

Эпидемиологический анализ болезни Паркинсона в г. Краснодаре

Е. Ю. Ефименко

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия, katiefimenko92@gmail.com

Резюме

Введение. Болезнь Паркинсона — это хроническое прогрессирующее заболевание центральной нервной системы, второе по распространенности нейродегенеративное заболевание. Продолжительность жизни в последние десятилетия неуклонно увеличивается, следовательно, число пациентов с болезнью Паркинсона в ближайшие десятилетия резко возрастет как во всем мире, так и в России. Эпидемиологические данные болезни Паркинсона вариабельны во всем мире и в пределах отдельной страны. Результаты исследований эпидемиологических показателей болезни Паркинсона в России значительно разнятся в зависимости от региона, что может быть связано с демографическими особенностями популяций, миграционными процессами, влиянием окружающей среды, различиями в организации системы здравоохранения.

Результаты. Проведен ретроспективный анализ с последующей статистической обработкой 693 амбулаторных карт пациентов с болезнью Паркинсона, находящихся под наблюдением в кабинете экстрапирамидных нарушений ГБУЗ ККДП имени профессора С. В. Очаповского с 2013 по 2021 гг., внесенных в базу единого регистра пациентов с болезнью Паркинсона на территории Краснодаре. Полученные данные были обработаны методом вариационной статистики с помощью персонального компьютера и статистических программ и Microsoft Office Excel 2007. Превалентность болезни Паркинсона в Краснодаре находится выше среднего уровня по стране. Соотношение между мужчинами и женщинами статистически незначимо. Самый высокий уровень распространенности наблюдался в возрастной группе от 60 до 80 лет. В популяции преобладает смешанная (акинетико-ригидно-дрожательная) форма, 3-я стадия заболевания с умеренным темпом прогрессирования.

Заключение. Полученные данные могут быть использованы для расширения сведений единой базы данных, выявления существующих проблем на лечебно-диагностическом этапе, что позволит повысить качество и продолжительность жизни пациентов.

Ключевые слова: эпидемиология, болезнь Паркинсона, заболеваемость, распространенность, инвалидность

Для цитирования: Ефименко Е. Ю. Эпидемиологический анализ болезни Паркинсона в г. Краснодаре. Лечащий Врач. 2025; 4 (28): 49–53. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.4.007>

Конфликт интересов. Автор статьи подтвердила отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Epidemiological analysis of Parkinson's disease in Krasnodar

Ekaterina Yu. Efimenko

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia, katiefimenko92@gmail.com

Abstract

Background. Parkinson's disease, a chronic progressive disease of the central nervous system, is the second most common neurodegenerative disease. Life expectancy has been steadily increasing in recent decades, therefore, the number of patients with Parkinson's disease will increase sharply in the coming decades both throughout the world and in Russia. Epidemiological data of Parkinson's disease are variable throughout the world and within one country. The results of studies of epidemiological indicators of Parkinson's disease in Russia differ significantly depending on the region where they were conducted, which may be due to the demographic characteristics of populations, migration processes, environmental influences, and differences in the organization of the healthcare system. The purpose of the study is to study the main epidemiological indicators for Parkinson's disease in Krasnodar, as well as the structure of some clinical characteristics.

Results. A retrospective analysis was carried out with subsequent statistical processing of 693 outpatient records of patients with Parkinson's disease for 2021, who were under observation in the office of extrapyramidal disorders of the State Budgetary Healthcare Institution of the SBHI RCH named after Professor S. V. Ochapovsky for the period from 2013 to 2021, included in the database of the unified register of patients with Parkinson's disease in the territory of Krasnodar. The obtained data were processed by the method of variation statistics using a personal computer and statistical programs Statistica 10 and Microsoft Office Excel 2007. Prevalence of Parkinson's disease in Krasnodar is above the national average. The ratio between men and women is not statistically significant. The highest prevalence rate is in the age group from 60 to 80 years. The mixed (akinetic-rigid-tremorous) form, stage 3 of the disease, predominates in the population, moderate rate of progression.

Conclusion. The data obtained can be used to expand the information in a unified database, identify existing problems at the diagnostic and treatment stage, which will improve the quality and life expectancy of patients.

Keywords: epidemiology, Parkinson's disease, incidence, prevalence, disability

For citation: Efimenko E. Yu. Epidemiological analysis of Parkinson's disease in Krasnodar. Lechaschi Vrach. 2025; 4 (28): 49–53. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.4.007>

Conflict of interests. Not declared.

Блезнь Паркинсона (БП) — это хроническое прогрессирующее заболевание головного мозга, связанное с дегенерацией дофаминергических нейронов черной субстанции с накоплением в них белка альфа-синуклеина и образованием внутриклеточных включений — телец Леви [1]. БП составляет 80% всех случаев синдрома паркинсонизма [2]. Клинически проявляется главным образом асимметричными моторными симптомами в виде гипокинезии, ригидности мышц, тремора покоя, постуральных нарушений, вызванных преимущественным поражением дофаминергических нейронов черной субстанции, а также широким спектром немоторных расстройств, включающих вегетативные, сенсорные, аффективные и другие нарушения [3]. БП значительно снижает качество жизни, приводит к социальной дезадаптации [4]. Благодаря расширению терапевтических возможностей выживаемость больных увеличивается, но растет и распространенность заболевания [5].

Эпидемиологические данные БП вариабельны как во всем мире, так и в пределах одной страны. Предполагается, что общая численность больных возрастет до 8,7 млн к 2030 г. [6]. Распространенность зависит от заболеваемости, смертности и миграционных процессов. По данным литературы, цифры общей распространенности БП различны для каждой страны и имеют следующие диапазоны по количеству случаев на 100 000 населения:

- Северная Америка: США — 107-329, Канада — 126-244,4;
- Южная Америка: Боливия — 50,2, Аргентина — 656,8, Бразилия — 330, Колумбия — 31;
- Восточная Азия: Япония — 61,3-306,6, Китай — 12,4-522, Корея — 370;
- Юго-Восточная Азия: Сингапур — 30, Тайвань — 130,1;
- Южная Азия — 328,3;
- Западная Азия: Израиль — 240;
- Австралия — 107-414;
- Африка: Ливия — 31,4, Эфиопия — 7, Танзания — 20, Нигерия — 58-67;
- Европа: Германия — 183, Испания — 122-170, Италия — 104-168, Финляндия — 120-166, Англия — 121-139, Португалия — 135, Франция — 121-320, Шотландия — 103, Норвегия — 102, Швеция — 76-115, Эстония — 152.

Число новых случаев заболевания в популяции в фиксированный период времени (обычно за год) называют заболеваемостью. По данным литературы, общая заболеваемость как количество случаев БП на 100 000 населения в год имеет следующий диапазон:

- Северная Америка: США — 11,1-20, Канада — 8,0-19,3;
- Африка: Ливия — 4,5;
- Восточная Азия: Китай — 1,5, Япония — 10,3-16,9;
- Юго-Восточная Азия: Сингапур — 32, Тайвань — 10,4;
- Австралия — 84;
- Западная Европа: Австрия — 7, Испания — 186,8, Норвегия — 12,6, Нидерланды — 11,5, Италия — 10,1, Швеция — 7,9, Финляндия — 14,9, Исландия — 16, Польша — 12,6 [7].

На территории Российской Федерации результаты исследований эпидемиологических показателей значительно отличаются в зависимости от региона, что может быть связано с демографическими особенностями популяций, миграционными процессами, влиянием окружающей среды, различиями в организации системы здравоохранения [6, 8]. По данным проведенных ранее эпидемиологических исследований, показатели распространенности на 100 тыс. населения на территории РФ следующие: Смоленск — 19,8; Солнечногорск (Московская область) — 139,9; Северо-Восточный административный округ Москвы — 76,5; Томск — 99,3; Железногорск — 124,2; Саратов — 68,0; Ростов-на-Дону — 59,9 на 100 тыс. населения. Показатели

заболеваемости: Смоленск — 1,60; Солнечногорск (Московская область) — 16,3; Северо-Восточный административный округ Москвы — 7,63; г. Железногорск — 13,8; Саратов — 13,4; Ростов-на-Дону — 8,8 на 100 тыс. населения [2, 8-12].

Спорным остается вопрос о гендерной зависимости распространенности БП. По данным большинства международных исследований, заболеваемость БП у мужчин в 1,5–2 раза выше, чем у женщин, особенно в европейской популяции [4]. В то же время в ряде других исследований доказывается противоположное. В Италии распространенность БП среди женщин составила 219,05, а среди мужчин — 160,17 на 100 тыс. населения [13-14], в Японии — 91,0 и 61,3 на 100 тыс. населения соответственно [13,15]. В РФ на территории Сибири соотношение мужчин и женщин в группе составило 1:1,5 с преобладанием мужчин, в Ростове-на-Дону — 1:1,68 также с преобладанием женщин. Однако результаты большинства исследований по стране также свидетельствуют о преобладании БП среди мужчин [2].

Имеется четкая связь с повышением эпидемиологических показателей в определенных возрастных группах. В исследовании, проведенном в Северо-Восточной Англии, общая распространенность в группе 75-79 лет и свыше 90 лет составила 1115 (для мужчин) и 1134 (для женщин) на 100 тыс. населения при средних цифрах общей распространенности в группах 70-74, 80-90 лет от 724 до 837 на 100 тыс. Исследования в районах Испании также указывают на повышение распространенности с увеличением возраста: показатели увеличились с 0,3% для тех, кому 65-74 года, до 2,5% и 2% для возрастных групп 75-84 и старше 85 лет соответственно. Снижение распространенности после 80 лет, вероятно, связано с уменьшением численности исследуемой группы [16-17]. На территории РФ, например, в Ростове-на-Дону, популяцией наименьшего риска БП является возрастная группа 40-44 года (0,15% всех случаев БП), а наибольшего риска — группа 75-79 лет (29,1% случаев) [2]. В саратовской популяции распределение между возрастными группами было следующим: в 70-79 лет — 139 (34,15%) больных, в 60-69 лет — 124 (30,47%), тех, кто младше 50 и старше 80 лет, также было меньшинство [19].

Средний возраст дебюта БП составляет 60-65 лет, только у 4-10% пациентов дебют заболевания отмечается до 40 лет. По данным испанского исследования, средний возраст начала заболевания у мужчин составил 67,5 года, у женщин — 72,6 года. В исследовании, проведенном в Японии, средний возраст начала БП у мужчин был также ниже 68,08 года и 69,08 года — у женщин. Меньший возраст дебюта БП отмечен в Швеции, но с более ранним началом у мужчин (65,2 года) по сравнению с женщинами (66,1 года). Более поздний дебют БП у женщин можно объяснить более высоким и продолжительным физиологическим уровнем дофамина в стриатуме, вероятно, на фоне активности эстрогенов [20-22]. Средний возраст дебюта БП в РФ, согласно данным литературы, у мужчин составил $60,04 \pm 10,86$ (35-83), у женщин — $61,49 \pm 9,80$ (36-86) года, средний возраст болеющих — $66,26 \pm 10,01$ года [19].

В структуре клинических проявлений (формы, тяжести) имеет место неоднородность моторного дефицита. В исследовании, проведенном в Саратове, дрожательные формы БП чаще отмечались у женщин (60,46%); для акинетико-ригидной формы соотношение мужчин и женщин было практически одинаковым — 51,0% и 49,0% соответственно. Почти половину составили пациенты со 2-й стадией заболевания — 196 (48,16%), преобладал умеренный темп прогрессирования.

В ходе исследования на базе Сибирского государственного медицинского университета за 2006-2009 гг., Омского медицинского университета за 2020 г. в клинической картине БП также преобладали смешанные формы заболевания (82,3%), умеренный темп прогрессирования болезни (51,2%) [6-8, 17, 24-28].

В исследовании С. Н. Иллариошкина с соавт. в почти половине случаев отмечена 3-я стадия заболевания (53,1%), реже — 2-я стадия (24%) [5].

В ходе исследования в Железнодорожном (2012) в 88,1% случаев была диагностирована смешанная форма БП, в 12/135 (8,8%) случаях — акинетико-ригидная, в 5/135 (3,7%) — дрожательная форма. Акинетико-ригидная форма БП преобладала у мужчин ($p < 0,01$), а дрожательная диагностирована только у женщин ($p < 0,05$). По данным других исследований, 1-я стадия БП была установлена у 41,4% (24) больных, 2-я — у 36,2% (21 пациент) и 3-я — у 22,4% пациентов [29].

В Краснодаре подобный обзор и анализ данных ранее не проводились.

Целью данного исследования было изучить основные эпидемиологические показатели болезни Паркинсона в Краснодаре, а также структуру некоторых клинических характеристик.

Проведен ретроспективный анализ 693 амбулаторных карт Ф № 025/5 пациентов с БП, внесенных в базу единого регистра, находящихся под наблюдением в кабинете экстрапирамидных нарушений ГБУЗ ККДП им. профессора С. В. Очаповского (согласно существующей маршрутизации пациентов с экстрапирамидной патологией в Краснодаре) за период с 2013 по 2021 гг. при помощи специально разработанной индивидуальной регистрационной карты.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Врачом-исследователем была заполнена анкета для клинко-эпидемиологического исследования, включающая информацию о количестве случаев за год, поло-возрастной структуре за данный год, особенностях клинического течения: возрасте дебюта БП, форме течения и продолжительности заболевания, тяжести (стадии) с указанием данных по Детализированной шкале при БП (Hoehn and Yahr Rating Scale, 1967).

КРИТЕРИИ СООТВЕТСТВИЯ

Критерии включения. Женщины и мужчины любой национальности и возраста с верифицированным диагнозом БП, зарегистрированные на территории Краснодара и находящиеся под наблюдением в ГБУЗ ККДП им. профессора С. В. Очаповского с 2013 по 2021 гг.

Критерии исключения. Вторичный паркинсонизм (вследствие черепно-мозговой травмы, приема нейролептиков, интоксикации, инсульта, энцефалита), паркинсонизм при мультисистемных дегенерациях.

ОПИСАНИЕ КРИТЕРИЕВ СООТВЕТСТВИЯ (ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ)

Критерии устанавливались из вторичных источников — данных медицинских документов.

Выборка формировалась на основании базы данных ГБУЗ ККДП им. профессора С. В. Очаповского в соответствии с заданными критериями.

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основной показатель исследования — оценка основных эпидемиологических показателей среди больных с данной нозологией, структуры некоторых клинических характеристик, сопоставление полученных данных с мировыми и общероссийскими.

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Полученные данные были обработаны методом вариационной статистики с помощью персонального компьютера и статистических программ: Statistica 10 и Microsoft Office Excel 2007.

Общая распространенность БП в Краснодаре на 2021 г. составляет 77,03 случая на 100 тыс. населения. Показатель распространенности находится выше среднего уровня по стране — в 4 раза превышает показатель Смоленска, на 7,7% выше, чем в Ростове-на-Дону, на 22% ниже, чем в Томске. Причины разброса данных могут быть связаны с различной методологией и дизайном исследований, а также особенностями влияния экологических и наследственных факторов в регионах (табл. и рис. 1).

За период с 2013 г. по 2021 г. показатель заболеваемости увеличился в 2,3 раза, распространенность — в 4,2 (рис. 2, 3).

Для сравнения: в Ростове-на-Дону показатель заболеваемости БП с 2011 г. по 2016 г. увеличился в 1,5 раза, распространенности с 2014 по 2016 г. — на 5,29%. С 2012 по 2016 гг. отмечается относительная стабилизация показателя заболеваемости, что в условиях увеличения продолжительности жизни и неуклонного старения населения может свидетельствовать о недостаточной выявляемости больных с БП.

В 2020–2021 гг., по данным регистра, обращает на себя внимание резкий рост заболеваемости и распространенности БП. Если в 2018 г. показатель заболеваемости был сопоставим со среднероссийским и составлял 9,8 на 100 тыс. населения (самый низкий — 1,6, самый высокий — 21,8), то в 2021 г. отмечается пик роста показателя заболеваемости до 20,3 на 100 тыс. населения, что превышает на 36% общероссийский (14,9). Отмечается волнообразная тенденция роста заболеваемости, что может быть связано с истинным увеличением численности населения, улучшением диагностических мероприятий, повышением уровня насыщенности врачей амбулаторно-поликлинического звена в отношении БП.

Показатель распространенности значительно варьирует в различных возрастных группах, закономерно увеличиваясь с возрастом. Популяциями наименьшего риска БП в Краснодаре является возрастная группа в интервале до 60 лет — 14,21% всех случаев БП (распространенность — 2 случая на 100 тыс.), а также старше 85 лет — 1,64% (0,18 на 100 тыс.). Популяцией наибольшего риска оказался возрастной интервал 60–85 лет — 84,16% случаев (распространенность — 9,36 на 100 тыс., рис. 4). Выявлены гендерные отличия: в возрастном интервале 65–69 лет женщины болеют чаще мужчин.

Таблица. Эпидемиологические показатели БП в Краснодаре [таблица составлена автором] / Epidemiological indicators of PD in Krasnodar [table compiled by the author]

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Количество случаев в городе	73	63	44	30	54	58	75	113	183
Численность населения в городе	744 900	744 900	763 899	784 048	805 680	829 677	853 848	881 476	899 541
Заболеваемость (на 100 тыс. населения)	9,8	8,5	5,8	3,8	6,7	6,9	8,8	12,8	20,3

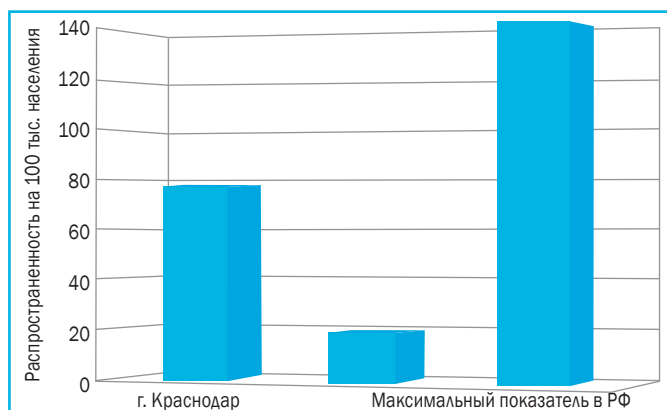


Рис. 1. Сравнение показателя распространенности БП в г. Краснодаре с показателями в РФ [составлено автором] / Comparison of the prevalence of PD in Krasnodar with indicators in the Russian Federation [compiled by the author]

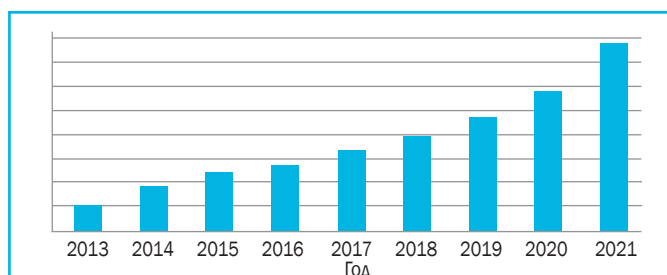


Рис. 2. Динамика распространенности БП в г. Краснодаре на 100 тыс. населения [составлено автором] / Dynamics of the prevalence of PD in Krasnodar per 100 thousand population [compiled by the author]

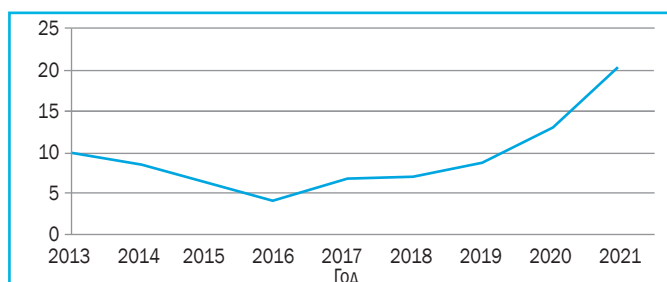


Рис. 3. Динамика заболеваемости БП в г. Краснодаре на 100 тыс. населения [составлено автором] / Dynamics of PD incidence of Krasnodar per 100 thousand population [compiled by the author]

Однако в возрасте до 65 лет мужчины болеют чаще женщин, а затем данное соотношение выравнивается (рис. 4).

У женщин наблюдается более резкий пик заболеваемости в интервале 65-70 лет, чего нет у мужчин. По данным Краснодарского регистра, средний возраст дебюта заболевания составил $62,76 \pm 1,56$ года, а средний возраст болеющих — $68,62 \pm 1,46$ года, что сопоставимо с имеющимися данными ранее проведенных исследований в других регионах страны. Возраст дебюта и возраст болеющих в краснодарской популяции были несколько ниже средних данных по стране, но в то же время выше по сравнению, например, с популяцией Ростова-на-Дону.

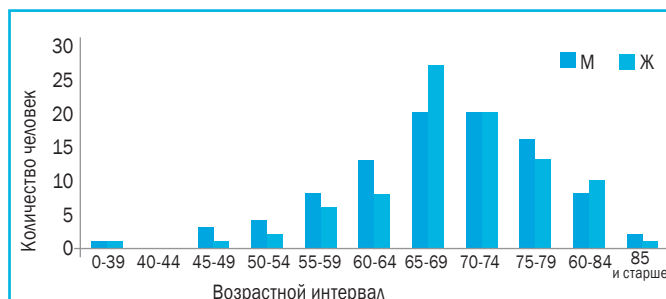


Рис. 4. Характеристика пациентов с БП по полу и возрасту [составлено автором] / Characteristics of patients with PD by gender and age [compiled by the author]

В Краснодаре преобладает смешанная (акинетико-ригидно-дрожательная) форма, остающаяся стабильной на протяжении всего периода наблюдения, что соответствует литературным данным. Так, например, в 2021 г. смешанная форма БП диагностирована в 129 (70,5%) случаях, акинетико-ригидная — в 44 (24,1%), дрожательная — в 10 случаях (5,5%). По тяжести заболевания, оцениваемой по шкале Хена — Яра, больные распределились следующим образом: 1-я стадия — у 13 (7,1%) пациентов, 2-я — у 41 (22,4%), 3-я — у 84 (45,9%), 4-я — у 44 (24%), 5-я стадия — у одного (0,6%) больного. Данные по стадиям БП находятся в диапазонах показателей стадий болезни, определенных в различных исследованиях БП в мире [9, 29-30].

Таким образом, можно сделать вывод о важности внедрения регистра больных с БП в широкую практику в городах и регионах. Его данные позволят корректно отслеживать динамику основных эпидемиологических показателей и структуры клинических характеристик для оценки выявляемости, приверженности к терапии, качества оказываемой помощи как в специализированном кабинете, так и на этапе первичного амбулаторно-поликлинического звена. **ЛВ**

Литература/References

1. Левин О. С., Фёдорова Н. В. Болезнь Паркинсона. М.: МЕДпресс-информ, 2012. 352 с.
Levin O. S., Fedorova N. V. Parkinson's disease. Moscow: MEDpress-inform, 2012. 352 p. (In Russ.)
2. Гончарова З. А., Рабаданова Е. А., Гельпей М. А. Эпидемиологический анализ болезни Паркинсона в Ростове-на-Дону. Саратовский научно-медицинский журнал. 2017; 13 (1): 135-139.
Goncharova Z. A., Rabadanova E. A., Gel'pei M. A. Epidemiology analysis of Parkinson's disease in Rostov-on-Don. Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal. 2017; 13 (1): 135-139. (In Russ.)
3. Левин О. С., Артемьев Д. В., Бриль Е. В., Кулуа Т. К. Болезнь Паркинсона: современные подходы к диагностике и лечению. Практическая медицина. 2017; 1 (102): 45-51.
Levin O. S., Artemyev D. V., Bril E. V., Kulua T. K. Parkinson's disease: current approaches to diagnosis and treatment. Prakticheskaya meditsina. 2017; 1 (102): 45-51. (In Russ.)
4. Кулуа Т. К., Фёдорова Н. В., Бриль Е. В. Качество жизни у пациентов с болезнью Паркинсона. Фарматека. 2017; 20 (353): 13-18.
Kulua T. K., Fedorova N. V., Bril E. V. Quality of life in patients with Parkinson's disease. Farmateka. 2017; 20 (353): 13-18. (In Russ.)
5. Иллариошкин С. Н., Левин О. С. Руководство по диагностике и лечению болезни Паркинсона. М.: ИПК Парето-Принт, 2019. 336 с.
Illarioshkin S. N., Levin O. S. Parkinson's Disease Diagnosis and Treatment Guide. Moscow: IPK Pareto-Print, 2019. 336 p. (In Russ.)

6. Катунина Е. А., Бездольный Ю. Н. Эпидемиология болезни Паркинсона. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2013; 113 (12): 81-88. Katunina E. A., Bezdol'nyi Yu. N. Epidemiology of Parkinson's Disease. Zhurnal nevrologii i psikhatrii im. S. S. Korsakova. 2013; 113 (12): 81-88. (In Russ.)
7. Байрамукова А. М., Ажахметова А. К., Карпов С. М. Эпидемиология болезни Паркинсона в различных странах мира. Успехи современного естествознания. 2013; (9): 20-21. Bajramukova A. M., Azhahmetova A. K., Karpov S. M. Epidemiologiya bolezni Parkinsona v razlichnyh stranah mira. Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya. 2013; (9): 20-21. (In Russ.)
8. Катунина Е. А., Бездольный Ю. Н. Эпидемиологические исследования паркинсонизма: методические рекомендации. М.: Российский государственный медицинский университет имени И. Н. Пирогова, 2010. 24 с. Katunina E. A., Bezdol'nyi Yu. N. Epidemiological studies of parkinsonism: guidelines. Moscow: Pirogov Russian National Research Medical University, 2010. 24 p. (In Russ.)
9. Dorsey E. R., Constantinescu R., Thompson J. P., Biglan K. M., Holloway R. G., Kiebert K., Marshall F. J., Ravina B. M., Schifitto G., Siderowf A., Tanner C. M. Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. Neurology. 2007; 68: 384-386. DOI: 10.1212/01.wnl.0000247740.47667.03.
10. Marras C., Beck J. C., Bower J. H., Roberts E., Ritz B., Ross G. W., et al. Prevalence of Parkinson's disease across North America. NPJ Parkinsons Dis. 2018; 4: 21. DOI: 10.1038/s41531-018-0058-0.
11. Venkataraman V., Donohue S. J., Biglan K. M., Wicks P., Dorsey E. R. Virtual visits for Parkinson disease: A case series. Neurol Clin Pract. 2014; 4 (2): 146-152. DOI: 10.1212/01.CPJ.0000437937.63347.5a.
12. Кривонос О. В., Смоленцева И. Г., Амосова Н. А. Эпидемиологический мониторинг заболеваемости при болезни Паркинсона. Саратовский научно-медицинский журнал. 2013; 9 (4): 873-877. Krivonos O. V., Smolentseva I. G., Amosova N. A. Epidemiological monitoring of the incidence of Parkinson's disease. Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal. 2013; 9 (4): 873-877. (In Russ.)
13. Rozhdestvensky A. S., Delov R. A., Marks E. A., Gaponenko I. A., Khanokh E. V. Clinical and Epidemiological Aspects of Parkinson's Disease in the South of Western Siberia. Front Neurol. 2020; 3 (11): 538782. DOI: 10.3389/fneur.2020.538782.
14. Wright Willis A., Evanoff B. A., Lian M., Criswell S. R., Racette B. A. Geographic and ethnic variation in Parkinson disease: a population-based study of US Medicare beneficiaries. Neuroepidemiology. 2010; 34: 143-151. DOI: 10.1159/000275491.
15. Poletti M., Frosini D., Pagni C., Lucetti C., Del Dotto P., Tognoni G. The association between motor subtypes and alexithymia in de novo Parkinson's disease. J Neurol. 2011; 258: 1042-1045. DOI: 10.1007/s00415-010-5878-8.
16. Porter B., Macfarlane R., Unwin N., Walker R. The Prevalence of Parkinson's Disease in an Area of North Tyneside in the North-East of England. Neuroepidemiology. 2006; 26: 156-161.
17. Пугачева В. С., Карпов С. М., Вышлова И. А. Болезнь Паркинсона: распространённость заболевания с точки зрения медицинской статистики. Бюллетень науки и практики. 2016; 5: 191-203. Pugacheva V. S., Karpov S. M., Vishlova I. A. Parkinson's illness: Prevalence of the disease from the point of view of medical statistics. Bulletin nauki i praktiki. 2016; 5: 191-203. (In Russ.)
18. Benito-León J., Bermejo-Pareja F., Rodríguez J., Molina J. A., Gabriel R., Morales J. M. Prevalence of PD and other types of parkinsonism in three elderly populations of central Spain. Mov Disord. 2003; 3 (18): 267-274.
19. Раздорская В. В., Воскресенская О. Н., Юдина Г. К. Болезнь Паркинсона в России: распространённость и заболеваемость (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал. 2016; 12 (3): 379-384. Razdorskaya V. V., Voskresenskaya O. N., Yudina G. K. Parkinson's disease in Russia: prevalence and incidence. Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal. 2016; 12 (3): 379-384. (In Russ.)
20. Катунина Е. А., Бездольный Ю. Н. Эпидемиология болезни Паркинсона. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2013; 113 (12): 81-88.
21. Stewart A., Factor W. J. Weiner Parkinson's Disease. Diagnosis and Clinical Management. 2008; 819.
22. Yamawaki M., Kusumi M., Kowa H., Nakashima K. Changes in prevalence and incidence of Parkinson's disease in Japan during a quarter of a century. Neuroepidemiology. 2009; 32: 263-269.
23. Venkataraman V., Donohue S. J., Biglan K. M., Wicks P., Dorsey E. R. Virtual visits for Parkinson disease: A case series. Neurol Clin Pract. 2014; 4 (2): 146-152. DOI: 10.1212/01.CPJ.0000437937.63347.5a.
24. Жукова И. А., Жукова Н. Г. Когнитивные нарушения у пациентов с болезнью Паркинсона. Бюллетень сибирской медицины. 2010; 4: 54-58. Zhukova I. A., Zhukova N. G. Cognitive impairment in patients with Parkinson's disease. Bulletin sibirskoi meditsiny. 2010; 4: 54-58. (In Russ.)
25. Рабаданова Е. А., Гельпей М. А., Гончарова З. А. Немоторные симптомы болезни Паркинсона, их структура и влияние на качество жизни пациентов. Практическая медицина. 2015; 5 (90): 111-115. Rabadanova E. A., Gelpey M. A., Goncharova Z. A. Non-motor symptoms of Parkinson's disease, their structure and influence on the quality of life of patients. Prakticheskaya meditsina. 2015; 5 (90): 111-115. (In Russ.)
26. Радюк М. А., Светозарский С. Н., Копишинская С. В. Немоторные проявления болезни Паркинсона. Медицинский альманах. 2014; 3 (33): 54-58. Radyuk M. A., Svetozarsky S. N., Kopishinskaya S. V. Non-motor manifestations of Parkinson's disease. Meditsinskii almanakh. 2014; 3 (33): 54-58. (In Russ.)
27. Федорова Н. В., Омарова С. М. Леводоба-индуцированные дискинезии при болезни Паркинсона: фармакотерапия и нейрохирургическое лечение. Нервные болезни. 2017; 1: 22-27. Fedorova N. V., Omarova S. M. Levodopa-induced dyskinesias in Parkinson's disease: pharmacotherapy and surgical treatment. Nervnye bolezni. 2017; 1: 22-27. (In Russ.)
28. Сапронова М. Р., Шнайдер Н. А. Эпидемиологическая и клинико-генетическая характеристика болезни Паркинсона (на примере Железногорска). Неврология, нейрохирургия, психосоматика. 2014; 4: 59-88. Sapronova M. R., Shneider N. A. The epidemiological, clinical and genetic characteristics of Parkinson's disease (in case of Zheleznogorsk). Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2014; 4: 59-88. (In Russ.) DOI: 10.14412/2074-2711-2014-4-59-64.
29. Ханова М. Н., Маджидова Ё. Н. Ташкентский педиатрический медицинский институт Вестник КазНМУ. 2015; 2: 464-466. Khnova M. N., Madzhidova Yo. N. Tashkentkii pediatricheskii meditsinskii institut. Vestnik KazNMU. 2015; 2: 464-466. (In Russ.)

Сведения об авторе:

Ефименко Екатерина Юрьевна, очный аспирант кафедры нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 350063, Краснодар, ул. имени Митрофана Седина, 4; katiefimenko92@gmail.com

Information about the author:

Ekaterrina Yu. Efimenko, full-time postgraduate student of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery with a course of Nervous Diseases and Neurosurgery of the Faculty of Advanced Training and Professional Retraining of Specialists, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 4 Mitrofan Sedina St., Krasnodar, 350063, Russia; katiefimenko92@gmail.com

Поступила/Received 07.05.2024

Поступила после рецензирования/Revised 28.06.2024

Принята в печать/Accepted 01.07.2024