

4. Черкасов С.Н., Сараев А.Р. Мотивационные аспекты новой системы оплаты труда в здравоохранении // Саратовский научно-медицинский журнал. 2009. Т. 5. № 4. С. 524-526.

5. Кузнецова Т.Н., Сальникова К.М. / Конфликты в сфере здравоохранения // Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2016, с. 578-578

Черкасов С.Н., Федяева А.В.

**ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ ОБРАЩЕНИЙ ЗА
АМБУЛАТОРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПО ПРИЧИНАМ,
ВКЛЮЧЕННЫМ ВО ВТОРОЙ КЛАСС МКБ-10
(«НОВООБРАЗОВАНИЯ») У МУЖЧИН**

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», Москва, Россия

Cherkasov S.N., Fedyayeva A.V.

**AGE DYNAMICS OF FREQUENCY OF TREATMENTS FOR
AMBULATORY MEDICAL ASSISTANCE FOR CAUSES INCLUDED IN
THE SECOND CLASS OF ICD-10 IN MEN**

National Research Institute for Public Health, Russia, Moscow

Черкасов Сергей Николаевич - д.м.н., заведующий отделом исследований общественного здоровья ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», e-mail: cherkasovsn@mail.ru

Федяева Анна Владимировна – младший научный сотрудник.

Резюме. Цель исследования: анализ частоты обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин различных возрастов по причинам, включенным в Класс II МКБ-10. Используются данные о причинах обращений 39000 пациентов мужского пола в течение одного года в медицинские организации, оказывающие амбулаторную медицинскую помощь независимо от организационной формы и ведомственной принадлежности. Показано, что рост частоты обращений по причинам, включенным во второй Класс МКБ-10 («Новообразования») можно очень точно (коэффициент аппроксимации – 0,982) описать параболой второго порядка. Возрастание частоты обращений, особо сильно выраженное в возрастном интервале 37-42 года, однозначно определяется

причинами, связанными со злокачественными опухолями, удельный вес которых относительно доброкачественных опухолей, возрастает с увеличением возраста мужчины.

Ключевые слова: планирование медицинской помощи, заболеваемость, международная классификация болезней.

Abstract. The aim of the study was to analyze the frequency of requests for out-patient medical care for men of different ages for reasons included in Class II of ICD-10. Data were used on the causes of treatment of 39,000 male patients within one year in medical organizations that provide outpatient medical care regardless of organizational form and departmental affiliation. It is shown that the increase in the frequency of calls for reasons included in the second class of ICD-10 (Neoplasms) can be described very accurately (the approximation coefficient is 0.982) by a second-order parabola. The increase in the frequency of treatment, especially pronounced in the age range of 37-42 years, is uniquely determined by the causes associated with malignant tumors, the specific gravity of which relative to benign tumors, increases with the age of the male.

Key words: planning of medical care, morbidity, international classification of diseases.

Планирование необходимых объемов медицинской помощи является важнейшим этапом организации медицинского обслуживания населения, а также во многом определяет эффективность всей системы здравоохранения [1,2,3]. Проведенный анализ современных подходов к процессу планирования объемов медицинской помощи на региональном уровне показал, что, несмотря на существующий советский опыт планирования и достижения последних десятилетий, используемые технологии планирования не позволяют с достаточной точностью определять необходимый объем медицинской помощи. Возникающие расхождения между планируемыми объемами и реально необходимыми (по результатам деятельности медицинских организаций) не только снижают уровень доступности для населения, но и является триггером для целого комплекса негативных последствий. Среди наиболее значимых можно отметить низкая эффективность использования крайне дорогих ресурсов здравоохранения как вследствие недогрузки и простоя кадров, оборудования, помещений и т.п., так и вследствие перегрузки. В данном случае не выдерживаются оптимальные сроки обращения за медицинской помощью и пациент получает медицинскую помощь на более поздних этапах болезни, что, в свою очередь, приводит к перерасходу ресурсов требуемых для лечения более тяжелых проявлений заболевания и ликвидации возникших осложнений [4,5,6].

Теоретическая модель процесса планирования объясняет несовершенство планирования с привлечением двух гипотез. Первая гипотеза основывается на представлении конечного результата планирования, необходимого объема медицинской помощи, как объекта, на который действуют многие факторы, такие как возраст, пол пациента, территориальных особенностей, уровня заболеваемости. В ранее опубликованных работах было показано, что частота обращений за первичной медико-санитарной помощью зависит от возраста и пола. Логично предположить, что степень востребованности и других видов медицинской помощи также зависит от половозрастной структуры населения. При этом целесообразно исходить не от врачебной специальности, а от заболевания, так как подходы к ведению пациентов при одном и том же заболевании могут быть дифференцированными и изменяемыми, особенно в длительной перспективе, а структура заболеваемости остается практически неизменной. В качестве базовой классификации заболеваемости была использована Международная классификация болезней 10 пересмотра. В основу структурных единиц были положены Классы, а в дальнейшем и отдельные блоки и даже отдельные рубрики.

Таким образом, выполненный анализ технологии планирования на современном этапе развития здравоохранения позволил теоретически обосновать недостающие элементы, в частности научно обоснованную методику прогнозирования частоты обращений населения за медицинской помощью на среднесрочный период, что требует выполнение анализа зависимостей частоты обращения от возраста и пола.

Цель исследования: анализ частоты обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин различных возрастов по причинам, включенным во второй Класс МКБ-10 («Новообразования»).

Материалы и методы. Использованы данные о причинах обращений 39000 пациентов мужского пола в течение одного года в медицинские организации, оказывающие амбулаторную медицинскую помощь независимо от организационной формы и ведомственной принадлежности. Причина обращения фиксировалась в первичной медицинской документации и заносилась в единую базу данных. Анализ проводился отдельно по Классу II МКБ-10 [7,8,9]. Изучалась вероятность обращения и динамика частоты обращений в зависимости от возраста мужчины в шести пятилетних возрастных группах: 30-35 лет, 36-40 лет, 41-45 лет, 46-50 лет, 51-55 лет, 56-60 лет. Динамика частоты обращений моделировалась математической функцией имеющей наибольшую величину коэффициента аппроксимации.

В опубликованных ранее работах [10] были исследованы частоты обращений по причинам, включенным в первый («Отдельные

инфекционные и паразитарные болезни») и десятый («Болезни органов дыхания») Классы МКБ-10, в связи с чем, в настоящей работе были исследованы частоты обращений по Класс II МКБ-10 («Новообразования»).

Данные о возрастной динамике частоты обращений по причинам, включенным во второй Класс МКБ-10 («Новообразования») представлены на рисунке 1. Из данных, представленных на рисунке 1, следует, что в молодых возрастных группах (до 40 лет), новообразование, как причина обращений за амбулаторной медицинской помощью, достаточно редка и не имеет тенденции к увеличению. Ежегодный темп прироста составляет 1,13%, что дает пятилетний прирост уровня обращений в 5,7%. После 40 лет наблюдается взрывной рост обращений с темпом 21,2% ежегодно. Начиная с возраста в 45 лет, темп ежегодного прироста снижается до 4%, затем линейно возрастая до 6% в последующее десятилетие жизни мужчины.

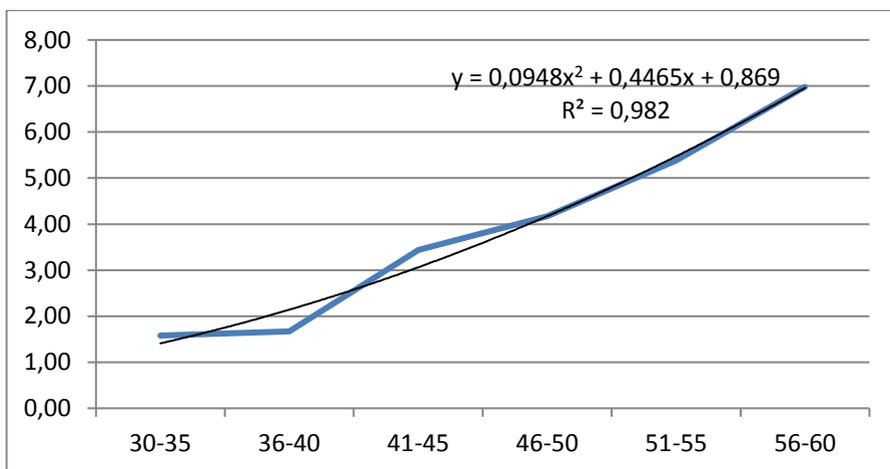


Рис.1. Частота обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин разных возрастных групп по причинам, включенным в Класс II МКБ-10 («Новообразования») (на 100 обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин соответствующего возраста).

Наиболее качественно выявленная динамика частоты обращений описывается параболой второго порядка с чрезвычайно высоким коэффициентом аппроксимации – 0,982. На участке графика, который отражает возрастной период 46-60 лет совпадение с математической функцией практически идеальное.

Однако во второй Класс МКБ-10 включены как злокачественные, так и доброкачественные опухоли, которые, несомненно, имеют различное значение для характеристики здоровья населения. Поэтому нами был проведен дифференцированный анализ динамики обращаемости по поводу причин, связанных со злокачественными и доброкачественными опухолями. Данные анализа представлены на одном графике (рис.2) в масштабе, позволяющем оценить динамику, в связи в чем, ось ординат не графике не представлена.

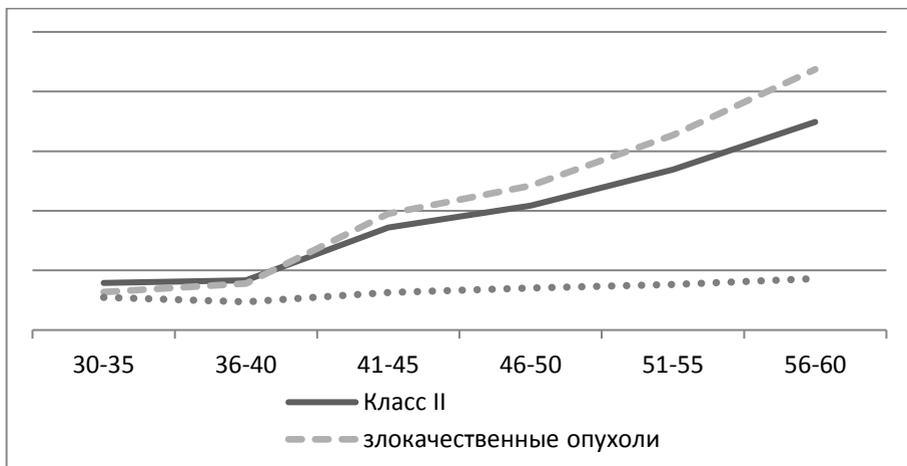


Рис.2. Частота обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин разных возрастных групп по причинам, включенным в Класс II МКБ-10, по поводу злокачественных и доброкачественных опухолей.

Полученные данные свидетельствуют, что возрастную динамику частоты обращений по причинам, включенным во второй Класс МКБ-10 («Новообразования») определяют именно злокачественные опухоли, ежегодный прирост которых резко возрастает в возрастной группе мужчин 41-45 лет, составляя 30% ежегодного прироста частоты обращений в этой возрастной группе. Тогда как частота обращений по поводу доброкачественных опухолей медленно возрастала без значительных ускорений во всех исследованных возрастных группах мужчин.

Указанные различия не могли не сказаться на соотношении злокачественных и доброкачественных опухолей в различные возрастные периоды жизни мужчины (рис.3).

Так, на рисунке 3 представлены данные, свидетельствующие о возрастании удельного веса злокачественных образований в

структуре причин обращений по поводу состояний, входящих во второй Класс МКБ-10 («Новообразования»). Если в возрастной группе 30-35 лет соотношение обращений по поводу злокачественных и доброкачественных опухолей было практически равно (54% и 46% соответственно), то в возрастной группе 41-45 лет оно уже составляло три к одному, а в возрастной группе 56-60 лет уже пять к одному.

Таким образом, выявленный «взрывной» рост частоты обращаемости у мужчин в возрастной группе 41 - 45 лет по причинам, включенным во второй Класс МКБ-10 («Новообразования»), определяется ростом частоты обращений по поводу злокачественных опухолей, тогда как рост частоты обращений по поводу доброкачественных опухолей не имеет скачков и плавно возрастает с увеличением возраста.

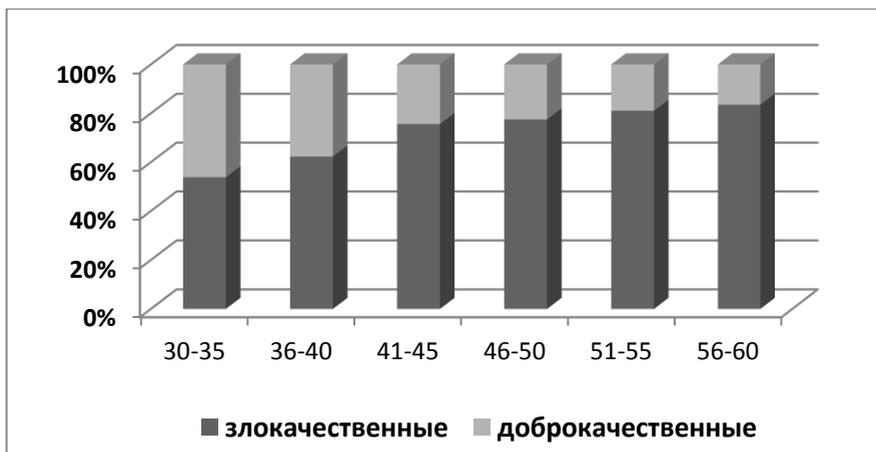


Рис.3. Соотношение частоты обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин разных возрастных групп по причинам, связанным со злокачественными и доброкачественными опухолями.

Для определения критического возрастного интервала резкого увеличения частоты обращаемости по поводу злокачественных новообразований был проведен более подробный анализ, при котором были использованы не пятилетние, а одногодичные возрастные интервалы (рис.4).

Из представленных на рисунке 4 данных следует, что после 37 летнего возраста наблюдается нарастание частоты обращений, которое продолжается до 42 летнего возраста. Средний ежегодный прирост составляет 74%, а за пять лет прирост частоты обращаемости превышает 3.5 раза (371%). При дальнейшем увеличении возраста существенных значений прироста частоты обращаемости по

причинам, связанным со злокачественными опухолями не наблюдается.

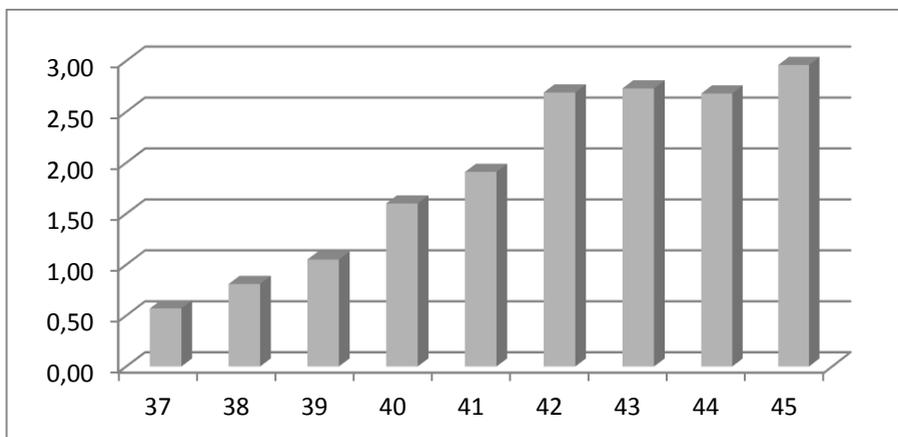


Рис.4. Частота обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин разных возрастных групп по причинам, связанным со злокачественными опухолями (на 100 обращений за амбулаторной медицинской помощью мужчин соответствующего возраста).

Таким образом, рост частоты обращений по причинам, включенным во второй Класс МКБ-10 («Новообразования») можно очень точно (коэффициент аппроксимации – 0,982) описать параболой второго порядка. Возрастание частоты обращений, особо сильно выраженное в возрастном интервале 37-42 года, однозначно определяется причинами, связанными со злокачественными опухолями, удельный вес которых относительно доброкачественных опухолей, возрастает с увеличением возраста мужчины.

Литература

1. Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. № 3. С. 3-5.
2. Черкасов С.Н., Мешков Д.О., Берсенева Е.А., Безмельницына Л.Ю., Лалабекова М.В., Федяева А.В., Олейникова В.С. Пути совершенствования технологии планирования объемов медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. № 5. С. 95-104.

3. Черкасов С.Н., Шипова В.М., Берсенева Е.А., Мешков Д.О., Безмельницына Л.Ю., Лалабекова М.В., Федяева А.В., Олейникова В.С. Современные методические подходы к планированию объемов медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. № 4. С. 95-109.

4. Черкасов С.Н., Курносиков М.С., Сопова И.Л. Использование демографического анализа при планировании объемов медицинской помощи // В сборнике: Экология и здоровье человека на Севере сборник научных трудов VI-го Конгресса с международным участием. Под редакцией Петрова П.Г.. 2016. С. 601-605.

5. Черкасов С.Н., Курносиков М.С., Сопова И.Л. Возможности моделирования объемов медицинской помощи по данным демографического анализа // В сборнике: Наука и практика: партнерство в реализации стратегии национального здравоохранения в регионе 2015. С. 309-312.

6. Берсенева Е.А., Лалабекова М.В., Черкасов С.Н., Мешков Д.О. Актуальные вопросы создания автоматизированной системы расчета объемов первичной медико-санитарной помощи в Тверской области // Вестник современной клинической медицины. 2016. Т. 9. № 4. С. 15-20.

7. Черкасов С.Н., Мешков Д.О., Шошмин А.В., Безмельницына Л.Ю., Бесстрашнова Я.К., Берсенева Е.А. Внедрение в практику результатов деятельности Сотрудничающего центра ВОЗ по семейству международных классификаций в Российской Федерации // В сборнике: Инвалидность и реабилитация Материалы научно-практической конференции с международным участием в рамках мероприятий государственной программы "Доступная среда". Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. 2016. С. 77-80.

8. Cherkasov S.N., Shoshmin A.V., Vaisman D.Sh., Meshkov D.O., Besstrashnova Y.K., Berseneva E.A., Bezmelnitsyna L.Yu. Activities of Russian WHO-FIC Collaborating Centre // В книге: WHO-FIC Network Annual Meeting 2015 Poster Booklet. World Health Organisation. 2015. С. 30.

9. Cherkasov S.N., Shoshmin A.V., Vaisman D.Sh., Meshkov D.O., Besstrashnova Ya.K., Berseneva E.A., Bezmelnitsyna L.Yu., Kolomiychenko M., Oleinikova V.S. Russian who-fic collaborating centre annual report 2015-2016 // В книге: WHO-FIC Network Annual Meeting 2016 Poster Booklet. World Health Organisation. 2016. С. 14.

10. Черкасов С.Н., Федяева А.В. Возрастные аспекты заболеваемости мужчин // Бюллетень Национального научно-