

операционное течение и требующие использования современных малоинвазивных технологий.

2. Использование эндоскопической папиллосфинктеротомии в случае выявления резидуального холедохолитиаза позволяет избежать повторных оперативных вмешательств у больных с высоким оперативным риском.

3. Тактика двухэтапного лечения позволяет ликвидировать обструкцию желчевыводящих путей и, как следствие, токсемию и бактериемию, ведущих к билиарному сепсису, полиорганной недостаточности, подготавливает больных к радикальной операции.

Литература

1. Борисов А.Е. Интраоперационное ультразвуковое сканирование внепеченочного желчного тракта / А.Е. Борисов, А.В. Купилян-ский, В.И. Амосов, В.П. Акимов // Вестник хирургии. – 2004. – Т. 163, № 1. – С. 90-93.
2. Borisov A.E. Intraoperative ultrasound imaging of extrahepatic biliary tract / A.E. Borisov, A.V. Kupilyansky, V.I. Amosov, V.P. Akimov // Journal of Surgery. – 2004. – V. 163. – № 1. – P. 90-93.
3. Винокуров М.М. Двухэтапная лечебная тактика у больных с острым калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой / М.М. Винокуров, А.П. Петров // Дальневост. мед. журнал. – 2007. – №4. – С. 67-71.
4. Vinokourov M.M. Two-stage treatment policy in patients with acute calculous cholecystitis complicated by obstructive jaundice / M.M. Vinokourov, A.P. Petrov // Fareast. honey. magazine. – 2007. – № 4. – P.67-71.
5. Мумладзе Р.Б. Миниинвазивные методы хирургического лечения больных с заболеваниями печени, желчных путей и поджелудочной железы / Р.Б. Мумладзе, Г.М. Чеченин, Ю.Ш. Розиков // Хирургия. – 2004. – № 5. – С. 65-68.4.
6. Mumladze R.B. Minimally invasive methods of surgical treatment of patients with diseases of the liver, biliary tract and pancreas / R.B. Mumladze, G.M. Chechenin, Yu.Sh. Rozikov // Surgery. – 2004. – № 5. – P. 65-68.4.
7. Пути улучшения результатов оперативного лечения острого холецистита / Н.В. Ташкинов [и др.] // Дальневост. мед. журнал. – 2010. – №1. – С.37-39.
8. Ways to improve the results of surgical treatment of acute cholecystitis / N.V. Tashkinov [et al.] // Fareast. honey. magazine. – 2010. – № 1. – P.37-39.
9. Совершенствование антибактериальной терапии инфицированного панкреонекроза в многопрофильном хирургическом стационаре / В.В. Савельев [и др.] // Якутский медицинский журнал. – 2012. – № 1. – С.36-40.
10. Improving antibiotic treatment of infected pancreatic necrosis in a multidisciplinary surgical hospital / V.V. Savelev [et al.] // Yakut medical journal. – 2012. – № 1. – P.36-40.
11. Усова Л.Е. Эндоскопические транспапиллярные вмешательства при патологии панкреатобилиарной системы / Л.Е. Усова // Современные технологии в клинической практике. – Новосибирск, 2003. – С. 43-45.
12. Usova L.E. Transpapillary endoscopic intervention in the pathology of pancreatobiliary system / L.E. Usova // Modern technologies in clinical practice. – Novosibirsk, 2003. – P. 43-45.
13. Хакина Ю.С. Лапароскопическая холецистэктомия у больных с избыточной массой тела (патофизиологические особенности послеоперационного периода) / Ю.С. Хакина, С.Л. Лобанов // Дальневост. мед. журнал. – 2007. – №4. – С.105-107.
14. Hakina Y.S. Laparoscopic cholecystectomy in patients with overweight (pathophysiological features of postoperative period) / Yu.S. Hakina, S.L. Lobanov // Fareast. honey. magazine. – 2007. – № 4. – P.105-107.
15. Hawasli A. Management of choledocholithiasis in the era of laparoscopic surgery / A. Hawasli, L. Lioid, B. Cacucci // Am. Surg. – 2000. – May. Vol. 66, №5. – P. 425-430, discussion P. 430-431.
16. Lankisch P.G. The role of antibiotics prophylaxis in the treatment of acute pancreatitis / P.G. Lankisch, M.M. Ierch // J.Clin. Gastroenterol. – 2006. – V.40. – (2). –P. 149-155.
17. Mayerle J. Conservative treatment of acute pancreatitis / J. Mayerle, P. Si-mon, M. Kraft // Med. Klin. (Munich). – 2003; 98: 12: P. 744-749.
18. Olakowski M. Management of necrotizing pancreatitis / M. Olakowski, D. Dranka-Bojarowska. // Acta Chir. Belgr. – 2006. – V.106. – № 2. – P. 172-176.

Р.Н. Захарова, А.Е. Михайлова, В.Г. Кривошапкин

РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК: 614.1. (571.56)

В статье рассматривается плано-организационный процесс проведения популяционного исследования по изучению качества жизни взрослого населения Республики Саха (Якутия). Подробно описана логическая структура разработанного протокола исследования и определения объема минимальной репрезентативной выборки.

Ключевые слова: качество жизни, популяционное исследование, разработка протокола исследования.

The article deals with planning and organizing the process of population-based study of the life quality of the adult population of the Republic Sakha (Yakutia). The logical structure of the study protocol and determination of the volume of the minimal representative sample are described in detail.

Keywords: quality of life, the population study, the development of the study protocol.

Введение. Исследование качества жизни (КЖ) – надежный метод оценки здоровья и общего благополучия человека, который позволяет дать количественную оценку многокомпонентных характеристик жизнедеятельности человека – его физического, психологи-

ческого и социального функционирования [2, 4, 5].

Для различных институтов общества большую ценность представляют данные о результатах популяционных исследований КЖ, так называемые популяционные нормы КЖ. Под нормой в данном случае подразумевают значения показателей КЖ населения той или иной страны, того или иного региона. Следует отметить, что нормативные показатели имеются во всех странах мира [1, 3, 6-14].

Согласно методологии исследования качества жизни, первым и осно-

вополагающим этапом проведения популяционного исследования является разработка протокола исследования КЖ. Протокол исследований КЖ – документ, который разрабатывают до начала проведения исследования и который не меняют в ходе исследования. На этапе разработки протокола исследования решаются такие задачи, как оценка объема выборки, определение инструментов исследования, верификация критериев включения и т.д. [2, 5].

В настоящей статье представлены основные этапы разработки протокола

НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова: **ЗАХАРОВА Раиса Николаевна** – к.м.н., руковод. лаб., prn.inst@mail.ru, **МИХАЙЛОВА Анна Ефремовна** – к.м.н., с.н.с., nsvnsr.66@mail.ru, **КРИВОШАПКИН Вадим Григорьевич** – д.м.н., проф., директор института.

популяционного исследования качества жизни взрослого населения Республики Саха (Якутия).

Разработка протокола исследования

Протокол популяционного исследования КЖ был разработан в соответствии с рекомендациями Международного проекта изучения качества жизни – ICOLA. В соответствии с принципами построения протокола популяционного исследования были сформулированы следующие положения:

1. Определение цели и задач популяционного исследования, разработка дизайна и критериев включения в исследование.

Цель исследования – изучить региональные показатели качества жизни взрослого населения на модели репрезентативной выборки населения Республики Саха (Якутия).

Задачи исследования:

- Определить объем репрезентативной выборки для проведения популяционного исследования качества жизни взрослого населения Республики Саха (Якутия) с учетом возрастной и половой характеристики генеральной совокупности
- Определить показатели качества взрослого населения Республики Саха (Якутия) в зависимости от пола, возраста и территории проживания респондентов с использованием общего опросника SF-36
- Провести стандартизацию полученных данных для каждой из шкал опросника для определения стандартизованных популяционных показателей качества жизни в зависимости от пола, возраста и территории проживания респондентов

Критерии включения респондентов в исследование. В исследование будут включены лица обоего пола от 15 лет и старше, проживающие в промышленных, арктических и сельскохозяйственных районах Республики Саха (Якутия), из различных социальных групп, вне зависимости от наличия или отсутствия у них какого-либо соматического заболевания. В исследование не будут включены лица, не достигшие 15 лет, и лица, имеющие какую-либо группу инвалидности.

Дизайн исследования. Популяционное исследование по изучению качества жизни взрослого населения, связанного со здоровьем, планируется провести с охватом трех медико-экономических зон Республики Саха (Якутия) – промышленной, арктической и сельской. В промышленной зоне методом квотно-случайного отбора

выбраны г. Якутск и Томпонский район, в арктической – Эвено-Бытантайский и Оленекский, в сельской зоне – Нюрбинский и Намский районы. В г. Якутске исследование будет вестись в двух типичных зонах: в центре и на окраине города. В каждой зоне из общего списка населения методом случайных чисел будут отбираться респонденты соответствующего пола и возраста.

Сбор данных будет осуществляться путем анкетирования респондентов прямым опросом.

2. Описание инструментов исследования. В исследовании планируется использовать общий опросник оценки КЖ SF-36 (Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) и социо-демографическую карту, отражающую региональные особенности республики.

В настоящее время методику с применением опросника SF-36 рассматривают как «золотой стандарт» общих методик оценки КЖ больших. Опросник относится к неспецифическим опросникам для оценки КЖ и распространен в США и странах Европы. Он был переведен для более 50 стран в рамках Международного проекта изучения качества жизни (IQOLA) и использован в более чем 4000 публикаций. Русская версия SF-36 подготовлена к использованию Межнациональным центром исследования КЖ Санкт-Петербурга в 2002 г. и сейчас широко используется в медицинской практике [2]. Опросник SF-36 содержит восемь концепций здоровья, которые наиболее часто измеряют в популяционных исследованиях и которые более всего подвержены влиянию заболевания. Опросник SF-36 подходит для самостоятельного заполнения респондентом, для компьютерного опроса или для заполнения его обученным интервьюером при личном контакте или по телефону. Он применим в возрасте от 14 лет и старше. Модель, лежащая в основе конструкции шкал и суммарных измерений опросника SF-36, имеет три уровня:

- 36 вопросов;
- 8 шкал, сформированных из 2-10 вопросов;
- 2 суммарных измерения, которые объединяются шкалы.

35 вопросов использовались для расчета баллов по 8 шкалам, 1 – для оценки динамики состояния пациентов за прошедшие 4 недели.

Анализ КЖ проводится по следующим шкалам:

1. Физическое функционирование (ФФ) – Physical Functioning (PF) – шкала, оценивающая физическую активность, включая самообслуживание, ходьбу, подъем по лестнице, перенос тяжес-

тей, а также выполнение значительных физических нагрузок. Показатель шкалы отражает объем повседневной физической нагрузки, который не ограничен состоянием здоровья: чем выше, тем большую физическую нагрузку, по мнению исследуемого, он может выполнить. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность значительно ограничена состоянием здоровья.

2. Ролевое физическое функционирование (РФФ) – Role Physical (RP) – шкала, которая показывает роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, отражает степень, в которой здоровье лимитирует выполнение обычной деятельности, т.е. характеризует степень ограничения выполнения работы или повседневных обязанностей теми проблемами, которые связаны со здоровьем: чем выше показатель, тем меньше, по мнению респондента, проблемы со здоровьем ограничивают их повседневную деятельность. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием здоровья.

3. Шкала боли (Б) – Bodily Pain – оценивает интенсивность болевого синдрома и его влияние на способность заниматься нормальной деятельностью, включая работу по дому и вне его в течение последнего месяца: чем выше показатель, тем меньше, по мнению респондента, болевых ощущений они испытывали. Низкие значения шкалы свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает физическую активность исследуемых.

4. Общее состояние здоровья (ОСЗ) – General Health (GH) – оценивает состояние здоровья в настоящий момент, перспективы лечения и сопротивляемость болезни: чем выше показатель, тем лучше состояние здоровья респондента или пациента.

5. Шкала жизнеспособности (Ж) – Vitality (V) – подразумевает оценку ощущения респондентом или пациентом полными сил и энергии. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении исследуемых, снижении жизненной активности.

6. Шкала социального функционирования (СФ) – Social Functioning (SF) – оценивает удовлетворенность уровнем социальной активности (общением, проведением времени с друзьями, семьей, соседями, в коллективе) и отражает степень, в которой физическое или эмоциональное состояние респондента или пациента их ограничивает:

чем выше показатель, тем выше социальная активность за последние 4 недели. Низкие баллы соответствуют значительному ограничению социальных контактов, снижению уровню общения в связи с ухудшением здоровья.

7. Ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) – Role Emotional (RE) – предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой обычной повседневной деятельности, включая большие затраты времени на их выполнение, уменьшение объема сделанной работы, снижение ее качества: чем выше показатель, тем меньше эмоциональное состояние ограничивает повседневную активность респондента.

8. Психологическое здоровье (ПЗ) – Mental Health (MH) – характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, оценивает общий показатель положительных эмоций: чем выше показатель, тем больше времени респонденты чувствовали себя спокойными, умиротворенными в течение последнего месяца. Низкие показатели свидетельствовали о наличии депрессивных, тревожных состояний, психологическом неблагополучии.

Социо-демографическая карта. В соответствии с рекомендациями Международного проекта оценки качества жизни была разработана специальная социо-демографическая карта, в которой учтены культуральные и социальные особенности Республики Саха (Якутия). Так, социо-демографическая карта состоит из 14 вопросов и включает демографические характеристики (пол, возраст, занятость, образование, семейный статус) и вопросы содержательного характера, дающие информацию об уровне доходов и условиях жизни.

3. Информированное согласие. Тексты приглашения на исследование и информированного согласия респондента представлены ниже.

Уважаемый якутанин!

Вы знаете, что здоровье является одной из значимых ценностей человека и о нем нужно заботиться. По определению Всемирной Организации Здравоохранения, «здоровье – это полное физическое, психологическое и социальное благополучие человека, а не просто отсутствие болезни».

Приглашаем Вас принять участие в исследовании качества жизни, связанного со здоровьем населения Республики Саха (Якутия). О результатах исследования Вы узнаете из средств массовой информации.

Мы гарантируем полную анонимность полученной информации.

Спасибо за согласие заполнить анкету!

Текст информированного согласия приводится ниже:

Я понимаю, что данное исследование проводится с целью определения показателей качества жизни взрослого населения Республики Саха (Якутия). Мне предоставлены следующие сведения о проводимом исследовании:

- проводимое исследование является популяционным и не раскрывает конфиденциальной информации о каждом опрошенном респонденте;*
- в результате проведенного исследования будут определены показатели качества жизни взрослого населения Республики Саха (Якутия) в зависимости от пола и возраста с использованием стандартного опросника SF-36;*
- будет проведена стандартизация полученных данных для определения стандартизованных популяционных показателей качества жизни в зависимости от пола, возраста и зоны проживания взрослого населения Республики Саха (Якутия)*
- на основании полученных данных будут разработаны рекомендации по использованию результатов исследования в медицинской и социальной сферах.*

Мне понятна предоставленная информация. У меня была возможность задать интересующие меня вопросы и я получил(а) удовлетворившие меня ответы. Я добровольно соглашаюсь принять участие в данном исследовании.

4. Методы статистического анализа. Общий объем выборки для популяционного исследования, а также для отдельных медико-экономических зон Республики Саха (Якутия) определен при заданной мощности 80% и уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Тестирование выборки на наличие или отсутствие нормального распределения проведено с помощью построения частотной гистограммы и теста Колмогорова – Смирнова. Если распределение выборки будет отличаться от нормального, для проверки гипотезы о достоверности различий между средними значениями выборки будут использованы непараметрические методы Манна–Уитни (Mann-Whitney U-test) и Краскела–Уоллиса (Kruskal-Wallis ANOVA). Анализ связей между исследуемыми группами выборки будет проведен с помощью коэффици-

ента корреляции Спирмена.

Закключение. Популяционное исследование показателей КЖ взрослого населения Республики Саха (Якутия) является четко спланированным исследованием, соответствующим рекомендациям ICOLA. Проведение популяционного исследования в соответствии с разработанным протоколом позволит разработать стандартизованные показатели КЖ, создать референтную базу популяционных значений КЖ, которая может быть использована для сравнения КЖ пациентов с различными заболеваниями в соответствии с возрастом и полом пациентов, оценки эффективности терапии при проведении научных исследований, дальнейшей разработки комплексного подхода в оценке КЖ населения с учетом объективных характеристик, условий и процессов жизнедеятельности.

Литература

1. Кожокеева В.А. Разработка протокола популяционного исследования качества жизни взрослого населения г. Бишкек с использованием общего опросника SF-36 / В.А. Кожокеева // Вестник Межнационального центра исследования качества жизни. – 2010. – №15-16. – С. 91-96.
2. Kozhokeeva V.A. Development of a protocol population-based study of quality of life of the adult population of Bishkek using a common questionnaire SF-36 / Kozhokeeva V.A. // Bulletin of Research Center of Transnational quality of life. – 2010. – № 15-16. – P. 91-96.
3. Новик А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова. – СПб.: Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир», 2002. – 320 с.
4. Novik A.A. Guide to the study of quality of life in medicine / A.A. Novik., T.I. Ionova – St. Petersburg.: Publishing House "Neva", M.: "Olma-Press Star World", 2002. – 320.
5. Популяционное исследование качества жизни населения Костромы и Костромской области // И.П. Криуленко [и др.] // Вестник Межнационального центра исследования качества жизни. – 2009. – № 13-14. – С. 41-50.
6. Population study of the quality of life of Kostroma and Kostroma region // Kriulenko [et al.] // Bulletin of Research Center of Transnational quality of life. – 2009. – №13-14. – P. 41-50.
7. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 / В.Н. Амирджанова [и др.] // Научно-практическая ревматология. – 2008. – № 1. – С. 30-47.
8. Population-based indicators of quality of life by questionnaire SF-36 / Amirjanov V.P. [et al.] // Scientific and practical rheumatology. – 2008. – №1. – P.30-47.
9. Сухонос Ю.А. Популяционные исследования качества жизни: автореф. дис... канд. мед. наук / Ю.А. Сухонос. – СПб., 2003. – 34 с.
10. Sukhonos Y.A. Population-based studies of quality of life: Author. diss ... Candidate. med. Science / Y.A. Sukhonos. – St. Petersburg, in 2003. – P. 34.
11. Brenner M.H. Health costs and benefits of

health policy / M.H. Brenner // International journal of Health services.-1977.- Vol. 7.- P. 581-623.

7. Campbell D.T. Convergent and discriminant validation by three multitrait – multimethod matrix / Campbell D.T., Fiske D.W. // Psychological Bulletin.- 1959.-Vol. 56.-P.81-105.

8. Cella D.F. Quality of life outcomes: measurement and validation / D.F. Cella // Oncology.- 1996.-Vol. 11.-P. 233-246.

9. Cella D.F. 61Quality of life: the concept / D.F. Cella // Journal of Palliative Care.- 1992.- Vol.8, No3.-P.8-13.

10. Norms of SF-36 in a French adult population. Ecole de Sante Publique. UPRES EA 1124. Nancy. France / Briancon S., Empereur F., Guillemin F. [et al.] // J. Quality of life research.- 1998.- Vol. 7.

11. Overview of adult health status measures fielded in RAND's Health Insurance Study / Brook R.H., Ware J.E., Davies-Avery A. [et al.] // Med Care.- 1979.- Vol. 17 (Suppl. 7).- P. 1-131.

12. Tests of scaling assumptions and construct validity of the Chinese (HK) version of the SF-36 health survey / Cindy L.K. Lam, Barbara Gandek

[et al.] // J. Clin. Epidem.-1998.- Vol. 51.- Vol. 11.- P. 1137-1147.

13. The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure / Cella D.F., Tulsky D.S., Gray G. [et al.] // J. Of Oncol.- 1993.- Vol. 11.- P. 570-579.

14. Translating Health Status Questionnaires and Evaluating Their Quality: The IQOLA Project Approach / Bullinger M., Alonso J., Apolone G [et al.] //J. Clin. Epidemiol.-1998.-Vol. 51.-No11.-P. 913-923.

М.В. Лядова

КАЧЕСТВО ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

УДК 616-082.4

Произведен подробный анализ карт вызовов и сопроводительных листов медицинской «скорой помощи» (СМП) за период с сентября 2012 по июль 2013 г., доставившей пациентов травматологического профиля с повреждениями опорно-двигательного аппарата различной локализации в приемное отделение ГKB №1 им. Н.И. Пирогова.

Проведена оценка качества оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе, выполнения лечебно-диагностических мероприятий в соответствии со стандартами оказания СМП. Рассматривался этап выявления дефектов оказания СМП: организации, диагностики, лечения. Проводилась оценка влияния объективных факторов на процесс и результат оказания медицинской помощи. Выполнен анализ своевременности и правильности установки диагноза СМП.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, качество медицинской помощи, травма, догоспитальный этап.

The detailed analysis of the call cards and the accompanying ambulance sheets of patients, which were taken to the state hospital No1, Emergency Department, during the period from the September 2012 to the July 2013, was done in this article. It is devoted to the investigation of the patients of trauma profile with injuries of the musculoskeletal system of different localization.

The assessment of the quality of the medical care at the pre-hospital stage was based on the following features: the level of the care rendering, the compliance with emergency care standards, accuracy, timeliness, validity, sufficiency, and adequacy. The next stage was to detect the defects in rendering of emergency medical care: organization, diagnostics, and treatment. After that, the assessment of the influence of the different factors on the process and results of medical assistance was done. The timeliness and correctness of diagnosis installing were analyzed.

Keywords: emergency medical care, quality of medical care, trauma, pre-hospital stage.

Современный мегаполис отличается тем, что в нем возможны ситуации, когда травму одновременно получает более 10 чел. (массовые ДТП, драки и др.), что требует четкости в работе бригад «скорой помощи». Так, согласно статистическим данным, вероятность развития таких событий в мегаполисе достигает 7 случаев в месяц. Относительная частота чрезвычайных ситуаций в расчете на население мегаполиса составляет 17,5 случаев на 1 млн. жителей в год. Абсолютное их большинство (85,0%) связано с дорожно-транспортными происшествиями и пожарами [2]. При этом работа СМП в условиях мегаполиса сопряжена с многочисленными трудностями: загруженностью автомагистралей, удаленностью места происшествия от крупных стационаров, большим количеством вызовов при ухудшении погодных условий. Частота летальных исходов

на догоспитальном этапе находится в прямой зависимости от качества оказания помощи на этом этапе. Догоспитальная помощь должна быть тем более квалифицированной и полной, чем больше времени занимает транспортировка пострадавшего от места происшествия до больницы, что особенно актуально в условиях крупного мегаполиса [4].

Нами произведен подробный анализ карт вызовов и сопроводительных листов медицинской «скорой помощи» (СМП) за период с сентября 2012 по июль 2013 г., доставившей в приемное отделение ГKB №1 им. Н.И. Пирогова пациентов травматологического профиля с повреждениями опорно-двигательного аппарата различной локализации. Всего проанализировано 350 сопроводительных листов и карт вызовов СМП с распределением поступивших по полу, возрасту,

обстоятельствам травмы, времени доставки пациентов в стационар с момента получения вызова и в зависимости от времени суток.

По полу и возрасту пациенты распределены следующим образом (рис.1).

Среди возрастных групп преобладают группы лиц мужского пола 35-39 лет и женского пола старше 70 лет. Пациенты пожилого возраста доставлены в

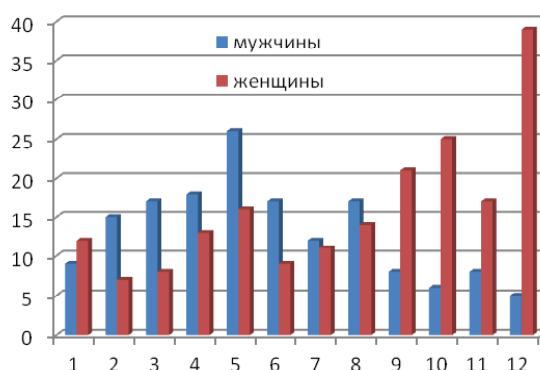


Рис. 1. Распределение больных по возрастным группам (лет) и полу: 1 – 15-19, 2 – 20-24, 3 – 25-29, 4 – 30-34, 5 – 35-39, 6 – 40-44, 7 – 45-49, 8 – 50-54, 9 – 55-59, 10 – 60-64, 11 – 65-69, 12 – 70 и более лет

ЛЯДОВА Мария Васильевна – к.м.н., врач травматолог-ортопед 26-го травм. отделения ГKB №1 им. Н.И. Пирогова (г. Москва), mariadoc1@mail.ru.