

ускорения – при исходно сниженных цифрах (менее 17 см/с). После 4-недельной терапии показатель составил $25,04 \pm 5,17$ см/с у больных 1-й группы и $29,13 \pm 5,40$ см/с – у больных 2-й группы, тогда как в кризовом состоянии регистрировалось $35,50 \pm 6,10$ и $39,33 \pm 7,41$ см/с соответственно. Сходные данные получены и при анализе скоростных показателей кровотока в позвоночных артериях, с той лишь разницей, что нормализация средней линейной скорости кровотока происходила в основном за счёт ускорения диастолической скорости кровотока, что позволяет говорить о перестройке турбулентного тока крови в ламинарный.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Амлодипин в ректальных суппозиториях 10 мг на липофильной основе с контролируемым выделением действующей субстанции эффективно и равномерно снижает САД и ДАД при монотерапии в течение 4-недельной монотерапии.

2. Под влиянием суппозитория с амлодипином 10 мг у больных АГ высокой степени риска с церебральным типом кризов происходит нормализация линейной скорости кровотока в экстракраниальных магистральных артериях: тяжесть асимметрии линейной скорости кровотока по экстракраниальному отделу брахиоцефальных артерий существенно снижалась, что косвенно свидетельствовало об увеличении перфузии головного мозга.

3. Амлодипин при ректальном пути введения способствует нормализации суточной variability систолического и диастолического артериального давления. Тяжесть суммарной асимметрии кровотока по контрлатеральным брахиоцефальным артериям является предиктором меньшей эффективности амлодипина у данного контингента больных.

4. Существенным преимуществом ректальной лекарственной формы амлодипина по сравнению с пероральной (таблетками) является повышение равномерности высвобождения препарата из основы в течение суточного применения. Побочных действий и нежелательных эффектов при ректальном и пероральном путях введения амлодипина не отмечалось.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гладышев В. В. Виготовлення супозиторіїв з амлодипіном в умовах аптеки / В. В. Гладышев, Фаді Ал Зедан, І. Л. Кечин,

С. І. Кечин // Інформ. лист МОЗ України. – 2012. – Вип. 6 по пробл. «Фармація». – № 187. – 4 с.

2. Фаді Ал Зедан. Розробка й біофармацевтичні дослідження супозиторіїв з амлодипіном / Ал Зедан Фаді, В. В. Гладышев, Б. С. Бурлака, І. Л. Кечин // Медична хімія. – 2011. – Т. 13. № 2 (47). – С. 72–75.

3. Фаді Ал Зедан. Исследование гранулометрического состава амлодипина и его влияния на биофармацевтические свойства ректальных суппозиториях / Ал Зедан Фаді, С. А. Гладышева, Б. С. Бурлака // Запорожский медицинский журнал. – 2011. – № 6 (69). – С. 110–112.

4. Фаді Ал Зедан. Изучение микробиологической чистоты ректальных суппозиториях с амлодипином / Ал Зедан Фаді, Н. Л. Колычева, В. В. Гладышев // Сучасні досягнення фармацевтичної технології: Мат. III наук. – практ. конф. з міжн. участ. – Харків, 2012. – С. 181.

5. Ольбинская Л. И. Мониторирование артериального давления / Л. И. Ольбинская, А. И. Мартынов, Б. А. Ханаев. – М.: Медицина, 1998. – 99 с.

6. Asmi M. N. A practical guide to echocardiography / M. N. Asmi, M. J. Walsh. – London, 1995. – 258 p.

7. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11,000 participants from 42 trials / D. S. Wald, M. Law, J. K. Morris (et al.) // Amer. j. med. – 2009. – V. 122. № 5. – P. 290–300.

8. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension / G. Mancia, G. de Baker, R. Givkova (et al.) // J. hypertension. – 2007. – V. 25. № 4. – P. 1105–1877.

9. Murdoch D. Amlodipine. A review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic use in cardiovascular disease / D. Murdoch, R. C. Heel // Drugs. – 1991. – № 41. – P. 478–505.

10. Prevention of stroke and myocardial infarction by amlodipine and angiotensin receptor blockers: a quantitative overview / J. G. Wang, Y. Li, S. S. Franklin (et al.) // Hypertension. – 2007. – № 50. – P. 181–188.

11. The ALLHAT officers and coordinators for the ALLHAT collaborative research group. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to ACE inhibitor or calcium-channel blocker vs diuretic // JAMA. – 2002. – V. 288. № 5. – P. 2981–2997.

12. U. S. Food and drug administration (fda), department of health and human services, food and drug administration center for drug evaluation and research (CDER), center for biologics evaluation and research (CBER): guidance for industry: population pharmacokinetics. – February 1999.

Поступила 02.09.2013

А. А. КИРПИЧЕВ¹, В. Я. ЛУКАШОВ²

ТРАХЕОСТОМИЯ – БЕЗУСЛОВНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ ФЛЕГМОН ГОЛОВЫ И ШЕИ?

¹Кафедра хирургии № 2 ФПК и ППС ФГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России;

²кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

ФГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,

Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 8 (905) 473-27-57

Проанализированы результаты обеспечения адекватного дыхания при хирургическом лечении 50 больных с обширными гнойно-воспалительными процессами в области головы и шеи. Описана рациональная тактика, позволяющая значительно сократить количество трахеостомий у данных пациентов за счет широкого применения интраоперационной бронхоскопии (ФБС). Трахеостомия выполнена авторами у 7 больных (14%), причем у 4 – после интубации трахеи под контролем ФБС.

Ключевые слова: трахеостомия, гнойно-воспалительный процесс.

TRACHEOSTOMY – UNCONDITIONAL NECESSITY OR INDIVIDUAL CHOICE IN SURGICAL TREATMENT OF EXTENSIVE CELLULITES HEAD AND NECK?

¹Department of surgery № 2 FSBEI HPE KubSMU of the Ministry of health development of Russia;

²department of surgical stomatology and maxillofacial surgery FSBEI HPE KubSMU of the Ministry of health development of Russia,

Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4; tel. 8 (905) 473-27-57

Analysis of the results provide adequate breathing in the surgical treatment of 50 patients with extensive purulent-inflammatory processes in the area of the head and neck. Describes the rational management, which allows to reduce considerably the number of tracheostomy in these patients through the extensive use of intraoperative bronchoscopy. Tracheostomy is made by the authors of the 7 patients (14%), and the 4 – after intubation of the trachea under the control of the bronchoscopy.

Key words: tracheostomy, pyo-inflammatory process.

Введение

Обеспечение адекватного дыхания является перво-степенной задачей лечения обширных гнойно-воспалительных процессов в области головы и шеи. В этой связи хирурги и анестезиологи сталкиваются с необходимостью решения вопроса о наложении трахеостомы. Ряд авторов используют трахеостомию часто, мотивируя это наличием исходной дыхательной недостаточности, вызванной отеком верхних дыхательных путей, медиастинитом и сепсисом, а также созданием условий для производства операции в спокойной обстановке [1, 2, 5, 7, 8, 9]. Однако многие хирурги и анестезиологи считают, что обеспечение проходимости трахеобронхиального дерева следует начинать с интубации трахеи тем или иным способом [3, 4, 6]. По их данным, экстренная трахеостомия сопряжена с опасностью кровотечения, пневмоторакса, эмфиземы средостения, остановки дыхания, а в более позднем периоде – аррозивного кровотечения, подкожной эмфиземы, инфекционных осложнений, а также вторичного стеноза гортани и трахеи и невозможности деканюлизации. Кроме того, наличие квалифицированных кадров, эндоскопической поддержки, современных интубационных трубок и дыхательной аппаратуры позволяет сузить показания для трахеостомии.

Таким образом, целью исследования явилась разработка рациональной тактики обеспечения дыхания у больных с обширными флегмонами головы и шеи, прежде всего во время первичного хирургического вмешательства и в ближайшем послеоперационном периоде. Иными словами, в результате исследования необходимо было ответить на основной вопрос: накладывать этим больным трахеостому или интубировать трахею тем или иным способом?

Материалы и методы исследования

Объектом исследования послужили 50 больных с обширными одонтогенными и неодонтогенными гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и шеи, распространившимися на прилежащие регионы (голову, средостение, мягкие ткани груди и верхнего плечевого пояса) и осложненные тяжелым сепсисом. Основными причинами генерализованной гнойной инфекции у обследованных больных явились: кариозные зубы и острый одонтогенный остеомиелит челюстей; гнойное тонзиллогенное поражение лимфатических узлов дна полости рта и шеи; травмы внутриворотных мягких тканей, глотки и пищевода, в том числе сочетающиеся с переломами челюстей, а также опухоли.

В ходе исследования анализировали возможность обеспечения адекватного дыхания во время первичного вмешательства по поводу имеющегося гнойно-воспалительного процесса с широким применением эндоскопической поддержки (бронхоскопии), а также последующего респираторного обеспечения на фоне анатомически и клинически обоснованной хирургической тактики, позволяющей быстро ликвидировать флегмонозный очаг и восстановить нарушенные физиологические функции вовлеченных областей. Диагноз тяжелого сепсиса формулировали в соответствии с рекомендациями Американской конференции согласия (Чикаго, 1991), дополняя клиническую оценку тяжести состояния больных критериями системы APACHE II [10].

Результаты исследования

Полученные в ходе исследования результаты показали, что успешность хирургического лечения больных с обширными гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и шеи, осложненными поражением соседних жизненно важных областей и регионов с генерализацией инфекции в виде тяжелого сепсиса, зависит не только от качества оперативного пособия, но и от строгого соблюдения рациональных тактических установок, объединенных в единую стандартизированную технологическую систему. Особенности локализации и течения патологического процесса у наших больных прежде всего диктовали необходимость решения вопроса об адекватном обеспечении дыхания. В случае отсутствия выраженных нарушений дыхания и глотания, жевательной контрактуры, отека и деформации верхних дыхательных путей (в том числе косвенно установленных при непрямой ларингоскопии), а также при достаточной подвижности шейного отдела позвоночника анестезиологом выполнялась оротрахеальная интубация. Это удалось сделать в 25 случаях, т. е. у половины наших больных.

У другой половины пациентов вначале выполнялась интраоперационная фибробронхоскопия (ФБС). Показанием для этой манипуляции служило, напротив, наличие условий, перечисленных выше. При интраоперационной ФБС помимо более точного определения проходимости верхних дыхательных путей и их санации преследовалась основная цель – интубация трахеи. В наших наблюдениях интубировать трахею с помощью бронхоскопа удалось у 22 пациентов, что составило

88% от всех больных, которым была выполнена ФБС, в том числе 4 больным с последующим наложением трахеостомы. При этом в отличие от обычной оротрахеальной интубации, где использовались термолabile трубки № 8 и № 9, с помощью бронхоскопа проведены трубки меньшего диаметра – № 6 и № 7. Таким образом, интубация трахеи под контролем ФБС позволила обеспечить адекватное дыхание (как во время операции, так и в ближайшем послеоперационном периоде) и избежать трахеостомии у 18 больных, т. е. у 72% от всех, кому невозможно было выполнить оротрахеальную интубацию обычным способом (36% от всех наблюдаемых пациентов).

В 7 случаях ввиду выраженного нарушения проходимости гортани и трахеи, вызванного отеком и сдавлением воспалительным инфильтратом, а также в связи с недостаточностью адекватного обеспечения дыхания через проведенную в трахею с помощью ФБС трубку малого диаметра (у 4 больных) было принято решение о наложении трахеостомы. В 3 случаях трахеостомия была выполнена под местной анестезией, в 4 – при неглубоком наркозе после интубации трахеи с использованием ФБС. Всем 7 пациентам через трахеостомическое отверстие была введена канюля фирмы «Rüsh» № 8 с раздувной манжетой. Управляемая искусственная вентиляция легких (ИВЛ) во время наркоза проводилась через трахеостомическую трубку.

В наших наблюдениях осложнение наркоза имело место у одного больного, которому проводилась интубация трахеи обычным способом. В результате ошибочного введения трубки в пищевод у больного развились острая гипоксия и остановка сердца. Выполненные реанимационные мероприятия и повторная интубация восстановили дыхание и сердечную деятельность, что позволило выполнить операцию в полном объеме. Однако больной впал в мозговую кому, постоянно находился на управляемой ИВЛ и через месяц умер при явлениях тотальной деструктивной синегнойной пневмонии.

Обсуждение

В настоящее время не вызывает сомнений, что применение трахеостомии для экстренного первичного обеспечения проходимости дыхательных путей нецелесообразно [4]. Манипуляции по поддержке адекватного дыхания надо начинать с интубации трахеи тем или иным способом. Трахеостомия является операцией и требует соответствующих условий и навыков оператора. Даже при нормальных топографо-анатомических соотношениях в области шеи не исключены осложнения, а длительность вмешательства в стационарных условиях составляет 20–30 минут. При обширных флегмонах головы и шеи нормальные анатомические отношения органов и тканей нарушены из-за их отека, дислокации, а порой спаяния с соседними структурами вплоть до образования инфильтративного конгломерата. В таких условиях при выполнении трахеостомии не исключены ранение сосудов шеи, в том числе магистральных, повреждение задней стенки трахеи и пищевода, а также хрящей гортани. Кроме того, доступ к трахее через флегмонозные ткани способствует контактному распространению гнойно-воспалительного процесса как в окружающие мягкие ткани, так и в клетчатку средостения. Наряду с другими факторами нарушения дыхания у больных с обширными гнойно-

воспалительными процессами в области головы и шеи вызваны в большей степени наличием выраженного отека, значительно уменьшающего просвет верхних дыхательных путей, а также общими нарушениями, сопровождающими тяжелый септический интоксикационный синдром. Поэтому, если первичное оперативное вмешательство, направленное на ликвидацию флегмонозного очага, представляет собой истощающую хирургическую обработку сообразно с анатомическими условиями и гомеостатическими параметрами пациента, то имеющиеся нарушения (в том числе выраженный отек) регрессируют в течение одних-двух суток после операции. Соответственно, отпадает необходимость в трахеостомии, если перед такой операцией удалось обеспечить дыхание больного посредством интубации трахеи. При затруднениях в проведении интубации, а также для контроля за нею необходимо шире использовать эндоскопическую поддержку, тем более что интраоперационная ФБС позволяет санировать дыхательные пути, освободить их от слизи, мокроты и гноя, тем самым обеспечив проходимость трахеобронхиального дерева. Даже при установлении факта необходимости трахеостомии ее всегда легче и безопаснее выполнить уже интубированному больному. При этом постоянно сохраняется дыхание, а интубационная трубка является своеобразным фиксатором трахеи, значительно облегчающим трахеостомию. Кольца трахеи вскрываются точно по средней линии, исключается аспирация содержимого рта и носоглотки, защищена задняя стенка трахеи. Кроме того, в таких условиях нередко возможно выполнение трахеостомии после хирургической обработки флегмоны.

Нами установлено, что ранняя и радикальная ликвидация первичного и вторичных гнойных очагов всегда создавала объективные предпосылки для купирования тяжелого сепсиса и спасения больного. Ранее нами была разработана оперативно-тактическая технологическая система, позволившая окончательно закрыть операционную рану через 3–5 суток после первичного вмешательства и получить заживление ушитой операционной раны по типу первичного натяжения в среднем за неделю. При этом наблюдалось быстрое восстановление нарушенных физиологических функций, а явления сепсиса сходили на нет после первой операции. Даже при необходимости продленной респираторной поддержки ее проведение через интубированную трахею было вполне адекватным и прекращалось с наступлением достаточности самостоятельного дыхания. Самые длительные сроки нахождения трубки в трахее (за исключением осложненного случая, описанного выше) не превышали недели, а в подавляющем большинстве случаев экстубация осуществлялась в первые сутки после хирургической обработки флегмоны.

Таким образом, обеспечение адекватного дыхания у больных с обширными тяжелыми гнойно-воспалительными процессами в области головы и шеи, являясь жизненно необходимым действием, должно быть составной органичной частью комплексной технологии, увязанной с современным хирургическим лечением на фоне достаточной интенсивной терапии. Для определения способа поддержки дыхания во время операции по поводу обширной флегмоны головы и шеи и в ближайшем послеоперационном периоде, а также при наличии условий, затрудняющих выполнение классической оротрахеальной интубации, перед вме-

шательством необходимо проведение ФБС. Вопрос о трахеостомии должен решаться после проведения ФБС в зависимости от полученных результатов: если интубировать трахею под контролем ФБС не удалось, или если трубка, проведенная в трахею, имеет малый диаметр, а отек и сдавление верхних дыхательных путей значительно выражены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арапов Д. А., Исаков Ю. В. Трахеостомия в современной клинике. – М.: Медицина, 1977. – С. 73–95.
2. Ардашев И. П., Марголин Я. М. Ранение шеи // Вестн. хир. – 1987. – № 3. – С. 79–80.
3. Вольфоворский В. В., Николаев И. И. Особенности оказания хирургической помощи и проведение обезболивания при лечении различных флегмон полости рта // Вестн. хир. – 1989. – № 2. – С. 113–115.
4. Лебедев В. В., Крылов В. В. Оружейные черепно-мозговые ранения мирного времени. – М.: Медицина, 2001. – 328 с.
5. Шаргородский А. Г. Профилактика воспалительных заболеваний тканей челюстно-лицевой области // Материалы VI Между-

нар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – Санкт-Петербург, 2002. – С. 91–93.

6. Шустер М. А., Калина В. О., Чумаков Ф. И. Неотложная помощь в оториноларингологии. – М.: Медицина, 1985. – С. 52–60.

7. Brunelli A., Sabbatini A., Catalini G., Fianchini A. Descending necrotizing mediastinitis Surgical drainage and tracheostomy // Arch. otolaryngol. head neck surg. – 1996. – № 122 (12). – P. 1326–1329.

8. Cordero L., Torre W., Frcire D. Descending necrotizing mediastinitis and respiratory distress syndrome treated by aggressive surgical treatment // J. cardiovasc. surg. (Torino). – 1996. – № 37 (1). – P. 87–88.

9. Freeman R. K., Vallieres E., Verrier E. D., et al. Descending necrotizing mediastinal: An analysis of the effects of serial surgical debridement on patient mortality // J. thorac. cardiovasc. surg. – 2000. – № 119 (2). – P. 260–267.

10. Knaus W. A., Wagner D. P., I. oirat P. A comparison of intensive care in the USA and France // Lancet. – 1982. – № 4. – P. 642–646.

Поступила 15.09.2013

А. Л. КОРЕПАНОВ

ДИНАМИКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ГЕЛИОТЕРАПИИ У ПОДРОСТКОВ С АРИТМИЯМИ

Кафедра педиатрии с курсом физиотерапии ГО «Крымский государственный медицинский университет им. С. И. Георгиевского»,

*Украина, 95006, г. Симферополь, бульвар Ленина, 5/7;
тел. +38 (050) 4981354. E-mail: akorepanov2006@rambler.ru*

Проведено исследование вариабельности сердечного ритма (BCP) при различных видах гелиотерапии в санаторно-курортном лечении мальчиков-подростков с аритмиями, имеющими разный уровень физического развития. Установлено, что при применении солнечно-воздушных ванн рассеянной радиации положительная динамика BCP более выражена, чем при использовании суммарной радиации. Сдвиги BCP максимальны у подростков с низким уровнем физического развития. Обсуждается возможность использования данных о динамике BCP для оптимизации индивидуальных реабилитационных программ.

Ключевые слова: подростки, физическое развитие, нарушения сердечного ритма, гелиотерапия.

A. L. KOREPANOV

DYNAMICS OF HEART RATE VARIABILITY AT TEENAGERS WITH ARRHYTHMIAS DURING HELIOTHERAPY

*Pediatrics chair with a course of a physiotherapy of the Crimean state medical university of S. I. Georgiyevskogo,
Ukraine, 95006, Simferopol, Lenin boulevard, 5/7;
tel. +38 (050) 4981354. E-mail: akorepanov2006@rambler.ru*

A study of heart rate variability (HRV) in different types of heliotherapy in the sanatorium treatment of adolescent boys with arrhythmias have a different level of physical development was conducted. It is established that the application of solar-air baths scattered radiation HRV positive trend is more pronounced than with the total radiation. Shifts HRV maximized in adolescents with low levels of physical development. The possible use of the data and the dynamics of HRV to optimize individual rehabilitation programs is discussed.

Key words: teenagers, physical development, violation of a cardiac rhythm, heliotherapy.

Нарушения сердечного ритма (НСР) занимают ведущее место среди сердечно-сосудистой патологии у детей [9, 14]. От 50% до 70% детей с кардиологической патологией госпитализируются в связи с аритмиями, у

больных хроническим тонзиллитом они встречаются в 70% случаев [3, 8]. Большое внимание уделяется немедикаментозным методам лечения кардиальной патологии. На курортном этапе реабилитации основу лечеб-