

УДК 616.3.470.323

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В РОССИИ И КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2022 ГОДЫ

Громова П.Ю., Рындина В.В., Солянина В.А.

Курский государственный медицинский университет (КГМУ)

305041, Курск, ул. К. Маркса, 3, Российская Федерация

Актуальность. Учитывая данные официальной статистики далеко не последнее место занимают заболевания органов пищеварения, что является актуальной медико-социальной проблемой. Болезни органов пищеварения охватывают все возрастные группы – от младенцев до стариков. Они могут быть вызваны различными факторами, как неправильное питание, стресс, инфекции, генетические предрасположенности и другие. Эти заболевания могут значительно ухудшить качество жизни и привести к серьезным осложнениям. Это является серьезной проблемой современного общества, но при правильном подходе и своевременном лечении многие из них могут быть предотвращены или успешно излечены. Важно следить за своим здоровьем, соблюдать правильный рацион питания и обращаться к врачу при первых признаках заболеваний.

Цель: анализ динамики первичной заболеваемости органов пищеварительной системы в России и Курской области среди взрослого населения с 2012 по 2022 годы.

Материалы и методы. Была произведена статистическая обработка (абсолютный прирост, темпа роста и темпа прироста, регрессионный анализ) исследуемых данных Росстата первичной заболеваемости органов пищеварения среди населения России и Курской области за период 2012-2022 гг.

Результаты. За весь изучаемый период показатели первичной заболеваемости органов пищеварения среди населения России изменились с 34,7‰ в 2012 году до 27,2‰ в 2022 году. Наибольший уровень заболеваемости зарегистрирован в 2014 году (36,7‰), а наименьший – в 2020 году (26,1‰). В Курской области эти показатели ниже, чем в России. Первичная заболеваемость в 2012 г. составила 20,3‰, а в 2022 – 10,2‰. Наименьшие показатели зарегистрированы в период пандемии COVID-19 в 2020 году – 7,5‰ и в 2021 – 7,2‰, что в 2 раза ниже по отношению к предыдущим годам. Регрессионные модели первичной заболеваемости в России и Курской области ($y=32,32-1,03 \cdot x$ и $y=15,85-1,3 \cdot x$ соответственно) позволяют планировать дальнейшее уменьшение изучаемых показателей.

Выводы. В Российской Федерации и в Курской области происходит снижение первичной заболеваемости органов пищеварения среди населения. Вариабельность динамического ряда больше по Курской области.

Скорость изменений показателей заболеваемости различна, наименьшие темпы роста заболеваемости и в Российской Федерации, и в Курской области выявлены в 2020 году и составляют 82,3% и 51,4% соответственно.

Ключевые слова: первичная заболеваемость органов пищеварения, динамический ряд, регрессионный анализ.

Громова Полина Юрьевна – студентка 4 курса лечебного факультета, КГМУ, Курск, Россия. ORCID ID: 0009-0006-5511-5480. E-MAIL: POLINA-GROMOVA-2002@MAIL.RU.

Рындина Вера Васильевна - к.соц.н., доцент кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, КГМУ, г. Курск. ORCID ID: 0009-0006-5695-3400. E-MAIL: VERASC@MAIL.RU.

Солянина Виктория Александровна – к.фарм.н., заведующая кафедрой общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, КГМУ, г. Курск. ORCID ID: 0000-0001-9063-8152. E-MAIL: SOLJAN@YANDEX.RU (автор, ответственный за переписку)

УДК 616.3.470.323

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES IN RUSSIA AND KURSK REGION FOR 2012-2022

GROMOVA P.Y., RYNDINA V.V., SOLYANINA V.A.

KURSK STATE MEDICAL UNIVERSITY (KSMU)

305041, 3, K. MARX STREET, KURSK, RUSSIAN FEDERATION

RELEVANCE. TAKING INTO ACCOUNT OFFICIAL STATISTICS, DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM ARE FAR FROM THE LAST PLACE, WHICH IS AN URGENT MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM. DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM COVER ALL AGE GROUPS – FROM INFANTS TO THE ELDERLY. THEY CAN BE CAUSED BY VARIOUS FACTORS SUCH AS MALNUTRITION, STRESS, INFECTIONS, GENETIC PREDISPOSITIONS AND OTHERS. THESE DISEASES CAN SIGNIFICANTLY WORSEN THE QUALITY OF LIFE AND LEAD TO SERIOUS COMPLICATIONS. THIS IS A SERIOUS PROBLEM IN MODERN SOCIETY, BUT WITH THE RIGHT APPROACH AND TIMELY TREATMENT, MANY OF THEM CAN BE PREVENTED OR SUCCESSFULLY CURED. IT IS IMPORTANT TO MONITOR YOUR HEALTH, FOLLOW A PROPER DIET AND CONSULT A DOCTOR AT THE FIRST SIGNS OF ILLNESS.

OBJECTIVE IS ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES IN RUSSIA AND THE KURSK REGION AMONG THE ADULT POPULATION FROM 2012 TO 2022.

MATERIALS AND METHODS. STATISTICAL PROCESSING WAS CARRIED OUT (A)AN ABSOLUTE DIFFERENT, THE RATE OF THE DIFFERENT AND THE GROWTH RATE, REGRESSION ANALYSIS) OF THE STUDIED DATA FROM ROSSTAT OF THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES AMONG THE POPULATION OF RUSSIA AND THE KURSK REGION FOR THE PERIOD 2012-2022.

RESULTS. OVER THE ENTIRE STUDY PERIOD, THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES AMONG THE RUSSIAN POPULATION CHANGED FROM 34.7‰ IN 2012 TO 27.2‰ IN 2022. THE HIGHEST FIGURE WAS REGISTERED IN 2014 (36.7‰), AND THE LOWEST – IN 2020 (26.1‰). IN THE KURSK REGION THESE INDICATORS ARE LOWER THAN IN RUSSIA. THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES IN 2012 WAS 20.3‰, AND IN 2022 – 10.2‰. THE LOWEST FIGURES WERE RECORDED DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN 2020 – 7.5‰ AND IN 2021 – 7.2‰, WHICH IS 2 TIMES LOWER THAN IN PREVIOUS YEARS. REGRESSION MODELS OF THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES IN RUSSIA AND THE KURSK REGION ($y=32.32-1.03*x$ AND $y=15.85-1.3*x$, RESPECTIVELY) MAKE IT POSSIBLE TO PLAN A FURTHER REDUCTION IN THE STUDIED INDICATORS.

CONCLUSION. IN THE RUSSIAN FEDERATION AND IN THE KURSK REGION, THERE IS A DECREASE IN THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES AMONG THE POPULATION. THE VARIABILITY OF THE TIME SERIES IS GREATER IN THE KURSK REGION.

THE RATE OF CHANGE IN THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES VARIES; THE LOWEST RATES OF THE INCIDENCE IN BOTH THE RUSSIAN FEDERATION AND THE KURSK REGION WERE IDENTIFIED IN 2020 AND AMOUNTED TO 82.3% AND 51.4%, RESPECTIVELY.

KEY WORDS: THE INCIDENCE OF THE DIGESTIVE SYSTEM DISEASES, TIME SERIES, REGRESSION ANALYSIS.

GROMOVA PAULINE YU. – 4 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIA. ORCID ID: 0009-0006-5511-5480. E-MAIL: POLINA-GROMOVA-2002@MAIL.RU.

RYNDINA VERA V. – CANDIDATE PROFESSOR OF SOCIAL SCIENCES, ASSOCIATE PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, HEALTHCARE ORGANIZATION AND HEALTH ECONOMICS OF THE INSTITUTE OF CONTINUOUS EDUCATION, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCID ID: 0009-0006-5695-3400. E-MAIL: VERASC@MAIL.RU.

SOLYANINA VICTORIA A. – CANDIDATE PROFESSOR OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, HEAD OF THE DEPARTMENT, DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, HEALTHCARE ORGANIZATION AND HEALTH ECONOMICS OF THE INSTITUTE OF CONTINUOUS EDUCATION, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCID ID: 0000-0001-9063-8152. E-MAIL: SOLJAN@YANDEX.RU (CORRESPONDING AUTHOR).

АКТУАЛЬНОСТЬ

Болезни органов пищеварения являются актуальной медико-социальной проблемой и находятся на одном из лидирующих мест в общей структуре заболеваемости по данным официальной статистики. Болезни органов пищеварения охватывают все возрастные группы – от младенцев до стариков. Высокий уровень выявленных случаев исследуемой категории патологий органов желудочно-кишечного тракта связан с влиянием внешних факторов: социально-экономический статус населения, неправильные пищевые привычки, в том числе несбалансированное питание, нерегулярные приемы пищи, а также высокий уровень психоэмоциональных нагрузок, стресс, вредные привычки, нерегулярное диспансерное наблюдение. Совокупное влияние перечисленных факторов оказывает губительное воздействие на функциональную способность органов пищеварения [1-4, 7].

С другой стороны, социальная значимость заболеваний пищеварительной системы связана с многофакторностью данной группы болезней. Болезни органов пищеварения разнообразны и проявляются во всех отделах пищеварительного тракта от ротовой полости до прямой кишки, включая также пищеварительные железы. Течение болезней приобретает как острый характер, так и хронический [1-3, 8-12].

По данным Министерства труда, ежегодно свыше 14 тыс. лиц становятся инвалидами из-за болезней органов пищеварения [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе использовался анализ динамических рядов на основании накопленных данных по заболеваемости органов пищеварения среди населения России и Курской области из форм Федеральной службы государственной статистики и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области за 2012 – 2022 гг. [5, 6].

Была произведена статистическая обра-

ботка исследуемых данных, включающая расчет абсолютного прироста, темпа роста и темпа прироста, метод наибольших квадратов с построением регрессионных моделей заболеваемости органов пищеварения среди населения России и Курской области и графическое представление данных.

Обработка и анализ полученных данных осуществлялся с помощью электронных таблиц MICROSOFT EXCEL.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первичная заболеваемость населения болезнями пищеварительной системы, установленными впервые в жизни в России, имеет тенденцию снижения за исследуемый период, как в Российской Федерации, так и в Курской области.

Снижение происходит поступательно и следует отметить года, в которых происходило увеличение первичной заболеваемости в России: 2012-2014 гг., 2016 г. и 2021-2022 гг. и снижение заболеваемости: 2015 г., 2017-2019 гг. (Рис. 1).

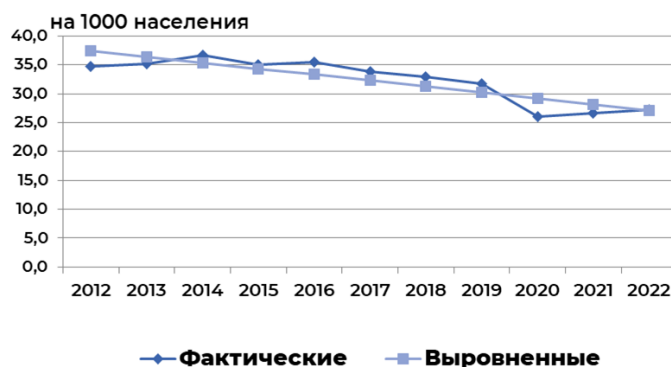


Рисунок 1. Фактические и выровненные показатели первичной заболеваемости населения болезнями пищеварительной системы в России за период с 2012 по 2022 годы

Показатель первичной заболеваемости в России в 2012 году составил 34,7 человек на 1000 населения, в 2013 – 35,2%. Абсолютный прирост за этот период составил 0,5, темп прироста – 1,44%. В 2014 году наблюдается повышение показателя на 4,3% по сравнению с предыдущим.

После небольшого снижения фактичес-

-кой заболеваемости болезнями органов пищеварительной системы, установленными впервые в жизни, в России в 2015 году относительно 2014 года до 35,1%, наблюдается увеличение исследуемых показателей в 2016 г. на 1,1% с последующим постепенным снижением вплоть до 2020 года. Именно в 2020 году фактический показатель впервые выявленных заболеваний пищеварительной системы достиг самых низких значений и составил 26,1‰. В 2017 году темп роста составил 95,2%, в 2018 году – 97,3%.

С 2021 по 2022 гг. исследования показывают рост фактических случаев заболеваемости при продолжающемся стабильном снижении выровненного показателя. Темп прироста за 2021 год 1,9%. В 2022 г. фактически зарегистрировано 27,2 случаев на 1 тыс. населения. Темп прироста за 2022 год равен 2,6%, темп роста 102,6%.

Скорость изменений показателей заболеваемости различна, наибольший темп убыли отмечается в 2020 году. При выравнивании показателей динамического ряда видна тенденция к уменьшению уровня заболеваемости в среднем на 2,01% ежегодно. Использовалась регрессионная модель выравнивания $y=32,32-1,03 \cdot x$, что позволяет спрогнозировать снижение случаев заболеваемости органов пищеварительной системы при эффективном использовании программ диагностики и лечения исследуемой группы патологий (Рис. 1).

Заболеваемость в Курской области ниже, чем данные показатели по России. Первичная заболеваемость населения болезнями пищеварительной системы по Курской области уменьшалась на протяжении 2012-2014 гг., увеличивалась с 2015 по 2016 год, снизилась в 2017 году, затем вновь незначительно выросла к 2018 году, после отмечается резкое падение до 2020 и относительное плато в 2020 и 2021 гг., после которого в 2022 году вновь зарегистрирован рост исследуемых случаев заболеваний. Таким образом, для показателя первичной заболеваемости болезнями пищеварительной системы характерно скачкообразное колебание на протяжении периода с 2012 по 2022 гг. с общей тенденцией снижения (Рис.2).

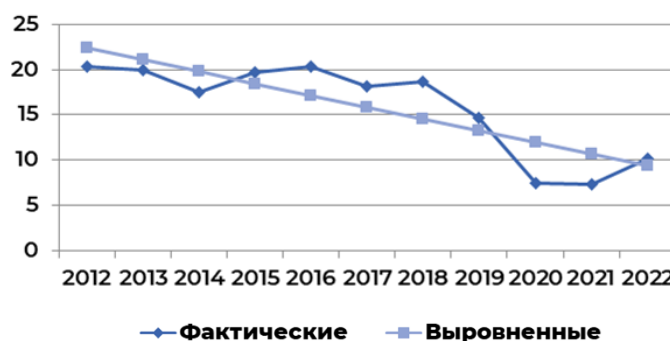


Рисунок 2. Фактические и выровненные показатели первичной заболеваемости населения болезнями пищеварительной системы в Курской области в 2012-2022 годы

В 2012 г. фактический показатель первичной заболеваемости в Курской области составил 22,4‰, в 2013 г. 20,0‰ (темп роста – 98,5%). Первая волна снижения закончилась в 2014 году, когда показатель был равен 17,5‰ (темп роста 87,5%). Затем в 2015 году последовал скачок в выявлении заболеваний органов пищеварения на 12,6% по отношению к предыдущему году. Темп роста в 2016 году составил 103,6% со снижением в 2017 году до 89,2%. В 2018 году фиксируется очередной рост фактического показателя до 18,7‰, что составило 2,7% прироста по отношению к 2017 году. Затем последовало значительное снижение показателя: до 14,6‰ за 2019 год и двукратное уменьшение впервые установленных патологий пищеварительной системы в период COVID-19 в 2020 году до 7,5‰ (темп роста 51,4%) и в 2021 – 7,2‰.

В 2022 году показатель увеличился на 39,7% по отношению к 2021 году [12].

Скорость изменений показателей заболеваемости различна, наибольший темп убыли зафиксирован с 2019 до 2020 год. При выравнивании показателей динамического ряда отмечается тенденция к уменьшению уровней заболеваемости. Использование регрессионной модели выравнивания $y=15,85-1,3 \cdot x$ позволяет прогнозировать снижение случаев заболеваемости органов пищеварительной системы по Курской области в будущие годы, которое может происходить только при использовании современных спосо-

-бов обнаружения и лечения патологий желудочно-кишечного тракта.

ВЫВОДЫ

Как в Российской Федерации, так и в Курской области существует тенденция к снижению заболеваемости болезнями пищеварительной системы, вариабельность ряда больше по Курской области.

Скорость изменений показателей различна, наибольший темп убыли зафиксирован в 2020 г. в Российской Федерации. При выравнивании показателей динамического ряда отмечается тенденция к уменьшению уровней заболеваемости, и регрессионная модель выравнивания позволяет спрогнозировать снижение случаев заболеваемости органов пищеварительной системы при эффективном использовании программ диагностики и лечения исследуемой группы патологий. Аналогичная ситуация в Курской области: наибольшее снижение отмечается с 2019 до 2020 гг. Регрессионная модель выравнивания позволяет спрогнозировать снижение случаев заболеваемости органов пищеварительной системы в Курской области в будущие годы. Несмотря на снижение показателей первичной заболеваемости органов пищеварительной как в России, так и в Курской области зафиксированы точки повышения уровня заболеваемости.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Громова П.Ю. – сбор материала и подготовка черновика статьи.

Рындина В.В. – обработка материала и иллюстрированного материала, описание материалов и методов.

Солянина В.А. – редактирование, дизайн окончательного варианта статьи.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов М.О., Миндлина А.Я. Болезни органов пищеварения инфекционной и неинфекционной природы. *Эпидемиологическая взаимосвязь. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2019;1(1):55-66. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-1-55-66.
2. Барановский А.Ю., Беляев А.М., Кондрашина Э.А. Показатели заболеваемости и смертности от болезней органов пищеварения в СЗФО России и меры, принимаемые по их снижению. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2019;29(1):36-46. DOI: 10.22416/1382-4376-2019-29-1-36-46.
3. Дмитрикова Д.С. О состоянии заболеваемости населения России болезнями органов пищеварения за 2005-2019 гг. *Символ науки: международный научный журнал*. 2022;5(2):87-90.
4. Намазбаева Ж.Е., Смаилова Д.С., Умарова С.У., Кульжанов М.К. Сравнительный анализ динамики заболеваемости органов пищеварения в Жамбылской области. *Фармация Казахстана*. 2023;5:303-310. DOI 10.53511/RNARMKAZ.2023.37.41.039.
5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области [официальный сайт]. URL: [HTTP://KURSKSTAT.GKS.RU/WPS/WCM/CONNECT/ROSSTAT_TS/KURSKSTAT/RU/](http://kurskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kurskstat/ru/) (дата обращения 02.02.2024).
6. Федеральная служба государственной статистики [официальный сайт] URL: [HTTP://WWW.GKS.RU/WPS/WCM/CONNECT/ROSSTAT_MAIN/ROSSTAT/RU/STATISTICS/POPULATION/HEALTHCARE/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/) (дата обращения 02.02.2024).
7. Филатов В.Н., Заярный Д.С., Пивоварова Г.М., Коломенская Т.В. Анализ первичной заболеваемости населения Приволжского федерального округа болезнями органов пищеварения за 2011-2019 годы. *Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: Материалы XXIV международной научно-практической конференции, NORTH CHARLESTON, 26-27 октября 2020 года*. MORRISVILLE: LULUPRESS, INC.. 2020:23-27.

8. LU L., MULLINS C.S., SCHAFMAYER C., ZEIBIG S., LINNEBACHER M. A GLOBAL ASSESSMENT OF RECENT TRENDS IN GASTROINTESTINAL CANCER AND LIFESTYLE-ASSOCIATED RISK FACTORS. *CANCER COMMUN (LOND)*. 2021;41(11):1137-1151. DOI: 10.1002/cac2.12220.
9. MOON A.M., SINGAL A.G., TAPPER E.B. CONTEMPORARY EPIDEMIOLOGY OF CHRONIC LIVER DISEASE AND CIRRHOSIS. *CLIN GASTROENTEROL HEPATOL*. 2020 Nov;18(12):2650-2666. DOI: 10.1016/j.cgh.2019.07.060. EPUB 2019 AUG 8. PMID: 31401364; PMCID: PMC7007353.
10. O'MORAIN N., O'MORAIN C. THE BURDEN OF DIGESTIVE DISEASE ACROSS EUROPE: FACTS AND POLICIES. *DIG LIVER Dis*. 2019;51(1):1-3. DOI: 10.1016/j.dld.2018.10.001.
11. TIMMER A., AHRENS, W., PIGEOT I. EPIDEMIOLOGY OF DIGESTIVE DISEASES. HANDBOOK OF EPIDEMIOLOGY. *SPRINGER*. 2023:1-45. [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/978-1-4614-6625-3_49-1](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6625-3_49-1).
12. WANG M.K., YUE H.Y., CAI J., ZHAI Y.J., PENG J.H., HUI J.F., HOU D.Y., LI W.P., YANG J.S. COVID-19 AND THE DIGESTIVE SYSTEM: A COMPREHENSIVE REVIEW. *WORLD J CLIN CASES*. 2021; 9(16):3796-3813. DOI: 10.12998/WJCC.V9.I16.3796.
13. WANG R., LI Z., LIU S., ZHANG D. GLOBAL, REGIONAL, AND NATIONAL BURDEN OF 10 DIGESTIVE DISEASES IN 204 COUNTRIES AND TERRITORIES FROM 1990 TO 2019. *FRONT. PUBLIC HEALTH*. 2023;11:1061453. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1061453.