

Оптимизации кардиохирургической службы Воронежской области, на примере оказания высокотехнологической медицинской помощи пациентам старшей возрастной группы

И.Н. СТУПАКОВ, С.А. КОВАЛЕВ, Ю.В. НАЗАРОВ

Воронежская областная клиническая больница №1, Московский пр-т, д. 151, Воронеж, 394066, Российская Федерация

Актуальность Увеличение продолжительности жизни людей и связанный с этим процессом рост общей численности пожилого населения является одной из современных тенденций нашего общества. Рост болезней системы кровообращения коснулся всех возрастных групп. По шкале демографического старения Воронежская область соответствует очень высокому уровню демографической старости (лица старше 60 лет составляют 21,5%), в связи с чем очень актуально оказание помощи пациентам старших возрастных групп в нашем регионе.

Цель исследования В статье представлен сравнительный опыт хирургического лечения пациентов старше 65 лет на базе БУЗ ВО ВОКБ№1 в 2010 и 2012 годах. Проведено сравнение клинической результативности и эффективности лечебно-диагностического процесса в кардиохирургических отделениях на основании данных о частоте, динамике и структуре осложнений и летальности в данной группе пациентов. Рост кардиохирургических вмешательств на открытом сердце в группе пациентов старше 65 лет с 2010 по 2012 гг. составил 368% или более чем в 3,5 раза.

Результаты и их обсуждение Новым этапом в коррекции приобретенных пороков сердца у пожилых на базе БУЗ ВО ВОКБ№1 стало использование биологических протезов клапанов сердца. В 2012 г. 14 пациентам были имплантированы биологические протезы клапанов сердца, что составляет 26% операций по коррекции приобретенных пороков сердца у пациентов старшей возрастной группы.

Выводы Таким образом, возможно увеличение хирургической активности за счет пациентов старшей возрастной группы, что свидетельствует об эффективности оптимизации оказания кардиохирургической помощи в регионе.

Ключевые слова Сердечно-сосудистые заболевания, кардиохирургическая помощь, пациенты старшей возрастной группы, высокотехнологическая медицинская помощь.

Optimization of the Cardiosurgical Services of the Voronezh Region, Providing an Example of High-Tech Medical Care to the Patients of Older Age Group

I.N. STUPAKOV, S.A. KOVALEV, I.U.V NAZAROV

Voronezh Regional Clinical Hospital №1, 151 Moskovskii Ave., Voronezh, 394066, Russian Federation

Relevance Enteroparesis and perifocal edema in the zone of anastomosis lead to the rise of pressure in the intestinal lumen, the enlargement of its diameter, the stretching of its wall, the proportional increase of the distance among sutures, which may contribute to the rupture of the sutures and interfere with the reparative process in the zone of anastomosis.

The purpose of the study The objective is to develop the pathogenetically justified method of a single-row continuous Z-shaped suture by using microsurgical techniques.

Materials and methods Experimental research was performed on 70 adult albino rats of the line «Vistar» in two stages. At the first stage, distinctive features of the healing of intestinal wounds were compared. The anastomosis was performed using a single-row penetrating interrupted suture in the 1st series and a single-row continuous locking serous-muscular-submucosal stitch in the 2d series. At the second stage, we focused on the development of the pathogenetically justified method of the single-row continuous serous-muscular-submucosal Z-shaped suture, practiced the application of this suture on 100 fresh gastrointestinal conglomerates of pigs and 10 adult albino rats of the line «Vistar».

Results and their discussion In the early postoperative period, we observed the tendency towards the development of more durable sutures of the anastomosis in the second series than in the first one. The new single-row continuous Z-shaped suture has a higher strength, hermeticity and large fixing area of serous membranes.

Conclusion Within the proposed use of the technique of the single-row continuous serous-muscular-submucosal Z-shaped suture, there is the distribution of the multi-vector tensile force that can prevent hyperextension of tissues and anastomotic leak.

Key words Biological tissue resistance, intestinal suture, anastomosis «end-to-end», microsurgical technique

Увеличение продолжительности жизни людей и связанный с этим процессом рост общей численности пожилого населения является одной из современных тенденций нашего общества. Темпы роста пожилого населения в мире превышают рост общей популяции примерно в 2 раза и, согласно прогнозам демографов, в дальнейшем будут возрастать (10). Популяция пожи-

лых людей становится старше: растет общее число и соотношение людей очень пожилого возраста (долгожителей) в этой группе. Та же тенденция наблюдается и в нашей стране. В России люди старше 65 лет составляют около 12,6% от общей популяции, а к 2020 году эта цифра возрастет до 16,6% (данные ВОЗ, 2000г) (1). По шкале демографического старения Воронежская

область соответствует очень высокому уровню демографической старости (лица старше 60 лет составляют 21,5%), в связи с чем актуально оказание помощи пациентам старших возрастных групп в нашем регионе.

В связи с вышеизложенным, очевиден приоритет медицины в поддержании максимального уровня активности и здоровья людей старшей возрастной группы. Общеизвестно, что заболеваемость и смертность данной категории лиц обусловлена в большей части сердечно-сосудистыми заболеваниями, а современная кардиохирургия способна увеличить выживаемость и улучшить качество жизни таких больных (5).

Риск сердечно-сосудистых заболеваний увеличивается с возрастом, что связано как с общим старением организма, так и с высокой частотой сопутствующих заболеваний. У пожилых людей имеются особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний, которые объясняются следующими факторами: «физиологическим старением сердечно-сосудистой системы», патологическими факторами, влияющими на сердце и сосуды, а также и другие органы (5). Поэтому хирургическое лечение больных пожилого возраста является весьма актуальной задачей в настоящее время. Риск пери- и послеоперационных осложнений увеличивается с возрастом, поэтому решение о выполнении оперативного пособия в каждом конкретном случае необходимо принимать с учетом индивидуального риска, пользы и перспективы улучшения качества жизни в дальнейшем для каждого больного (5).

В настоящее время кардиохирургии пожилых уделяется все больше и больше внимания в развитых странах. Эта проблема получает развитие и в нашей стране, о чем свидетельствует увеличивающееся количество исследований на данную тему. Так, Л.А. Бокерия и соавт. (1) при анализе результатов операций приобретенных пороков сердца у пожилых больных старше 65 лет делают вывод, что возраст ни в коей мере не должен являться причиной для отказа от оперативного вмешательства. По данным Г.Е. Гендлина и соавт. (4), показатели состояния и гемодинамики больных старше 60 лет в отдаленном периоде практически не отличаются от показателей более молодых больных, и возраст пациентов с приобретенными пороками сердца не является противопоказанием к операции на открытом сердце. О положительном опыте в данном направлении свидетельствуют работы последних лет (8, 9), в которых исследуются результаты операции на

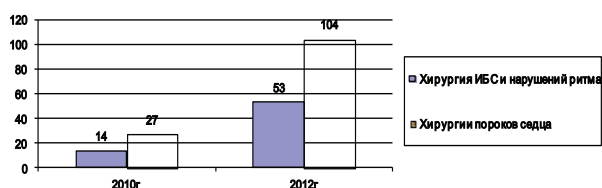


Рис. 1. Количество операций кардиохирургического профиля у пациентов старшей возрастной группы

открытом сердце у пациентов старше 80 лет и приводятся приемлемые данные госпитальной летальности, а также благоприятные долгосрочные результаты и хорошие показатели качества жизни пациентов.

Цель: представить сравнительный опыт хирургического лечения пациентов старше 65 лет на базе БУЗ ВО ВОКБ№1 в 2010- 2012 годах.

Материалы и методы

Нами проведен анализ эффективности оказания высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) по профилю сердечно-сосудистая хирургия в БУЗ ВО ВОКБ №1 в 2010-2012 гг. Проанализировано 198 историй болезни пациентов старше 65 лет, прооперированных в кардиохирургических отделениях в 2010 и 2012 годах. Проведено сравнение клинической результативности и эффективности лечебно-диагностического процесса в кардиохирургических отделениях на основании данных о частоте, динамике и структуре осложнений и летальности в данной группе пациентов.

Полученные данные обработаны на персональном компьютере в программе «Статистика» (Statsoft, Inc). Оценка достоверности различий проводилась на основании абсолютных данных при помощи критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Представляем сравнительный опыт хирургического лечения пациентов старше 65 лет на базе БУЗ ВО ВОКБ№1 в 2010- 2012 годах (рис.1). Количество операций в условиях искусственного кровообращения с 2010г. увеличилось на 35%, и в целом по ВМП - на 45%. На базе БУЗ ВО ВОКБ№1 рост кардиохирургических вмешательств на открытом сердце в группе пациентов старше 65 лет с 2010г. по 2012г. составил 368% или более чем в 3,5 раза. Сравнительно, объем операций в этой возрастной группе в 2010г. составил 9,2% от общего количества вмешательств на открытом сердце, а в 2012г. - 22,1%.

В 2010г. прооперирован 41 пациент по поводу ишемической болезни сердца (ИБС) и приобретенных пороков сердца, возраст в этой группе составил от 65 до 76 лет. Средний возраст составил $69,3 \pm 2,98$ года. Было проведено 27 операций, средний возраст пациентов составил $69 \pm 2,21$ года (от 65 до 73 лет). Все пациенты соответствовали III ФК по NYHA. Из 27 пациентов 23 мужчины (85,2%) и 4 женщины (14,8%). При

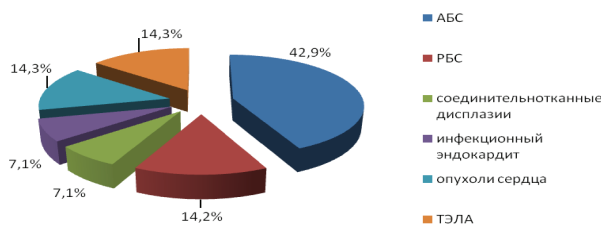


Рис. 2. Нозологическая структура ППС у пациентов старшей возрастной группы в 2010г

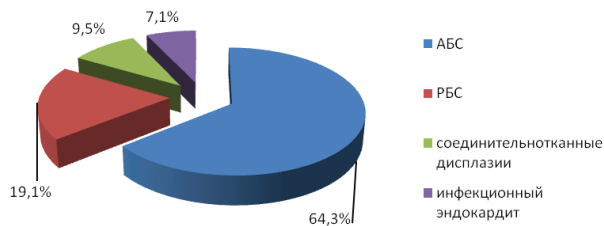


Рис. 3. Нозологическая структура ППС у пациентов старшей возрастной группы в 2012 г.

хирургической коррекции ИБС в клинике стандартом является сочетание мамарокоронарного и аортокоронарного шунтирования. Среднее количество шунтов, выполненное пациентам, составило $3,04 \pm 0,44$. Госпитальная летальность составила 3,7% (1 женщина).

При хирургической коррекции пороков сердца за 2010г. было прооперировано 14 пациентов, средний возраст которых составил $70,07 \pm 4,08$ года (от 65 до 76 лет). Приобретенные пороки сердца были у 71,4%. По этиологии данные пороки распределились следующим образом: атеросклеротическая болезнь сердца - 42,9%, ревматическая болезнь сердца - 14,2%, соединительнотканная дисплазия и инфекционный эндокардит по 7,1%. Пациенты с миксомой левого предсердия и массивной тромбоэмболией легочной артерии составили по 14,3% (рис.2).

Структура проводимых операций - протезирование клапанов сердца механическими протезами (64,5%), протезирование клапанов сердца механическими протезами в сочетании с коронарным шунтированием (7,1%), удаление новообразований сердца (14,2%), тромбэмболектомии из легочной артерии (14,2%). Большинство пациентов (71,4%) соответствовало III ФК по NYHA, а 28,6% - IV ФК. Распределение по полу в данной группе представлено следующим образом: 4 мужчины (28,6%) и 8 женщин (71,4%). Госпитальная летальность составила 7,1% (1 женщина).

В 2012г. прооперировано 157 пациентов по поводу ИБС и приобретенных пороков сердца, возраст в этой группе составил от 65 до 83 лет. Средний возраст составил $69,45 \pm 3,76$ года. В числе исследуемых больных было 107 (68,15%) мужчин и 50 (31,85%) женщин. У большого числа пациентов отмечался высокий функциональный класс (III-IV по классификации NYHA), в 15,2% IV ФК - преимущественно у пациентов с приобретенными пороками сердца.

При хирургической коррекции ИБС количество операций в данной группе выросло более чем в 3,5 раза. В структуре операций преобладали хирургические методы лечения ИБС, которые представлены мамарокоронарным и аортокоронарным шунтированием в 73,4% случаев. Среднее количество шунтов, выполненное пациентам, составило $2,75 \pm 0,73$. Из них 6% операций сочетали в себе модификации операции «ла-

биринт», 0,8% гибридное вмешательство со стентированием подключичной артерии слева, 0,8% в сочетании с эверсионной эндоартерэктомией из внутренней сонной артерией. Сочетанные операции по хирургическому лечению ИБС и коррекции приобретенных пороков сердца составили 4,4%, в 2 случаях использовались биологические искусственные клапаны сердца.

При коррекции приобретенных пороков сердца количество операций в данной группе выросло более чем в 4 раза. Все пациенты были с приобретенными пороками сердца. По этиологии данные пороки распределились следующим образом: атеросклеротическая болезнь сердца - 64,3%, ревматическая болезнь сердца - 19,1%, соединительнотканная дисплазия - 9,5%, инфекционный эндокардит - 7,1% (рис.3).

Самыми распространенными типами хирургического лечения приобретенных пороков сердца были протезирование аортального клапана (35,8%) и сочетание протезирования аортального клапана и коронарного шунтирования (16,9%).

Новым этапом в коррекции приобретенных пороков сердца у пожилых на базе БУЗ ВО ВОКБ№1 стало использование биологических протезов клапанов сердца. В 2012г. 14 пациентам были имплантированы биологические протезы клапанов сердца, что составляет 26% операций по коррекции приобретенных пороков сердца у пациентов старшей возрастной группы. В 2012 году впервые в клинике были проведены оперативные вмешательства по коррекции дегенеративных пороков аортального клапана с использованием методики эндоваскулярной имплантации искусственных биологических клапанов сердца. В группу вошли 3 пациента в возрасте от 68 до 83 лет, средний послеоперационный койко-день составил 9 дней. Все пациенты выписаны с улучшенными показателями гемодинамики.

Общая госпитальная летальность в исследуемой группе в 2012 году составила 4,4% (7 пациентов). Основными причинами летальных исходов были: острая сердечная недостаточность, острое кровотечение, полиорганная недостаточность. Летальность была выше в группе с многоклапанным протезированием по сравнению с одноклапанным протезированием. В группе пациентов, которым проводилось коронарное шунтирование, госпитальная летальность была 1,9%.

Выводы

1. Таким образом, анализ полученных нами данных, свидетельствует об эффективности оптимизации оказания кардиохирургической помощи в регионе. Учитывая хорошее оснащение кардиохирургического центра и наличие высококвалифицированных кадров, в нашем регионе возможно увеличение хирургической активности за счет пациентов старшей возрастной группы.

2. Оказание высокотехнологичной специализированной медицинской помощи является высокозатратной, за счет применения сложных современных методик диагностики и лечения, новых медицинских технологий. В то же время дальнейшее развитие специализированной, в том числе высокотехнологичной,

медицинской помощи и выполнение их на новом качественном уровне может повысить эффективность использования ресурсов, как на уровне отдельного отделения, так и на уровне больницы в целом, обеспечив доступность и качество лечения пациентов, дополнительную экономию бюджетных средств.

Список литературы

1. Бокерия Л.А., Олофинская И.Е., Скопин И.И. Анализ госпитальной летальности пациентов пожилого возраста после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия* 2007; 5: 8-10.
2. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Самородская И.В. Отдаленные результаты операций на открытом сердце у больных старше 65 лет. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия* 2008; 6: 4-7.
3. Верткин А.Л., Зайратьянц О.В., Ховасова Н.О. Коморбидность в кардиологии: разговор у секционного стола. *Новости кардиологии* 2012; 1: 18-19.
4. Гендлин Г.Е., Вавилов П.А., Сторожаков Г.И. Протезирование клапанов сердца у лиц старше 60 лет. *Клиническая геронтология* 1997; 2: 19-24.
5. Иванов В.А., Домнин В.В., Рудаков А.С., Евсеев Е.П., Подчасов Д.А. Ближайшие результаты хирургического лечения приобретенных пороков и новообразований сердца у пациентов пожилого и старческого возраста. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия* 2010; 4: 22-26.
6. American Heart Association. Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, Tex: American Heart Association 2006.
7. Oganov R.G., Maslennikova G.Ya. Noncommunicable disease in the Russian Federation and the role of risk factors. In *Health Promotion and Prevention of Noncommunicable disease in Russia and Canada* (Eds. I.S. Glasunov and S. Stachenko) 2006; 5-16.
8. Lung B., Cachier A., Baron G. *Eur. Heart J.* 2005; 26: 2714-2720.
9. Tseng E., Chieh A Lee, Cameron D.E. *Ann. Surg* 1997; 225: 6: 793-804.
10. WHO. *Ageing and Health*. Global movement for active ageing 1999.

Поступила 21.01.2014.

Информация об авторах

1. Ступаков И.Н. – д.м.н., проф., зам. директора Научного Центра Сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева по научно-организационной работе
2. Ковалев С.А. – д.м.н., проф., зав. отд. хирургии ИБС и нарушений ритма Воронежской областной клинической больницы №1
3. Назаров Ю.В. – врач - сердечно-сосудистый хирург Воронежской областной клинической больницы №1, e-mail: Nazarov8481@mail.ru

References

1. Bokeriia L.A., Olofinskaia I.E., Skopin I.I. Analysis of hospital mortality in elderly patients after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *Grudnaia i serdechno-sosudistaia khirurgiia*. 2007; 5: 8-10. - (in Russ.).
2. Bokeriia L.A., Stupakov I.N., Samorodskaja I.V. Long-term results of open heart surgery in patients older than 65 years. *Grudnaia i serdechno-sosudistaia khirurgiia*. 2008; 6: 4-7. - (in Russ.).
3. Vertkin A.L., Zairat'iants O.V., Khovasova N.O. Comorbidity in cardiology: a conversation at the table of section. *Novosti kardiologii*. 2012; 1: 18-19. - (in Russ.).
4. Gendlin G.E., Vavilov P.A., Storozhakov G.I. Prosthetics of heart valves in people older than 60 years. *Klinicheskaia gerontologiya*. 1997; 2: 19-24. - (in Russ.).
5. Ivanov V.A., Domnin V.V., Rudakov A.S., Evseev E.P., Podchasov D.A. Short-term results of surgical treatment of acquired valvular heart and cancer patients elderly. *Grudnaia i serdechno-sosudistaia khirurgiia*. 2010; 4: 22-26. - (in Russ.).
6. American Heart Association. Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, Tex: American Heart Association, 2006.
7. Oganov R.G., Maslennikova G.Ya. *Noncommunicable disease in the Russian Federation and the role of risk factors. In Health Promotion and Prevention of Noncommunicable disease in Russia and Canada* (Eds. I.S. Glasunov and S. Stachenko). July 2006. 150p. HP5-16/2006E ISBN: 0-062-02873.
8. Lung B., Cachier A., Baron G. et al. *Eur. Heart J.* 2005; 26: 2714-2720.
9. Tseng E., Chieh A Lee, Cameron D.E. et al. *Ann. Surg.* 1997; 225: 6: 793-804.
10. WHO. *Ageing and Health*. 1999. Global movement for active ageing.

Received 21.01.2014

Information about the Authors

1. Stupakov I. - MD, Professor, Deputy Director of the Scientific Centre of cardiovascular surgery named after A.N. Bakulev scientific-organizational work
2. Kovalev S. - MD, Professor, head. CTD. surgery for coronary heart disease and cardiac rhythm Voronezh regional clinical hospital №1
3. Nazarov Iu. – cardiovascular surgeon of the Voronezh regional clinical hospital №1, e-mail: Nazarov8481@mail.ru