы көрсеткішінің жоғарылауымен байланысты болды. Өмір сапасы деңгейін жоғарылату қатерлі ісік ауруынан зардап шеккендердің өмір сүру сапасын жақсартудың маңызды стратегияларының бірі болуы керек [10].

Қытайда диета мен физикалық белсенділіктің (ФБ) жалпы және қатерлі ісікке тән өмір сүру сапасына (ӨС),

қытайлық ересектер арасында тоқ ішек обырынан аман қалғандарға алаңдаушылық пен депрессияға әсері зерттелді. Қатерлі ісік ауруын емдеуді аяқтағаннан кейін 1 жыл ішінде тоқ ішек обырынан аман қалған 223 ересек адам зерттеуге қатысты. Интервенцияның әсерін зерттеу үшін сызықтық аралас модельдер қолданылды. Диеталық араласуды қабылдаған қатысушылар 12 айдың ішінде жалпы ӨС көрсеткіштерінде, қатерлі ісік ауруының спецификалық көрсеткіштерінде және 12 және 24 айдағы депрессия деңгейлерінде айтарлықтай жақсаруды байқады. ФБ болған қатысушылар 6 айда SF-6D утилиталық индексі мен физикалық жұмысының айтарлықтай жақсарғанын көрсетті. Диеталық араласу тоқ ішек обырынан аман қалғандардың жалпы және қатерлі ісікке тән өмір сүру сапасын жақсартатынын көрсетті [11].

Тағы бір зерттеуге Америка Құрама Штаттарындағы географиялық тұрғыдан ерекшеленетін тоғыз елді мекен қатысты. Телефонмен сұхбат өмір сүру сапасын бағалаудың компьютерлік әдістерін қолдану арқылы жүргізілді. Соңғы үлгіге барлығы 403 жағдай мен 401 бақылау тобы енгізілді. Көп өзгермелі логистикалық регрессия жағдайы колоректальды қатерлі ісікке тән ӨС көрсеткіштеріне айтарлықтай теріс әсер еткенін көрсетті. Қосымша аурудың жоғары көрсеткіштері науқастың жағдайына қарамастан жалпы өмір сапасына айтарлықтай теріс әсер етті. Қосымша аурудың жоғары көрсеткіштері екі жағдайда да, бақылау топтарында да нашар ӨС деңгейімен байланысты болды [12].

Енді бір айкаспа зерттеуде Тайваньның солтүстігіндегі медициналық орталықта Цетуксимаб терапиясын алған метастатикалық тоқ ішек обыры бар науқастар тексерілді. Құрылымдық сауалнамалар науқастардың күйзеліс белгілерін, денесінің жағайын және EGFR-ге байланысты өмір сүру сапасын өлшеу үшін қолданылды. Зерттелген 111 науқастың 79,2% -ында безеу және 52,2% -да паронихия байқалды. Ең жиі кездесетін белгілер терінің құрғауы мен қышуы болды. EGFR -мен байланысты өмір сүру сапасының нашарлауы стресстің симптомдарымен, дененің теріс имиджімен, мақсатты терапияның кумулятивті дозасының жоғарылауымен және некеге байланысты болды; бұл факторлар EGFR-мен байланысты 66,6%-ға өмір сапасының дисперсиясын түсіндірді [13].

Германияда 6 минуттық жүру сынағымен өлшенетін дене дайындығы, 30 секундтық нәжіс сынағы мен изометриялық ұстау күші мен колоректальды қатерлі ісікпен ауыратын науқастардың денсаулығына байланысты өмір сапасы арасындағы көлденең қиманың байланысы зерттелді. = 71, орташа жасы  $67 \pm 10$  жас, ерлердің 63%; тиісінше I, II және III сатыларында 35, 39 және 25%). 6 минуттық жүру сынағы мен 30 секундтық нәжіс тестінің жоғары баллдары жалпы денсаулықтың жоғары деңгейімен байланысты болды ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.001$ , тиісінше), жоғары жұмыс ( $p < 0.001$ ) және төменгі симптоматология ( $p < 0.001$ ) ауруы мен шаршауы). Сонымен қатар, 6 минуттық жүру тестінің жоғары көрсеткіштері танымдық функцияның жақсаруымен байланысты болды ( $p = 0,005$ ). Олардың нәтижелері көрсеткендей, аэробты фитнес пен аяқтың төменгі бұлшықеттерінің күші жаһандық денсаулық жағдайының жоғарылауымен, жоғары жұмыс істеуімен және колоректальды қатерлі ісікпен ауыратын науқастардың ауруы мен шаршауы сияқты белгілердің төмен деңгейімен байланысты екенін көрсетті [14].

Қытайда операциядан кейінгі ерте кезеңде колоректальды қатерлі ісікпен ауыратын қытайлық науқас-

тарда стома статусының (тұрақты стома, уақытша стома немесе стоманың жоқтығы) психологиялық күйзеліске және өмір сапасына (ӨС) әсері зерттелді. Байқау бойынша жүргізілген көлденең қималы зерттеуде 282 тоқ ішек обыры бар науқастар операциядан 1-2 аптадан кейін қатысады. Нәтижелер уақытша стома (УС) және тұрақты стома (ТС) топтары стомасы жоқ топқа қарағанда дененің нашар бейнесін және мазасыздық пен депрессияның жоғары деңгейін хабарлады ( $P < 0.05$ ). Стома күйі дененің имиджімен, күйзеліспен және депрессиямен байланысты ең күшті фактор болды ( $P < 0.05$ ). Денені бейнелеу стоманың статусының мазасыздыққа, депрессияға және тұрақты және уақытша стомадағы өмір сапасына әсерін толық әсер ететінін көрсетті, бірақ ТС –дағы науқастардың күйзеліске әкелуіне әсер ететінін байқатты [15].

Ресейде бауырында метастазы бар колоректальды қатерлі ісік диагнозы қойылған 115 науқастың өмір сүру сапасына зерттеу жүргізілді. Негізгі топқа 54 науқас, бақылау тобына 61 науқас кірді. Негізгі және бақылау топтары жасына, жынысына, хирургиялық емнің түріне және қатерлі ісіктің дифференциациялану дәрежесі бойынша салыстырмалы болды. Науқастардың өмір сүру сапасын бағалау үшін FACT-C арнайы модулі бар FACT-G сауалнамасы қолданылды. Олар циторедуктивті операциялар кезінде бауырдың колоректальды метастаздарының радиожилік абляциясы бауырдың атипті резекциясынан өткен науқастармен салыстырғанда операциядан кейінгі 3 және 6 айдан кейін науқастардың өмір сапасы деңгейін жоғары деңгейде сақтайды деген қорытындыға келді. Өмір сапасы көрсеткіштеріндегі негізгі өзгерістер физикалық әл-ауқат динамикасына және тоқ ішек ісігіне арналған модуль көрсеткіштеріне байланысты. Функционалды және эмоционалды әл-ауқатты бағалауда айтарлықтай өзгерістер болған жоқ [16].

Гана тұрғындары 2009-2015 жылдар аралығында Komfo Anokye оқыту ауруханасында (KATH) диагнозы қойылған және 2017 жылдың қаңтарына дейін аман қалған тоқ ішек обырымен ауыратын науқастардың өмір сапасы (ӨС) туралы мәліметтер жинады. Деректер жиынтығы науқастардың демографиялық деректерінен, клиникалық патологияның сипаттамасынан және өмір сапасы туралы мәліметтерден тұрады. Респонденттер тоқ ішек обыры диагнозын қойғанға дейін олардың ӨС деңгейі туралы ешқандай ақпаратқа ие болмады. Сол сияқты халықтың жасын, жынысын және әлеуметтік -экономикалық жағдайын бақылайтын ақпарат болған жоқ, бұл олардың зерттеулерінің негізгі шектеуі болып саналды [17].

Америка Құрама Штаттарында колоректальды обырдың ұзақ мерзімді ремиссиясына қол жеткізген 227 науқасқа сауалнама жүргізілді. Аман қалған науқастардың өмір сапасы салыстырмалы түрде біркелкі болды. Науқастардың өмір сүру сапасына қатерлі ісікпен байланысты емес жағдайлар мен табыстың төмендігі тоқ ішектің қатерлі ісігінің бастапқы кезеңіне әсер етеді. Ұзақ өмір сүрген науқастарда өмір сүру сапасы жоғары болғанымен, депрессия деңгейі жоғары болды. Он алты пайызы тәулігіне үш немесе одан да көп рет үлкен дәретке барғанын айтса, қырық тоғыз пайызы созылмалы қайталанып диарея туралы хабарлады. Колоректальды обырдың ұзақ мерзімді ремиссиясына қол жеткізетіндер өмірдің салыстырмалы түрде жоғары сапасын сезінуі мүмкін, дегенмен диарея мен депрессиялық симптомдар мәселе болып қала беретінін көрсетті [18].

Австралияның Квинсленд штатынан келген орта жастағы адамдар (45-64 жас) арасында жүргізілген перспективті зерттеу 12 ай ішінде жұмыспен қамту деңгейінің өзгеруімен колоректалды обыры бар адамдардың бақылау тобымен салыстырғандағы зерттеу жүргізілді. Нәтижелер колоректалды обырдан аман қалғандардың жартысына жуығы (66/148, 45%) зерттеу кезеңінде жұмысты немесе келісімшарт бойынша жұмысты тоқтатқанын көрсетті, бұл 27% бақылау тобында (79/295,  $p = 0.001$ ). Дегенмен, зерттеу кезеңінде колоректалды обыры бар қатысушылар физикалық әл-ауқаттың, функционалдық әл-ауқаттың және жалпы ӨС деңгейінің айтарлықтай жақсаруын байқады. Диагностикадан кейін 12 ай ішінде жүктемені сақтаған немесе көбейткен колоректалды обыры бар қатысушылары жұмыс жүктемесін төмендеткен немесе зейнеткерлікке шыққандармен салыстырғанда функционалдық әл-ауқаты мен жалпы ӨС деңгейінің жақсарғанын байқаған [19].

Жыныстық дисфункция – бұл тоқ ішектің қатерлі ісігінен (атап айтқанда, тік ішектің қатерлі ісігі) аман қалғандардың емделу нәтижесіне әсер ететін ӨС әсер ететін тағы бір маңызды фактор. Денсаулыққа байланысты ӨС деңгейіндегі айырмашылықтар стоманың жағдайына байланысты болуы мүмкін (анастомозға қарсы тұрақты). Калифорнияның солтүстігінде және АҚШ -тың солтүстік -батысында стомамен ( $N = 181$ ) немесе анастомозбен ( $N = 394$ ) ректалды қатерлі ісік ауруынан аман қалғандар тексерілген HRQOL функционалдық күйді өлшеу құралдарының көмегімен бағаланды. Тұрақты стомамен тірі қалғандар операциядан кейін жыныстық белсенді емес болуы ықтимал, егер бұл 2000 жылға дейін болған болса және сыртқы келбетіне қанағаттанбауды, жеке қарым -қатынас пен жақындыққа араласуды және жалпы төмен HRQOL деңгейін байқауға болады. Стомамен аман қалған әйелдерде қынаптың тарылуы мен операциядан кейін вагинальды ауырсыну мәселелері жиі байқалды, олар ( $\geq 5$  жылдан кейін) тексеру кезінде де сақталған екен. Жыныстық дисфункция тоқ ішектің қатерлі ісігін емдеудің ұзақ мерзімді салдары, сол себепті тұрақты стомадан аман қалғандарда көп мәселелер байқалады. Бұл жыныстық дисфункциямен күресуге бағытталған мақсатты шаралардың кеңінен қолданылуын қамтамасыз етеді және осы тірі қалғандар үшін HRQOL жүйесін жақсартуға жол ашады [20].

#### Қорытынды:

Қорытындылай келе бірқатар елдерде колоректалды обыры бар науқастардың өмір сапасы физикалық, психикалық, әлеуметтік, клиникалық және қаржылық жағдайлар бойынша нашар болып қала беретінін байқадық. Өмір сапасына әсер ететін ең маңызды факторлар қаржылық қиындықтар, жыныстық дисфункция, стомамен бар науқастардың денесіне қанағаттанбауы, диарея, депрессиялық белгілер, күйзеліс белгілері және жоғары шаршағыштық болды. Сонымен қатар, науқастар тері күтімі мен эмоционалды қолдауды қажет етеді.

Науқастың өмір сүру салты, жасы, жынысы, аурудың сатысы, адамның психосоциалды жағдайы – мұның барлығы тоқ ішектің обырымен ауыратын науқастардың өмір сүру сапасы деңгейіне әсер етеді. Сондай-ақ, үнемі физикалық түрде белсенді болған ұзақ уақыт бойы колоректалды қатерлі ісікпен ауырған науқастардың физикалық белсенділігі төмен болған адамдарға қарағанда өмір сүру сапасы жақсы екенін атап өткен жөн. Орташа және күшті физикалық жүктемелер, сондай -ақ жеңіл дене белсенділігі сияқты төмен дең-

гейлер өмірдің жоғары сапасымен байланысты болды. Бүгінгі күнге дейін Қазақстан Республикасында колоректалды обыры бар науқастардың өмір сүру сапасын зерттеу бойынша зерттеулер жүргізілген жоқ. Осыған байланысты колоректалды обыры бар науқастардың өмір сүру сапасын түсіну үшін зерттеу жүргізу қажет.

ҚР БҒМ ҒК АР09058432 ЖТН жас ғалымдарын гранттық қаржыландыру аясында жақын арада біз осы зерттеуді өткізуді жоспарлап отырмыз және нәтижелерімен бөлісетін боламыз.

#### Әдебиеттер тізімі:

1. Алиев С. А., Алиев Э. С. Колоректальный рак: заболеваемость, смертность, инвалидность, некоторые факторы риска // *Вестн. хир.* – 2007. – №4. [Aliiev S. A., Aliiev E. S. Kolorektal'nyj rak: zaboлеваemost', smertnost', invalidnost', nekotorye faktory riska // *Vestn. hir.* – 2007. – №4]. <https://cyberleninka.ru/article/n/kolorektalnyy-rak-zaboлеваemost-smertnost-invalidnost-nekotorye-factory-riska>;
2. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L., Laversanne M., Soerjomataram I., Jemal A., Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries // *CA Cancer J Clin.* – 2021. – Vol. 71. – P. 209- 249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>;
3. Lech G., Słotwiński R., Słodkowski M., Krasnodębski I.W. Colorectal cancer tumour markers and biomarkers: Recent therapeutic advances // *World J. Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 22(5). – P. 1745-1755. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i5.1745>;
4. Simon K. Colorectal cancer development and advances in screening // *Clin. Interv. Aging.* – 2016. – Vol. 11. – P. 967-976. <https://doi.org/10.2147/CIA.S109285>;
5. Thanikachalam K., Khan G. Colorectal Cancer and Nutrition // *Nutrients.* – 2019. – Vol. 11(1). – P. 164. <https://doi.org/10.3390/nu11010164>;
6. De Rosa M., Pace U., Rega D., Costabile V., Duraturo F., Izzo P., Delrio P. Genetics, diagnosis and management of colorectal cancer (Review) // *Oncol Rep.* – 2015. – Vol. 34(3). – P. 1087-1096. <https://doi.org/10.3892/or.2015.4108>;
7. Haraldstad K., Wahl A., Andenæs R., Andersen J.R., Andersen M.H., Beisland E., Borge C.R., Engebretsen E., Eiseemann M., Halvorsrud L., Hanssen T.A., Haugstvedt A., Haugland T., Johansen V.A., Larsen M.H., Løvereide L., Løyland B., Kvarme L.G., Moons P., Norekvål T.M., Ribul L., Rohde G.E., Urstad K.H., Helseth S., LIVSFORSK network. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences // *Qual. Life Res.* – 2019. – Vol. 28(10). – P. 2641-2650. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02214-9>;
8. Arndt V., Merx H., Stegmaier C., Ziegler H., Brenner H. Quality of life in patients with colorectal cancer 1 year after diagnosis compared with the general population: a population-based study // *J. Clin. Oncol.* – 2004. – Vol. 22(23). – P. 4829-4836. <https://doi.org/10.1200/JCO.2004.02.018>;
9. Haviland J., Sodergren S., Calman L., Corner J., Din A., Fenlon D., Grimmett C., Richardson A., Smith P.W., Winter J., members of Study Advisory Committee, Foster C. Social support following diagnosis and treatment for colorectal cancer and associations with health-related quality of life: Results from the UK ColoRECTal Wellbeing (CREW) cohort study // *Psycho-Oncology.* – 2017. – №26(12). – P. 2276-2284. <https://doi.org/10.1002/pon.4556>;
10. Park J.-H., Lee D.H., Kim S.I., Kim N.K., Jeon J.Y. Moderate to vigorous physical activity participation associated with better quality of life among breast and colorectal cancer survivors in Korea // *BMC cancer.* – 2020. – Vol. 20. – no. 365. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-06819-z>;
11. Ho M., Ho J.W.C., Fong D.Y.T., Lee C.F., Macfarlane D.J., Cerin E., Lee A.M., Leung S., Chan W.Y.Y., Leung I.P.F., Lam S.H.S., Chu N., Taylor A.J., Cheng K.K. Effects of dietary and physical activity interventions on generic and cancer-specific health-related quality of life, anxiety, and depression in colorectal cancer survivors: a randomized controlled trial // *J. Cancer Surviv.* – 2020. – Vol. 14(4). – P. 424-433. <https://doi.org/10.1007/s11764-020-00864-0>;



12. Pate A., Lowery J., Kilbourn K., Blatchford P.J., McNulty M., Risendal B. Quality of life and the negative impact of comorbidities in long-term colorectal cancer survivors: a population-based comparison // *J. Cancer Surviv.* – 2020. – Vol. 14(5). – P. 653-659. <https://doi.org/10.1007/s11764-020-00876-w>;

13. Chiang T.Y., Hsu H.C., Jane S.W., Chen S.C. EGFR-associated health-related quality of life by severity of skin toxicity in metastatic colorectal cancer patients receiving epidermal growth factor receptor inhibitor target therapy // *Support. Care Cancer.* – 2020. – Vol. 28(10). – P. 4771-4779. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05321-3>;

14. Soares-Miranda L., Lucia A., Silva M., Peixoto A., Ramalho R., da Silva P.C., Mota J., Macedo G., Abreu S. Physical Fitness and Health-related Quality of Life in Patients with Colorectal Cancer // *Int. J. Sports Med.* – 2021. – Epub ahead of print. <https://doi.org/10.1055/a-1342-7347>;

15. Song L., Han X., Zhang J., Tang L. Body image mediates the effect of stoma status on psychological distress and quality of life in patients with colorectal cancer // *Psycho-Oncology.* – 2020. – Vol. 29(4). – P. 796-802. <https://doi.org/10.1002/pon.5352>;

16. Казанов О.И., Козлов С.В. Показатели качества жизни больных с диагнозом колоректальный рак после циторедуктивных операций // *Колопроктология.* – 2011. – №2(36). – С. 18-22 [Kaganov O.I., Kozlov S.V. Pokazatelii kachestva zhizni bol'nykh s diagnozom kolorektal'nyy rak posle citoreduktivnykh operatsij // *Koloproktologiya.* – 2011. – №2(36). – S. 18-22];

17. Yorke J., Acheampong E., Batu E.N., Obirikorang C., Yeboah F.A., Asamoah E.A. Quality of life of colorectal cancer survivors in a Ghanaian population // *BMC Res Notes.* – 2019. – Vol. 12(1). – P. 781. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4817-8>;

18. Сейлханова Д.М., Шалгумбаева Г.М., Байбусинова А.Ж., Сагадиева М.М., Адильгожина С.М., Слямханова Н.С. Качество жизни больных колоректальным раком: обзор литературы // *Онкология и Радиология Казахстана.* – 2020. – №4(58). – С. 66-71. [Sejlanova D.M., SHalgumbaeva G.M., Bajbusinova A.ZH., Sagadieva M.M., Adil'gozhina S.M., Slyamhanova N.S. Kachestvo zhizni bol'nykh kolorektal'nyy rakom: obzor literatury // *Onkologiya i Radiologiya Kazaxstana.* – 2020. – №4(58). – S. 66-71]. [http://oncojournal.kz/docs/2020-god-vypusk-58-nomer-4\\_68-73.pdf](http://oncojournal.kz/docs/2020-god-vypusk-58-nomer-4_68-73.pdf);

19. Beesley V.L., Vallance J.K., Mihala G., Lynch B.M., Gordon L.G. Association between change in employment participation and quality of life in middle-aged colorectal cancer survivors compared with general population controls // *Psycho-Oncology.* – 2017. – № 26(9). – P. 1354-1360. <https://doi.org/10.1002/pon.4306>;

20. Sun V., Grant M., Wendel C.S., McMullen C.K., Bulkley J.E., Herrinton L.J., Hornbrook M.C., Krouse R.S. Sexual Function and Health-Related Quality of Life in Long-Term Rectal Cancer Survivors // *J. Sex. Med.* – 2016. – Vol. 13(7). – P. 1071-1079. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.05.005>.

## АННОТАЦИЯ

К.Т. Жабалин<sup>1</sup>, А.С. Жабалина<sup>2</sup>, А.М. Рахманкулова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центр Ядерной Медицины и Онкологии г. Семей, Семей, Республика Казахстан;

<sup>2</sup>НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Республика Казахстан

### Показатели качества жизни пациентов с колоректальным раком: Обзор литературы

**Актуальность:** По оценкам GLOBOCAN, в 2020 году было выявлено 1,9 миллион новых случаев колоректального рака (КРР) и 935 000 случаев смерти от этого заболевания, что составляет каждый десятый случай заболеваемости и смертности от рака. По данным онкологической службы Республики Казахстан (РК), в 2019 году КРР занимал 5 место по заболеваемости и смертности среди всех локализаций. При сроках выживаемости более 5 лет, одним из главных критериев, определяющих состояние пациентов и эффективность лечения, является качество жизни (КЖ). Понимание параметров КЖ имеет важное значение для оценки полного воздействия заболевания на человека, его семью и сообщество.

**Цель исследования:** Изучить показатели качества жизни пациентов с колоректальным раком и тем самым ввести в РК казахскую валидацию опросника EORTC QLQ-CR-2.

**Результаты:** Качество жизни пациентов с КРР в мире – относительно низкое с точки зрения физических, психических, социальных, клинических аспектов. Наиболее важными факторами, влияющими на качество жизни, были сексуальная дисфункция, неудовлетворенность пациентов со стомой своим телом, хроническая рецидивирующая диарея, симптомы дистресса и высокая утомляемость. Образ жизни пациента, возраст, пол, стадия заболевания, психоэмоциональный статус человека – все это влияет на качество жизни пациентов с КРР. Также необходимо отметить, что люди, пережившие КРР, которые были физически активны, сообщили о лучшем качестве жизни, чем те, которые не были физически активны.

**Заключение:** На сегодняшний день в РК исследованию по изучению КЖ больных с КРР не проводилось. В связи с этим необходимо провести исследование для понимания качества жизни пациентов с КРР с помощью казахской версии опросника EORTC QLQ-CR-2. В ближайшее время мы планируем провести такое исследование в рамках грантового финансирования молодых ученых ИРН АР09058432 КН МОН РК и будем делиться результатами.

**Ключевые слова:** колоректальный рак, качество жизни пациентов, EORTC QLQ-CR-2, лингвистическая валидация, злокачественное новообразование.

## ABSTRACT

K.T. Zhabagin<sup>1</sup>, A.S. Zhabalina<sup>2</sup>, A.M. Rakhmankulova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Semey Center for Nuclear Medicine and Oncology, Semey, the Republic of Kazakhstan;

<sup>2</sup>Semey Medical University NCJSC, Semey, the Republic of Kazakhstan

### Indicators of the quality of life of patients with colorectal cancer: A literary review

**Relevance:** GLOBOCAN estimates 1.9 million new cases of colorectal cancer (CRC) and 935,000 deaths from CRC in 2020. CRC accounts for every tenth cancer case or death from cancer. According to the Oncological Service of the Republic of Kazakhstan (RK), in 2019, CRC ranked 5th in incidence and mortality among all cancers. With a survival time of more than five years, one of the main criteria that determine the condition of patients and the effectiveness of treatment is their quality of life (QOL). Understanding QOL parameters is essential to assess the full impact of the disease on an individual, family, and community.

The purpose of the study was to analyze the quality-of-life indicators in patients with colorectal cancer and validate a Kazakh variant of the EORTC QLQ-CR-2 questionnaire in RK.

**Results:** The QOL of patients with CRC globally is relatively low in its physical, mental, social, and clinical aspects. The most important factors affecting the QOL are sexual dysfunction, body dissatisfaction in ostomy patients, chronic recurrent diarrhea, symptoms of distress, and high fatigue. The patient's lifestyle, age, gender, stage of the disease, and psycho-emotional status all affect the QOL of patients with CRC. It should also be noted that CRC survivors who have been physically active report a better QOL than those who were not physically active.

**Conclusion:** The fact that no study has been conducted in the RK for the QOL of patients with CRC necessitates a study to understand the QOL parameters in patients with CRC using the Kazakh version of the EORTC QLQ-CR-2 questionnaire. We plan to conduct such a study in the near future within the framework of grant funding for young scientists IRN АР09058432 KN MES RK and publish the results.

**Keywords:** colorectal cancer (CRC), quality of life (QOL), EORTC QLQ-CR-2, linguistic validation, malignant neoplasm.

**М.Н. ТИЛЯШАЙХОВ<sup>1</sup>, О.А. РАХИМОВ<sup>1</sup>,  
А.А. АДИЛХОДЖАЕВ<sup>1</sup>, С.М. ДЖАНКЛИЧ**

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (РСНПМЦ ОиР), Ташкент, Республика Узбекистан

## Эпидемиологические аспекты колоректального рака в мире и Республике Узбекистан: Обзор литературы

**Актуальность:** Согласно данным GLOBOCAN за 2019 год, колоректальный рак (КРР) является третьим по смертности и четвертым по количеству диагностированных новых случаев в мире. Заболеваемость КРР неуклонно растет как во всем мире, так и в Республике Узбекистан. Так, в 2019 году в Узбекистане КРР занимал 5 место в структуре общей онкологической заболеваемости и 2 место – у мужчин.

**Цель исследования:** провести онкоэпидемиологическую оценку мировых тенденций колоректального рака и заболеваемости КРР в Республике Узбекистан в 2018-2019 гг.

**Результаты:** Мировые тенденции заболеваемости и смертности от КРР демонстрируют различия в зависимости от территорий и уровня экономического развития. Показано наличие половых особенностей: КРР чаще возникает у мужчин, соотношение заболевших мужчин и женщин составляет 1,25:0,8.

**Выводы:** Изучение онкоэпидемиологической ситуации по КРР в Республике Узбекистан показало, что заболеваемость КРР имеет тенденцию к увеличению. Это определяет необходимость дальнейших исследований территориальных различий и поиска факторов возникновения КРР.

**Ключевые слова:** колоректальный рак (КРР), онкоэпидемиология, Республика Узбекистан, заболеваемость, смертность.

**Введение:** В последнее время одной из основных проблем медицины стали злокачественные новообразования (ЗНО). Число новых случаев ЗНО продолжает расти во всем мире, оказывая огромную физическую, эмоциональную и финансовую нагрузку на население и систему здравоохранения. К сожалению, в странах с низким и средним уровнем дохода система здравоохранения не всегда готова справиться с этим бременем.

Согласно данным Качанова Д.Ю. и соавт., глубокий эпидемиологический анализ с учётом анатомической локализации и гистологической структуры возможен только на основе показателей популяционных регистров, в которых данные пациента учитываются с момента первичной регистрации ЗНО и до смерти пациента [1]. Эти регистры собираются со всего мира на основании данных популяционных раковых регистров, что дает возможность сравнения уровней заболеваемости и смертности [1]. По территориальному охвату регистры могут быть региональными, национальными, глобальными [2-5].

**Цель исследования:** провести онкоэпидемиологическую оценку мировых тенденций колоректального рака (КРР) и заболеваемости КРР в Республике Узбекистан в 2018-2019 гг.

**Материалы и методы:** Анализ ситуации по КРР в мире проведен на основании данных GLOBOCAN за 2019 год. По Республике Узбекистан проведена оценка заболеваемости, трендов и среднегодового среднего возраста больных КРР.

**Результаты:**

*Заболеваемость и смертность от КРР в мире*

Глобальная статистика показывает ежегодный прирост онкологической заболеваемости. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2019 г.

число новых случаев составляет порядка 19,3 млн. ежегодно, смертность от ЗНО – почти 10 млн с темпом прироста более 2%, что на 0,5 % превышает рост численности населения мира [6-7].

Мировая статистика показывает, что на долю колоректального рака приходится 10,2% случаев ЗНО. КРР занимает 3е место по заболеваемости после рака легкого (11,6%) и рака молочной железы (11,6%). По смертности, КРР также находится на 3м месте (8,2%) после рака легкого (18,4%) и рака молочной железы (9,2%).

Выделяют три модели динамики заболеваемости и смертности при колоректальном раке:

1. Западная – стабильно высокий либо снижающийся уровень заболеваемости, снижающийся уровень смертности, большой разрыв между уровнями заболеваемости и смертности. Данная модель характерна для экономически развитых стран.

2. Восточно-Европейская – высокий уровень заболеваемости и смертности, оба показателя растут и мало отличаются друг от друга. Данная модель характерна для стран с довольно высокой ожидаемой продолжительностью жизни и с относительно высоким уровнем экономического развития.

3. Характерная для стран с низким и очень низким уровнем развития экономики – низкий уровень и заболеваемости, и смертности, оба показателя практически идентичны по значению. Вероятно, это связано с тем, что в таких странах онкологические больные не имеют доступа к своевременной качественной диагностике и лечению [1, 8, 9].

По данным Лебедевой Л.Н., заболеваемость и распространенность рака ободочной кишки в странах Африки и Азии составляет 2-5 случаев на 100000 населения [9], тогда как в Западной Европе и США – 40-45

случаев на 100000 населения [10, 11]. В последние годы летальность от КРР в таких странах как Северная Америка, Новая Зеландия, Австралия и Северная Европа идет на спад, а в таких как Восточная Европа идет прирост на 5-15% в год [12-14].

Пожизненный риск развития рака толстого кишечника в США составляет примерно 1:20 (5%) и варьирует в зависимости от индивидуальных факторов риска [2, 4, 15].

Наиболее масштабно КРР распространен в Восточной Азии, где составляет 39,8% от общей структуры онкологической заболеваемости, тогда как в Северной Европе его доля достигает 4,1%. Смертность от КРР наиболее высока в Восточной Азии (36,9%), наименьшие показатели зарегистрированы в Западной Африке (1%). По данным Международного агентства по изучению рака (IARC), наиболее высокий уровень заболеваемости КРР связан с образом жизни и характером питания, именно поэтому в Северной Америке, Японии, Европе его уровень остается высоким, а низкий уровень заболеваемости связан с несвоевременной диагностикой и низким уровнем экономического развития страны.

Американское онкологическое общество (ACS) сообщает, что наиболее высокий уровень заболеваемости выявлены в Азии (Япония, Кувейт и Израиль) и Восточной Европе (Чехия, Словения и Словакия). Это связано с распространенностью факторов риска (особенности питания, образ жизни, вредные привычки и другие предрасполагающие факторы) [2].

Наиболее часто КРР выявляется в возрасте старше 65 лет [6, 13, 14, 16, 17]. Коэффициенты заболеваемости резко возрастают после 50-летнего возраста, самые высокие показатели отмечаются в возрастной группе 55-75 лет [4, 15].

*Заболеваемость и смертность от КРР в Республике Узбекистан*

В Узбекистане в структуре онкологической заболеваемости колоректальный рак занимает 5-е место среди всех ЗНО, на долю рака ободочной кишки приходится 2,58%.

В 2019 году в Республике Узбекистан выявлено 24648 первичных случаев ЗНО, в том числе 10511 (42,6%) – у мужчин и 14137 (57,4%) – у женщин. Прирост данного показателя по сравнению с 2018 годом составил 5,4%. Показатель заболеваемости ЗНО на 100000 населения в Республике Узбекистан составил 74,1, что на 5,4% выше, чем в 2018 году и на 29,7% выше, чем в 2009 году. К концу 2019 года количество больных составило 103 063 (в 2018 г. - 96 575), т.е. 0,3% населения страны. Из них, сельские жители составили 59 397 (57,6%), дети до 18 лет – 4 151 (4,0%).

В 2019 году в Республике Узбекистан было зарегистрировано 1588 новых случаев колоректального рака (КРР), в том числе 883 (55,6%) случая – у мужчин и 705 (44,4%) – у женщин. Соотношение новых случаев КРР среди мужчин и женщин составило 1,25:0,8. В структуре онкологической заболеваемости КРР занял 5е место, с показателем заболеваемости 4,8 на 100 000 населения (рисунок 1).

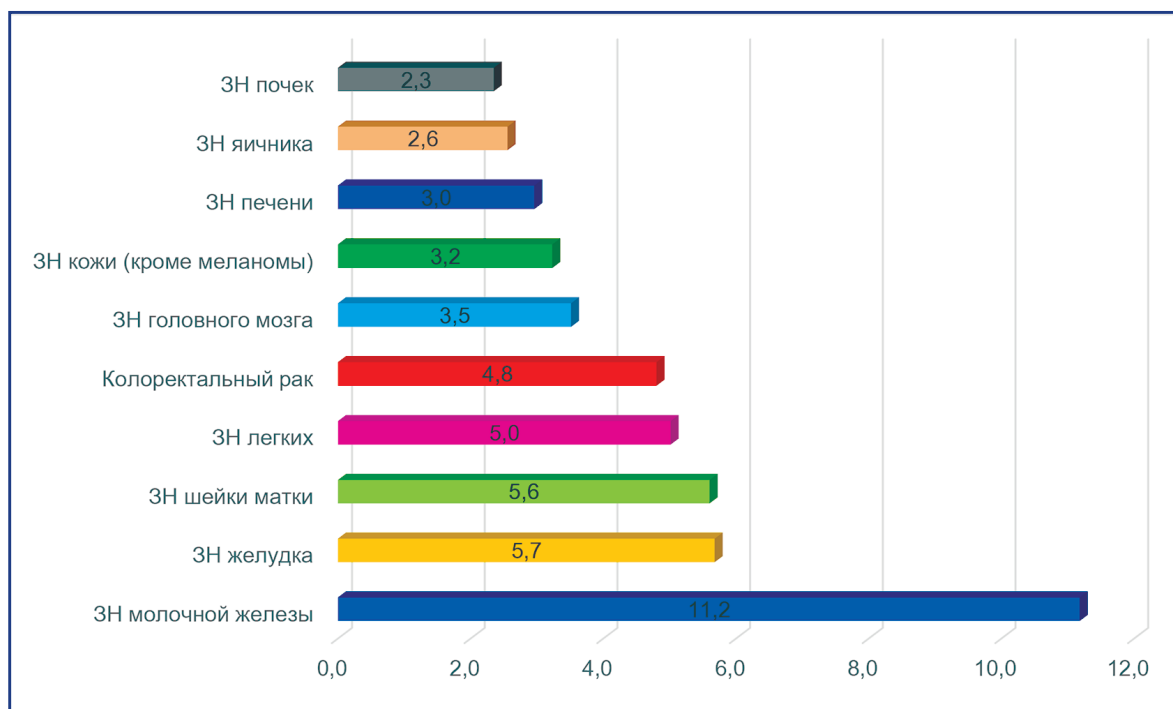


Рисунок 1 – Структура онкологической заболеваемости в Республике Узбекистан в 2019 г.

Стоит отметить, что в структуре заболеваемости среди мужского населения КРР занимает 3 место, с показателем заболеваемости 5,3 на 100 000 мужского населения, уступая только новообразованиям легких и желудка, а среди женщин – 4ю позицию (4,3 на 100 000 женского населения) после ЗНО молочной железы, шейки матки и яичника (рисунок 2) [6, 7].

Впервые выявленных случаев колоректального рака в Узбекистане в 2019 году в зависимости от возраста было зарегистрировано: пациентов до 15 лет – 0,12%, 15-17 лет – 0,22%, 15-44 лет – 14,3%, 45-55 года – 23,8%, 55 -65 лет – 28,1% и лиц старше 65 лет – 33,5% [6, 7]. Отсюда видно, что именно лица работоспособного возраста наиболее подвержены заболеваемости КРР.

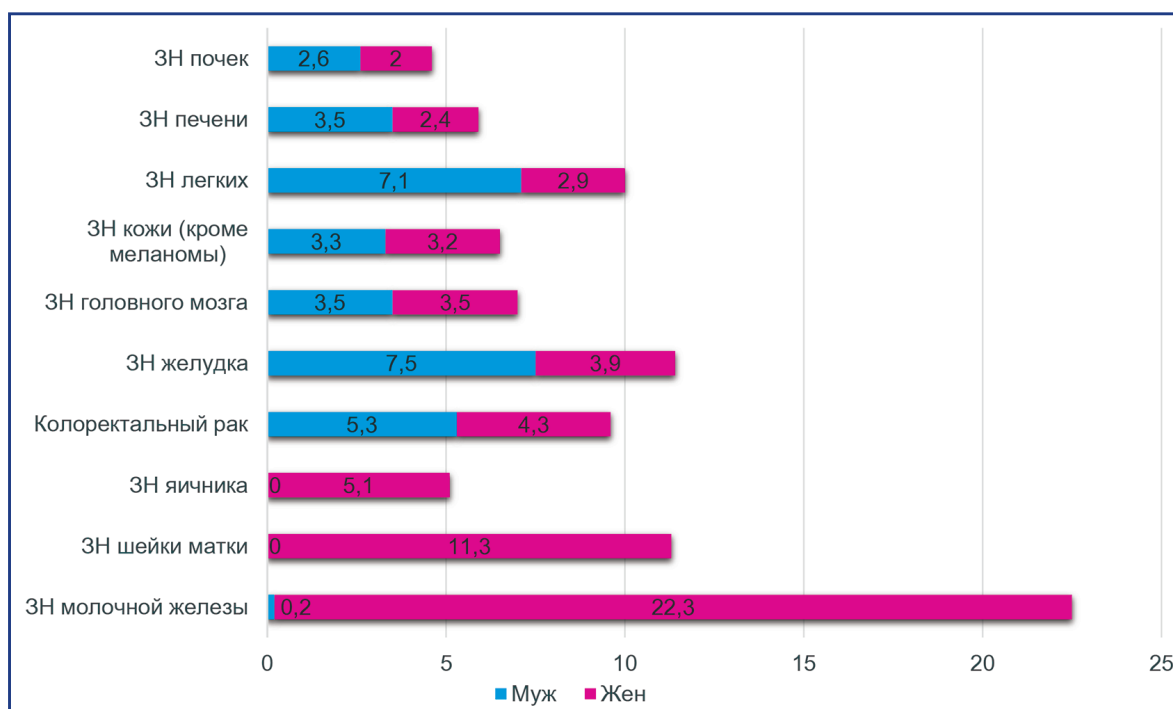


Рисунок 2 – Структура онкологической заболеваемости среди женского и мужского населения в 2019 г.

#### Локализация и формы КРР

В США колоректальный рак чаще встречается в возрасте 20-49 лет и входит в десятку наиболее часто встречаемых ЗНО у мужчин и женщин [2, 4, 5, 18]. А в России большинство случаев КРР приходится на возраст старше 50 лет [16, 17, 19].

По данным Наврузова С.Н. и соавт., КРР можно разделить на 3 отдельные нозологические формы: рак толстой кишки (РТК), рак прямой кишки (РПК) и рак анального канала (РАК) [7]. По данным GLOBOCAN за 2019 год, на долю РТК от общего количества новых случаев КРР пришлось 59,3%, на РПК 38,1% и на РАК 2,6%, а удельный вес смертности при этом составил: РТК – 62,6%, РПК – 35,2% и – РАК 2,2%.

По данным Федорова В.Э. и соавт., КРР делится на рак ободочной кишки и рак прямой кишки. Соотношение встречаемости среди мужчин и женщин равно 1,21:1,00 [20].

В развитых странах соотношение встречаемости опухолей ободочной и прямой кишки составляет 2:1, в развивающихся странах – 1:1 [1, 8, 19].

По гистологической форме, до 90% случаев КРР составляет аденокарцинома, которая происходит из аденом (аденоматозные полипы), 6-19% случаев – слизеобразующие опухоли, которые отличаются наиболее агрессивным протеканием, наименее распространены муцинозные опухоли [11, 12, 21].

#### Факторы риска КРР

По мнению ряда авторов, уровень показателей заболеваемости и смертности показывает высокий или низкий уровень факторов риска рака толстой кишки и дает прогноз продолжительности жизни [4, 22].

Встречаемость КРР в 50% случаев зависит от образа жизни и действия канцерогенов, в 5-20% определяется генетическими факторами.

Среди причин роста заболеваемости, напрямую связанных с факторами риска КРР, отмечаются: возраст старше 50 лет, курение, злоупотребление алкоголем, избыточное употребление красного мяса,

низкое потребление цельных злаков, фруктов и овощей, гиподинамия, ожирение, генетические синдромы, аденоматозный полипоз ободочной кишки, воспалительные заболевания кишечника, наличие семейного анамнеза, ранее перенесенный рак молочной железы или женских половых органов, диабет 2-го типа [23].

Риск развития КРР увеличивается на 11% у женщин и 9% у мужчин с увеличением роста на каждые 5% [14].

#### Протекание КРР (осложнения, метастазы, продолжительность жизни)

По данным ряда авторов, одним из самых грозных осложнений КРР является острая обтурационная кишечная непроходимость, частота возникновения которой составляет от 30 до 85,5 среди других осложнениях, таких как перфорация кишки на фоне распада опухоли – 0,4-27%, кровотечение – 0,8-18%, прорастание опухоли в соседние органы и ткани – 1,5-44%, перифокальные гнойно-воспалительные процессы – 5-35% [15, 17].

Метастазы отмечаются в 20-50% случаев первично выявленного КРР. Наиболее часто метастазы при КРР располагаются в печени, и только 10-25% из них являются резектабельными. Реже метастазы локализуются в легких и в брюшине [2, 4, 5].

По данным базы SEER-Medicare, локализованные стадии встречаются у 36-42%, регионарные метастазы – у 34-41% и отдаленные метастазы – у 17-25% больных в зависимости от пола и расы.

Продолжительность жизни при КРР зависит от степени распространенности опухоли и наличия метастазов. При КРР I стадии уровень пятилетней выживаемости составляет 93%, при II стадии он снижается до 72%, при III стадии выживаемость не превышает 45%, при IV стадии составляет всего 8% [10, 12, 16]. По данным ACS (2016), на I и II стадиях уровень пятилетней выживаемости составляет 90%, на III стадии – 70% и на IV стадии – 13% [2].

**Заключение:**

Проведенный анализ распространенности КРП показывает неуклонный рост заболеваемости и смертности в зависимости от локализации и гистологической структуры опухоли, пола, возраста и территориальных особенностей. Учитывая запущенность стадии при первом выявлении опухоли, вопросы диагностики КРП на ранних стадиях остаются актуальными. Улучшение ранней диагностики КРП позволит улучшить показатели выживаемости и качества жизни больных.

**Список использованных источников:**

1. Качанов Д.Ю., Абдуллаев Р.Т., Добренков К.В., Варфоломеева С.Р. Методология работы детского популяционного канцер-регистра // *Онкогематология*. – 2009. – № 4. – С. 51-60 [Kachanov D.YU., Abdullaev R.T., Dobren'kov K.V., Varfolomeeva S.R. Metodologiya raboty detskogo populyacionnogo kanцер-registrya // *Onkogematolgiya*. – 2009. – № 4. – С. 51-60];
2. American Cancer Society (ACS). Colorectal Cancer Facts & Figures 2014-2016. – 2016. – P. 7. <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2014-2016.pdf>;
3. Cancer Registry of Norway. Institute of Population-based Cancer Research. Cancer in Norway 2019 // [www.kreftregisteret.no/globalassets/cancer-in-norway/2019/cin\\_report.pdf](http://www.kreftregisteret.no/globalassets/cancer-in-norway/2019/cin_report.pdf). 15.09.2021;
4. Public Health Wales. Bowel screening Wales // [www.wales.nhs.uk/sites3/home.cfm?orgid=747](http://www.wales.nhs.uk/sites3/home.cfm?orgid=747). 10.02.2021;
5. Fairley T.L., Cardinez C.J., Martin J., Alley L., Friedman C., Edwards B., Jamison P. Colorectal cancer in U.S. adults younger than 50 years of age // *Cancer*. – 2016. – Vol. 107(5 Suppl). – P. 1153-1161. <https://doi.org/10.1002/cncr.22012>;
6. Тилляшайхов М.Н., Ибрагимов Ш.Н., Джанклич С.М. Состояние онкологической помощи населению Республики Узбекистан в 2019 году. – Ташкент, 2019. – 165 с. [Tillyashajhov M.N., Ibragimov SH.N., Dzhanklich S.M. Sostoyanie onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Respubliki Uzbekistan v 2019 godu. – Tashkent, 2019. – 165 s.];
7. Наврузов С.Н., Алиева Д.А., Кулмиев Э.Э. Эпидемиология колоректального рака: мировые тенденции, заболеваемость раком ободочной кишки в Республике Узбекистан (2012-2017 г.г.) // *Тазовая хирургия и онкология*. – 2020. – Т. 10 (1). – С. 56-63 [Navruzov S.N., Alieva D.A., Kulmiev E.E. Epidemiologiya kolorektal'nogo raka: mirovye tendencii, zaboлеваemost' rakom obodochnoj kishki v Respublike Uzbekistan (2012-2017 g.g.) // *Tazovaya hirurgiya i onkologiya*. – 2020. – Т. 10 (1). – С. 56-63]. <http://10.17650/2686-9594-2020-10-1-56-63>;
8. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. – илл. – 250 с. [Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2015 godu (zaboлеваemost' i smertnost') / pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoj. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - filial FGBU «NMIRC» Minzdrava Rossii, 2017. – ill. – 250 s.];
9. Лебедева Л.Н., Вальков М.Ю., Асахин С.М., Коротов Д.С., Красильников А.В. Эпидемиология рака ободочной кишки: обзор литературы. // *Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии Минздрава России*. – 2016. – Т. 16. – № 1. – С. 5 [Lebedeva L.N., Val'kov M.YU., Asahin S.M., Korotov D.S., Krasil'nikov A.V. Epidemiologiya raka obodochnoj kishki: obzor literatury // *Vestnik Rossijskogo nauchnogo centra rentgenoradiologii Minzdrava Rossii*. – 2016. – Т. 16, № 1. – С. 5]; <https://elibrary.ru/item.asp?id=26931580>
10. NHS bowel cancer screening (BCSP) programme. Bowel cancer screening: programme overview, 2015-2021 // [www.gov.uk/guidance/bowel-cancer-screening-programme-overview](http://www.gov.uk/guidance/bowel-cancer-screening-programme-overview). 10.02.2021;
11. Mogoantă S.S., Vasile I., Totolici B., Neamțu C., Streba L., Busuioc C.J., Mateescu G.O. Colorectal cancer – clinical and morphological aspects // *Rom J Morphol Embryol*. – 2014. – Vol. 55(1). – P. 103-110. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24715173/>;
12. Scottish bowel screening programme // [www.bowelscreening.scot.nhs.uk/about-the-screening-programme](http://www.bowelscreening.scot.nhs.uk/about-the-screening-programme);
13. WHO Mortality Database // [www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database](http://www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database). 25.06.2021;
14. Wirén S., Häggström C., Ulmer H., Manjer J., Bjørge T., Nagel G., Johansen D., Hallmans G., Engeland A., Concin H., Jonsson H., Selmer R., Tretli S., Stocks T., Stattin P. Pooled cohort study on height and risk of cancer and cancer death // *Cancer Causes Control*. – 2014. – Vol. 25(2). – P. 151-159. <https://doi.org/10.1007/s10552-013-0317-7>.
15. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015 // *Lancet*. – 2016. – Vol. 388(10053). – P. 1659-1724. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8);
16. Алиев Ф.Ш., Десятков Е. Н., Крутских А.Г., Алиев В.Ф., Лейманченко П.И. Эпидемиология колоректального рака: мировые и региональные тенденции // *Медицинская наука и образование Урала*. – 2016. – № 4. – С. 125-128 [Aliev F.Sh., Desyatov E.N., Krutskih A.G., Aliev V.F., Lejmanchenko P.I. Epidemiologiya kolorektal'nogo raka: mirovye i regional'nye tendencii // *Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala*. – 2016. – № 4. – С. 125-128];
17. Гусейнова З.К., Тайжанова Д.Ж., Тауешева З.Б., Мандыбаева М.К., Холошенко А.О. Частота распространенности и скрининг диагностика колоректального рака // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 3-2. – С. 190-197 [Guseinova Z.K., Tajzhanova D.Zh., Tauesheva Z.B., Mandybaeva M.K., Holoshenko A.O. Chastota rasprostranennosti i skrining diagnostika kolorektal'nogo raka // *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*. – 2015. – № 3-2. – С. 190-197];
18. Осипов В.А., Абдулаев М.А., Авдеев А.М. и др. Результаты хирургического лечения больных колоректальным раком, осложненным кишечной непроходимостью и кровотечением // *Вестник СПбГУ. Серия 11. Медицина*. – 2014. – № 3. – С. 104-117. [Osipov V.A., Abdulaev M.A., Avdeev A.M. i dr. Rezul'taty hirurgicheskogo lecheniya bol'nyh kolorektal'nyh rakom, oslozhnennym kishhechnoj neprohodimost'yu i krvotечением // *Vestnik SPbGU. Seriya 11. Medicina*. – 2014. – № 3. – С. 104-117];
19. Денисенко В.Л., Гаин Ю.М. Осложнения колоректального рака: проблемы и перспективы // *Новости хирургии*. – 2011. – № 1. – С. 103-111. [Denisenko V.L., Gain YU.M. Oslozhneniya kolorektal'nogo raka: problemy i perspektivy // *Novosti hirurgii*. – 2011. – № 1. – С. 103-111];
20. Федоров В. Э., Поделякин К. А. Эпидемиологические аспекты колоректального рака // *Медицинский альманах*. – 2017. – №4 (49). – С. 145-148 [Fedorov V. E., Podelyakin K. A. Epidemiologicheskie aspekty kolorektal'nogo raka // *Medicinskij al'manah*. – 2017. – №4 (49)ю – С. 145-148] <https://elibrary.ru/item.asp?id=30114702>;
21. Northern Ireland bowel screening programme // [www.nidirect.gov.uk/articles/bowel-cancer-screening](http://www.nidirect.gov.uk/articles/bowel-cancer-screening). 10.02.2021;

22. Fleming M., Ravula S., Tatishchev S.F., Wang H.L. Colorectal carcinoma: Pathologic aspects // J. Gastrointest. Oncol. – 2012. – Vol. 3(3). – P. 153–173. <https://dx.doi.org/10.3978%2Fj.issn.2078-6891.2012.030>;

23. Д.Р. Кайдарова, Т.С. Насрытдинов, А.И. Джуманов, М.А. Кузикеев, А.О. Турешева, С.Г. Гусаинов, И.Т. Туркпенова. Анализ показателей заболеваемости и смертности от колоректального рака в Республике Казахстан

за 2012-2016 годы // Онкология и радиология Казахстана, 2019 год, выпуск 53, № 3 [D.R. Kajdarova, T.S. Nasrytdinov, A.I. Dzhumanov, M.A. Kuzikeev, A.O. Turesheva, S.G. Gusainov, I.T. Turkpenova. Analiz pokazatelej zaboлеваemosti i smertnosti ot kolorektal'nogo raka v Respublike Kazahstan za 2012-2016 gody // Onkologiya i radiologiya Kazahstana, 2019 god, vypusk 53, № 3]. [http://oncojournal.kz/docs/2019-god-vypusk-53-nomer-3\\_6-10.pdf](http://oncojournal.kz/docs/2019-god-vypusk-53-nomer-3_6-10.pdf).

## ТҰЖЫРЫМ

**М.Н. Тилляшайхов<sup>1</sup>, О.А. Рахимов<sup>1</sup>,  
А.А. Адилходжаев<sup>1</sup>, С.М. Джанклич<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Өзбекстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Республикалық мамандандырылған онкология және радиология ғылыми-практикалық медициналық орталығы, Ташкент, Өзбекстан Республикасы

### Әлемдегі және Өзбекстан Республикасындағы колоректальды обырдың эпидемиологиялық аспектілері: Әдеби шолу

Өзектілігі: GLOBOCAN компаниясының 2019 жылғы мәліметтеріне сәйкес, колоректальды қатерлі ісік (CRR) өлім-жітім бойынша үшінші және әлемдегі диагнозы қойылған жаңа жағдайлардың саны бойынша төртінші орында тұр. Колоректальды қатерлі ісік сырқаты бүкіл әлемде де, Өзбекстан Республикасында да тұрақты өсуін жалғастыруда. Мәселен, 2019 жылы Өзбекстанда колоректальды қатерлі ісік жалпы онкологиялық аурулар құрылымында 5 – ші орында болса, ерлер арасында 2-ші орынды иеленді.

Зерттеудің мақсаты: 2018-2019 жылдары Өзбекстан Республикасында колоректальды қатерлі ісіктің және колоректальды қатерлі ісік ауруының әлемдік үрдістеріне онкоэпидемиологиялық бағалау жүргізу.

Нәтижелері: Колоректальды қатерлі ісікпен сырқаттанушылық және осы сырқаттан болатын өлім-жітімнің әлемдік үрдістері аумақтар мен экономикалық даму деңгейіне байланысты айырмашылықтарды көрсетеді. Сондай-ақ, жыныстық сипаттамалардың болуы да көрініс табады: Мысалы, колоректальды қатерлі ісік ерлер арасында жиі кездеседі, сырқаттанған ерлер мен әйелдердің қатынасы 1,25: 0,8 құрайды.

Қорытынды: Өзбекстан Республикасындағы колоректальды қатерлі ісік бойынша онкоэпидемиологиялық жағдайды зерттеу аурудың көбею тенденциясын көрсетті. Бұл аумақтық айырмашылықтарды одан әрі зерттеуді және колоректальды қатерлі ісіктің пайда болу факторларын іздеу қажеттілігін анықтайды.

**Түйінді сөздер:** колоректальды қатерлі ісік (КРР), онкоэпидемиология, Өзбекстан Республикасы, сырқаттанушылық, өлім-жітім.

## ABSTRACT

**M.N. Tillyashaykhov<sup>1</sup>, O.A. Rakhimov<sup>1</sup>,  
A.A. Adilkhodjayev<sup>1</sup>, S.M. Djanklich<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan (RSNPMCOR), Tashkent, the Republic of Uzbekistan

### Epidemiological aspects of colorectal cancer in the world and the Republic of Uzbekistan: A literature review

Relevance: GLOBOCAN 2019 reports that colorectal cancer (CRC) ranks third among mortality causes and fourth among the new diagnosed cases in the world. CRC incidence is growing worldwide and in the Republic of Uzbekistan. Thus, in the Republic of Uzbekistan CRC ranks fifth in the general cancer structure and second in men.

The purpose of the study was to assess of global trends in CRC epidemiology and the CRC incidence in the Republic of Uzbekistan in 2018-2019.

Results: Global CRC incidence and mortality trends varied by territory and level of economic development. Gender differences were also revealed: CRC was more common in men (1.25:0.8).

Conclusions: An upward trend in CRC incidence revealed in the study of CRC oncoepidemiological situation in the Republic of Uzbekistan determines the need for further studies of territorial differences and the search for CRC occurrence factors.

**Keywords:** colorectal cancer (CRC), oncoepidemiology, Republic of Uzbekistan, incidence, mortality.

## Локальный этический комитет (ЛЭК)

**Локальный этический комитет (ЛЭК)** при АО «Казахский НИИ онкологии и радиологии» основан в 2008 году.

**Цель** - проведение независимой биоэтической экспертизы документов, связанных с проведением биомедицинских исследований, на этапе их планирования, в ходе выполнения и после завершения с целью обеспечения безопасности и защиты прав участников медицинских исследований.

**Актуальность:** согласно международным стандартам проведения научных исследований, все медико-биологические исследования с участием человека должны соответствовать этическим принципам и нормам, предусматривающим защиту прав, безопасности и здоровья участников исследований.

Этическая экспертиза должна быть обязательной на этапе планирования научного исследования и осуществляется локальными этическими комиссиями (ЛЭК) в организациях здравоохранения, аккредитованных в качестве клинических баз для проведения клинических исследований.

### Перечень документов, представляемых к рассмотрению локальной этической комиссии при АО «Казахский НИИ онкологии и радиологии» для проведения этической экспертизы

1. Письмо/заявка от руководства организации, инициирующей клиническое исследование на имя Председателя Правления «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии» (КазНИИОиР), Академика НАН, д.м.н. Кайдаровой Д.Р. на проведение этической экспертизы материалов клинического исследования
2. Протокол клинического исследования (на бумажном носителе) на русском языке.
3. Брошюра исследователя, на русском языке, на бумажном носителе.
4. Информационный листок пациента и форма информированного согласия испытуемого, на бумажных носителях на русском и казахском языках.
5. Индивидуальная регистрационная карта пациента, участвующего в клиническом исследовании, на русском языке, на бумажном носителе.
6. Резюме (CV) всех исследователей, отражающих их опыт и квалификацию по заявленной теме исследования.
7. Перечень клинических баз, участвующих в клиническом исследовании
8. Сертификат добровольного медицинского страхования жизни и здоровья пациентов, участвующих в клиническом исследовании (если предусмотрено Протоколом ИИ)
9. Поправки к Протоколу (если таковые имеются)

**Адрес и место расположения:** локальный этический комитет (ЛЭК) при АО «Казахский НИИ онкологии и радиологии» находится по адресу проспект Абая 91.

#### **Секретариат:**

Секретарь ЛЭК – Танабекова Айгерим Бакытовна

Сот. тел: +7 702 897 98 15

Председатель ЛЭК – к.м.н. Абдрахманов Рамиль Зуфарович

Сот. тел: +7 702 321 10 31

