

копии для публикации — Т. Е. Липатова, В. А. Шульдяков.

References (Литература)

1. Coles LS. Demographics of human supercentenarians and the implications for longevity medicine. *Ann NY Acad Sci* 2004; 1019: 490–5.
2. Geokas MC, Lakatta EG, Makinodan T, Timiras PS. The aging process. *Ann Intern Med* 1990; 113 (6): 455–66.
3. Dobrokhleb VG, Barsukov VN. Demographic Theories and the Regional Aspect of Population Ageing. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast* 2017; 10 (6): 89–103. Russian (Доброхлеб В. Г., Барсуков В. Н. Демографические теории и региональный аспект старения населения. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз* 2017; 10 (6): 89–103).
4. The Global strategy and action plan on ageing and health 2016–2020. A69/A/CONF.8.
5. Dontsov VI, Krut'ko VN. Personalised correction of aging syndromes as a new direction of preventive medicine. *Journal of restorative medicine & rehabilitation* 2017; 77: 30–6. Russian (Донцов В. И., Крутько В. Н. Персонализированная коррекция синдромов старения как новое направление превентивной медицины. *Вестник восстановительной медицины* 2017; 77: 30–6).
6. Initskiy AN, Pozdnyakova NM, Noskova IS. Healthy aging. *The Science and Innovations* 2016; 12: 18–21. Russian (Ильницкий А. Н., Позднякова Н. М., Носкова И. С. Здоровое старение. *Наука и инновации* 2016; 12: 18–21).
7. Mihaylova VK, Shopov VG, Baltov MK, et al. Conceptual approaches to the problem of active aging and old age: A new beginning. *Eurasian Scientis Union* 2016; 2–2 (23): 9–12. Russian (Михайлова В. К., Шопов В. Г., Балтов М. К. и др. Концептуальные подходы к проблеме активного старения и старости: новое начало. *Евразийский Союз Ученых* 2016; 2–2 (23): 9–12).
8. Lipatova TE, Denisova TP, Shuldyakov VA, et al. Science-based healthcare management of Great Patriotic War veterans. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2015; 11 (1): 15–9. Russian (Липатова Т. Е., Денисова Т. П., Шульдяков В. А. и др. Научная организация медицинской помощи ветеранам Великой Отечественной войны. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2015; 11 (1): 15–9).
9. Denisova TP, Malinova LI, Shkoda AS, Kudrina VG. Fundamentals of clinical epidemiology. M.: BINOM-PRESS; Saratov: SGMU, 2004; 413 p. Russian (Денисова Т. П., Малинова Л. И., Шкода А. С., Кудрина В. Г. *Фундаментальные основы клинической эпидемиологии*. М.: БИНОМ-ПРЕСС; Саратов: Изд-во СГМУ, 2004; 413 с.).
10. Denisova TP, Malinova LI, Shuldyakov VA, et al. Cardiovascular pathology in veterans of Great Patriotic War and aged patients: spectrum and clinical pattern. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2011; 7 (3): 614–9. Russian (Денисова Т. П., Малинова Л. И., Шульдяков В. А. и др. Структура и клинический паттерн сердечно-сосудистой патологии ветеранов Великой Отечественной войны и долгожителей. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2011; 7 (3): 614–9).
11. Denisova TP, Malinova LI, Cherevatova OM. Ageing and polymorbidity. Saratov: SGMU, 2006; 177 p. Russian (Денисова Т. П., Малинова Л. И., Череватова О. М. *Старение и полиморбидность (биофизические аспекты)* Саратов: Изд-во СГМУ, 2006; 177 с.).
12. Perks W. On Some Experiments on the Graduation of Mortality. *Journal of the Institute of Actuaries* 1932; 63: 12–40.
13. Levy G, Levin B. The Biostatistics of Aging: From Gompertzian Mortality to an Index of Aging-Relatedness. *John Wiley & Sons*, 2011.
14. Spivak IM, Mikhelson VM, Spivak DL. Telomere length, telomerase activity, stress and aging. *Advances in gerontology* 2015; 28 (3): 441–8. Russian (Спивак И. М., Михельсон В. М., Спивак Д. Л. Длина теломера, активность теломеразы, стресс и старение. *Успехи геронтологии* 2015; 28 (3): 441–8).

УДК 616.33:616.342]–002.44-052-084:614.2 (045)

Оригинальная статья

МЕТОД СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДИСПАНСЕРНОЙ РАБОТЫ С БОЛЬНЫМИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Т. Е. Липатова — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой терапии и геронтологии ИДПО, профессор, доктор медицинских наук; **Л. А. Тюльтяева** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапии и геронтологии ИДПО, доктор медицинских наук; **М. М. Назаров** — ГУЗ «Саратовский областной клинический госпиталь для ветеранов войн», заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической работе; **С. В. Семенов** — ГУЗ «Саратовский областной клинический госпиталь для ветеранов войн», заведующий отделением поликлиники, кандидат медицинских наук.

A METHOD OF IMPROVING CLINICAL WORK WITH PATIENTS WITH PEPTIC ULCER OF STOMACH AND DUODENUM

T. E. Lipatova — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of the Department of Therapy and Gerontology, Professor, Doctor of Medical Sciences; **L. A. Tyulytyaeva** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Therapy and Gerontology, Professor, Doctor of Medical Sciences; **M. M. Nazarov** — Saratov Regional Clinical Hospital for Veterans of Wars, Deputy Chief Physician for Polyclinic Work; **S. V. Semenov** — Saratov Regional Clinical Hospital for Veterans of Wars, Head of the Department of Polyclinic, Candidate of Medical Sciences.

Дата поступления — 10.05.2018 г.

Дата принятия в печать — 24.05.2018 г.

Липатова Т. Е., Тюльтяева Л. А., Назаров М. М., Семенов С. В. Метод совершенствования диспансерной работы с больными язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2018; 14 (2): 334–337.

Цель: выявление групп риска развития осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с учетом скоростных характеристик динамики распространенности патологии среди населения разных возрастных групп. **Материал и методы.** Использованы данные официальных статистических отчетов комитета здравоохранения г. Саратова и журналы регистрации поступивших и выбывших / умерших больных в хирургических и гастроэнтерологических клиниках города (1976–2006). Проанализированы параметры распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и ее осложнений среди населения разных возрастных групп. Применялись линейный регрессионный анализ, отношение шансов, а также анализ скоростных характеристик динамики изучаемых параметров во времени (средняя, минимальная, максимальная скорости, диапазон скоростей динамики изучаемых параметров, количество смен знака скорости изменения распространенности изучаемых параметров). **Результаты.** Обнаружено, что вероятность возникновения осложнений за-

болевания выше среди тех возрастных групп, которые характеризуются частой сменой знака скорости изменения распространенности патологии. Обоснованы необходимость учета возраста при стратификации риска развития осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и кратность врачебного наблюдения лиц разного возраста с данной патологией с учетом аналитических параметров течения заболевания. **Заключение.** Предложена схема определения кратности диспансерных осмотров больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнения, распространенность, риск.

Lipatova TE, Tyulytaeva LA, Nazarov MM, Semenov SV. A method of improving clinical work with patients with peptic ulcer of stomach and duodenum. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2018; 14 (2): 334–337.

Objective: identification of risk groups for development of complications of ulcerous disease of stomach and duodenum. **Material and Methods.** We used data from the official statistical reports of the health Committee of the city of Saratov and the logs of incoming and departures/deaths of patients in the surgical and gastroenterology clinics of the city (1976–2006). The parameters of the prevalence of gastric ulcer and duodenal ulcer and its complications in the population of different age groups are analyzed. Linear regression analysis, odds ratio, and analysis of the speed characteristics of the dynamics of the studied parameters in time (mean, minimum, maximum speed, range of the dynamics of the studied parameters, the number of changes in the sign of the speed of change in the prevalence of the studied parameters) were applied. **Results.** It was found that the probability of complications of the disease is higher among those age groups, which are characterized by a frequent change in the sign of the rate of change in the prevalence of the pathology. The necessity of age accounting in stratification of the risk of complications of gastric ulcer and duodenal ulcer and the multiplicity of medical observation of persons of different ages with this pathology, taking into account the analytical parameters of the disease. **Conclusion.** The scheme of determining the multiplicity of dispensary examinations of patients with gastric ulcer and duodenal ulcer is proposed.

Key words: gastric and duodenal ulcer, complications, prevalence, risk.

Введение. Несмотря на успехи современной гастроэнтерологии, распространенность язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ) и ее осложнений по-прежнему велика [1–3]. Наибольшую опасность для пациента с ЯБ представляют осложнения заболевания, в первую очередь желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) и перфорация язв гастродуоденальной зоны. Поэтому особенно важными представляются прогнозирование, своевременное выявление, профилактика возникновения указанных осложнений, в связи с чем требуется совершенствование диспансерной работы с больными ЯБ с учетом их возраста.

Цель: выявление групп риска развития осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с учетом скоростных характеристик динамики распространенности патологии среди населения разных возрастных групп.

Материал и методы. Распространенность ЯБ, определенная по обращаемости за медицинской помощью, изучена нами на основании данных официальных статистических отчетов комитета здравоохранения г. Саратова и журналов регистрации поступивших и выбывших / умерших больных в хирургических и гастроэнтерологических клиниках города в период с 1976 по 2006 г. (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки) и с 1990 до 2006 г. (ЖКК и перфорации язв). Возрастные группы населения определены в соответствии с классификацией ВОЗ: молодой возраст — до 39 лет, зрелый возраст — 40–59 лет, пожилой и старческий возраст — старше 60 лет. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Статистический анализ данных проводился с использованием программ Microsoft Excel 2000 и Statistica 6.0 for Windows. Все данные подвергнуты анализу характера их распределения. Проверка нормальности распределения проводилась следующими методами: графическим; Колмогорова — Смирнова с поправкой Лиллиефорса; Шапиро — Уилка; по значимости показателей эксцесса и асимметрии.

Применялись линейный регрессионный анализ, отношение шансов, а также анализ скоростных характеристик динамики изучаемых параметров во времени, на основании которых можно судить о стабильности системы [4]. Оценивались средняя, минимальная, максимальная скорости, диапазон скоростей динамики изучаемых параметров, количество смен знака скорости изменения распространенности изучаемых параметров. Значимость различий между группами оценивали с помощью Т-критерия Уайта. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты. В течение изучаемого временно-го интервала распространенность ЯБ в популяции увеличилась ($p=0,00001$; коэффициент линейной регрессии 0,29). Увеличение распространенности ЯБ было статистически значимым в группах молодых ($p=0,008$; коэффициент линейной регрессии 0,26) и людей старше 60 лет ($p=0,011$; коэффициент линейной регрессии 0,66). Среди населения зрелого возраста не отмечено статистически значимого роста распространенности данной патологии ($p=0,75$).

Средняя скорость изменения рассматриваемого параметра была самой высокой в группе лиц пожилого и старческого возраста и самой низкой в группе людей зрелого возраста. Положительная средняя скорость изменения распространенности ЯБ наблюдалась среди лиц молодого, пожилого и старческого возраста, а среди людей зрелого возраста она была отрицательной. Следовательно, анализ скоростных характеристик динамики распространенности ЯБ среди населения разного возраста выявляет качественные различия между возрастными группами, характеризующиеся разным знаком скорости изучаемого параметра в группах пациентов зрелого возраста и в остальных группах. Диапазон колебаний скорости изменения параметра был самым узким среди населения молодого возраста и сопоставимым по величине среди других возрастных групп.

В течение изучаемого периода наблюдался статистически значимый рост распространенности ЖКК в популяции ($p=0,017$; коэффициент линейной регрессии 0,011). Но отдельно в каждой возрастной группе статистической значимости данной динамики не получено. Статистической значимости динамики

Ответственный автор — Тюльтеяева Лариса Анатольевна
Тел.: +7 (905) 3691086
E-mail: larisa72@list.ru

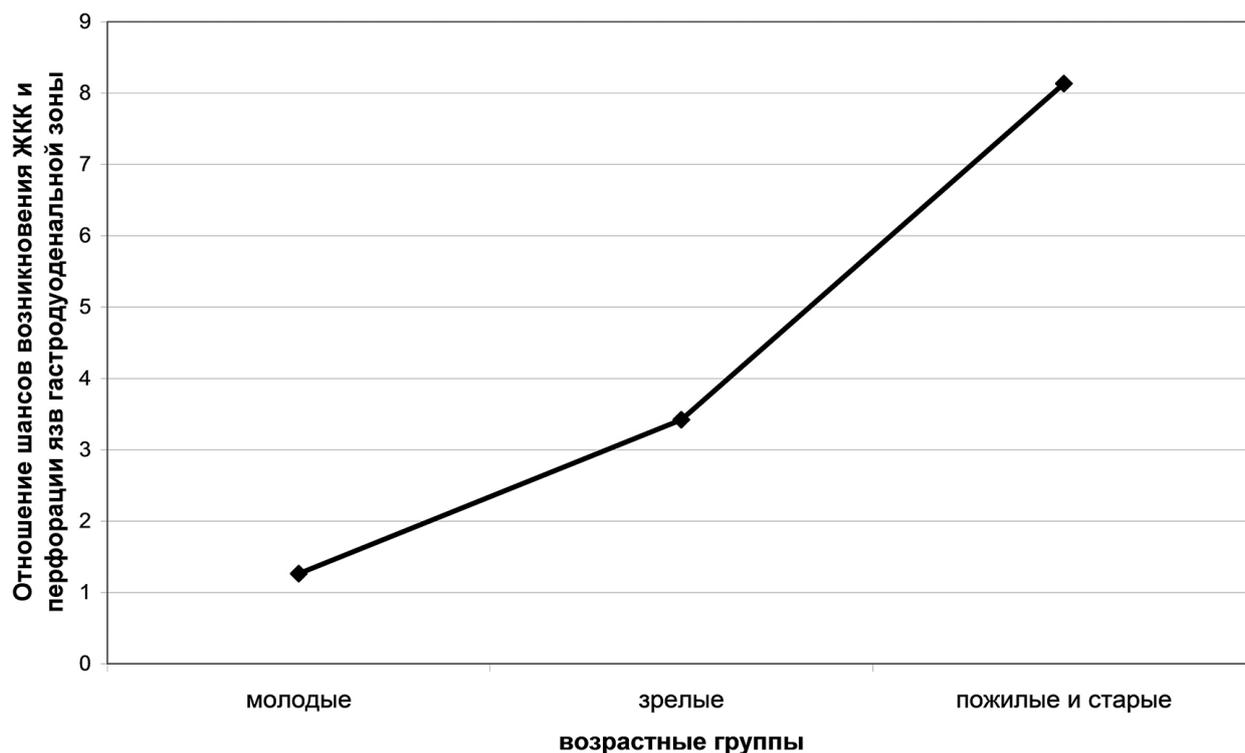


Рис. 1. Отношение шансов возникновения ЖКК и перфораций язвенных дефектов гастродуоденальной зоны у людей разного возраста

распространенности перфорации язв в течение исследуемого интервала времени, как в целом, так и в отдельных возрастных группах, не обнаружено. Таким образом, рост распространенности ЖКК за исследуемый период был более значительным, чем рост распространенности перфорации язв. Возможно, это в какой-то степени связано с постарением населения, поскольку с увеличением возраста увеличивалась вероятность развития ЖКК (рис. 1).

Средняя скорость изменения распространенности ЖКК была положительной во всех трех возрастных группах, максимальной она оказалась среди пожилых и старых людей, минимальной — среди населения зрелого возраста. Наиболее высокий диапазон скоростей динамики распространенности ЖКК зафиксирован среди населения пожилого и старческого возраста. Население зрелого возраста имело более стабильный характер динамики распространенности ЖКК, в отличие от групп молодых, а также пожилых и старых людей.

Максимальные и минимальные значения скорости изменения распространенности перфорации язв среди пожилых занимали промежуточное положение между аналогичными показателями для молодых и зрелых людей. Средняя скорость динамики рассматриваемого параметра была для населения пожилого и старческого возраста отрицательной, тогда как для молодого и зрелого населения положительной, что выявляет качественные различия между группами. Иными словами, динамика распространенности перфорации язв в регионе была более значимой в исследуемый период для населения моложе 60 лет. При этом диапазон скоростей динамики распространенности перфорации язв среди населения был практически одинаковым во всех трех возрастных группах, т.е. по данному параметру не наблюдалось существенной разницы в

реакции популяционной системы и ее подсистем — жителей города разных возрастных групп.

Смена знака скорости динамики распространенности той или иной патологии отражает качественное состояние системы по исследуемому параметру. Так, осложнения ЯБ (ЖКК и перфорации язв) сопровождалась изменением знака скорости распространенности наиболее часто в возрастных группах молодых, а также пожилых и старых людей (таблица).

Моменты времени, когда знак скорости изменения распространенности ЖКК и перфораций язв менялся на противоположный, встречались наиболее редко среди лиц зрелого возраста. Это свидетельствует о более высокой стабильности данной подсистемы, в отличие от населения молодого, а также пожилого и старческого возраста, и обуславливает необходимость дифференцированного подхода к кратности диспансерного наблюдения больных ЯБ в зависимости от возраста.

Количество моментов времени смены знака скорости динамики распространенности ЖКК и перфораций язв гастродуоденальной зоны

Возрастные группы	ЖКК	Перфорации язв
Молодые	2	3
Зрелые	1	2
Пожилые и старые	3	3

Обсуждение. Рост распространенности ЖКК за исследуемый период был более значительным, чем рост распространенности перфорации язв, что в какой-то степени связано с постарением населения, поскольку с увеличением возраста людей увеличивалась вероятность развития ЖКК. Реорганизация

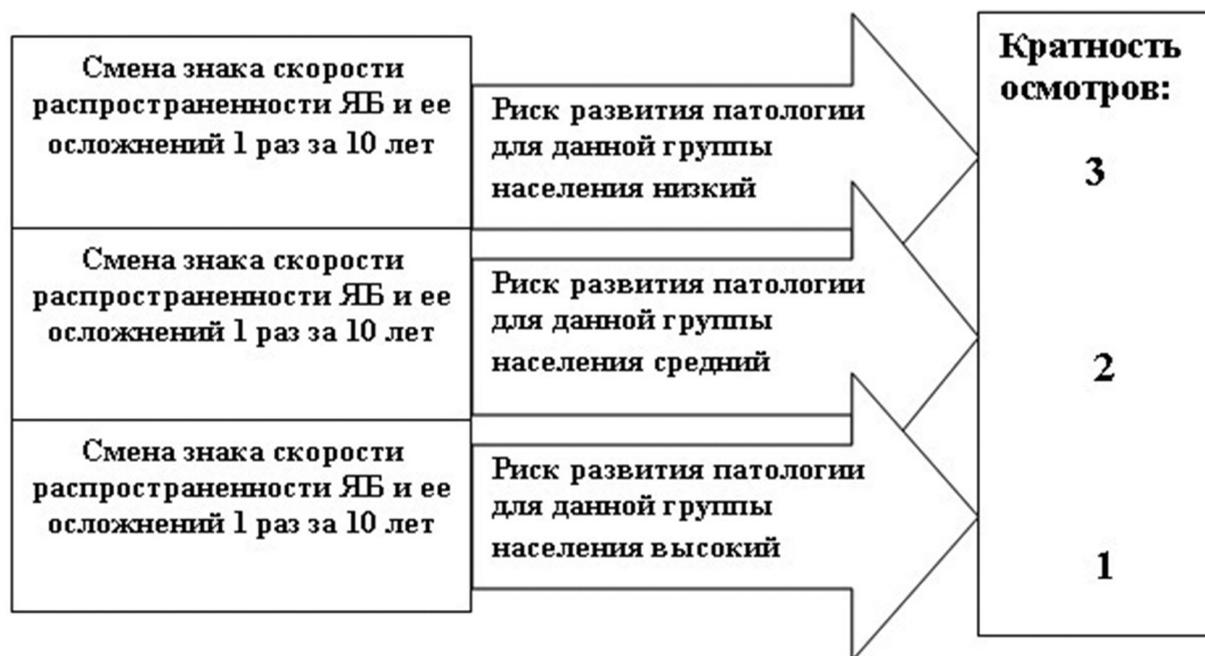


Рис. 2. Схема определения кратности диспансерных осмотров больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки

системы диспансеризации больных ЯБ должна предусматривать дифференцированную в зависимости от возраста потребность пациентов в осмотрах гастроэнтерологом. Подход к определению групп риска развития или обострения заболевания может основываться на анализе скоростных характеристик динамики распространенности патологии в разных возрастных группах, прежде всего частоты смены знака скорости динамики патологии как маркера возмущений популяционной системы (рис. 2).

Для разных регионов на основании анализа смен знака скорости тех или иных изучаемых параметров может быть определена своя кратность диспансерных осмотров. Анализ скоростных характеристик динамики распространенности ЯБ и ее осложнений выявляет различия между возрастными группами, подчеркивающие неодинаковую устойчивость к внешним воздействиям лиц разного возраста. Более стабильные значения скорости изменения параметров отмечались среди населения зрелого возраста. Соответственно, частота диспансерных или профилактических осмотров пациентов с изучаемой патологией должна быть разной в каждой из возрастных групп и основываться на анализе скоростных характеристик динамики распространенности заболеваний.

Представленный в работе метод совершенствования диспансерной работы с больными ЯБ позволяет сузить интервал неопределенности при принятии решений, а именно внедрить в практику муниципальных органов здравоохранения современные технологии адекватной оценки и прогнозирования тенденций в формировании заболеваемости ЯБ.

Заключение. Предложенный метод совершенствования диспансерной работы с больными язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки позволяет формировать группы риска с учетом ско-

ростных характеристик динамики распространенности патологии среди населения разных возрастных групп; оптимизировать систему диспансерного обслуживания населения.

Конфликт интересов не заявляется.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования — Л.А. Тюльтева; получение данных — М.М. Назаров, С. В. Семенов, Л.А. Тюльтева; анализ и интерпретация результатов — Л.А. Тюльтева, Т.Е. Липатова, С. В. Семенов; написание статьи — Л.А. Тюльтева, М.М. Назаров; утверждение рукописи для публикации — Т.Е. Липатова.

References (Литература)

- Ivashkin VT, Lapina TL. Gastroenterology: National leadership: Short edition. M.: GEOTAR-Media, 2013; 480 p. Russian (Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л. Гастроэнтерология: национальное руководство: краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013; 480 с.).
- Ermolov AS. Treatment of acute surgical diseases of the abdominal cavity in Moscow. Hi+Med: High technologies in medicine 2013; 19 (5). Russian (Ермолов А.С. Лечение острых хирургических заболеваний брюшной полости в Москве. Hi+Med: Высокие технологии в медицине 2013; 19 (5). http://umedp.ru/articles/lechenie_ostrykh_khirurgicheskikh_zabolevaniy_organov_bryushnoy_polosti_v_moskve.html (дата обращения: 26.01.2018).
- Starodubov VI. Trends in the health status of the population and prospects of development of health of the Russian Federation. 2017. Russian (Стародубов В.И. Тенденции в состоянии здоровья населения и перспективы развития здравоохранения Российской Федерации. 2017. https://docslide.org/the-philosophy-of-money.html?utm_source=tendencii-v-sostoyanii-zdorovya-naseleniya-i-perspektivy-razvitiya-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federacii-starodubov-vladimir-ivanovich (дата обращения: 26.01.2018).
- Vol'kenshtejn MV. Biofizika. M.: Nauka, 1988; 591 p. Russian (Волькенштейн М.В. Биофизика. М.: Наука, 1988; 591 с.).